

KARSZT *és* BARLANG

KIADJA A MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

1979.
I-II.



Szerkesztő:
Dr. BALÁZS DÉNES

Szerkesztő bizottság:
Dr. Dénes György, Hazslinszky Tamás, Dr. Kordos László, Maucha László és Székely Kinga

Felelős kiadó:
Dr. BÖCKER TIVADAR

Szerkesztőség:
MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 6—8.
Telefon: 311-793

Készült a Globus Nyomdában 1980-ban
ISSN 0324—6221

TARTALOM

ÉRTEKEZÉSEK

<i>Schönviszky László</i> : Barlangi ismeretek a XVII. században	1
<i>Dr. Fűköh Levente</i> : Holocén barlangi üledékek puhatestűinek vizsgálata	5
<i>Burján Anna</i> : Két budai barlang és felszínének recens csigái	11
<i>Hegedűs Ferenc—Szlabóczky Pál</i> : A Miskolc-Tapolcai-barlangfürdő geológiai felmérése	13
<i>Kollár K. Attila</i> : Az esztramosi Rákóczi-barlangok vízalatti részeinek kutatása	17
<i>Lukács László</i> : A lapkás ereszkedő eszköz	21
<i>Móga János</i> : Megfigyelések a Nagy-Somlyói-barlangban	25

SZEMLE

A nyolcadik barlangtani intézet. (Ismertetés) (<i>B. D.</i>)	28
Wherside Manor (<i>Hegedűs Gyula</i>)	29
<i>Külföldi hírek, lapszemle</i>	
Barlangterápiai szimpózium Ennepetalban (<i>Kessler H.</i>)	30
A barlangkutatás története szimpózium (<i>Hazslinszky T.</i>)	30
A világ „legmagasabb” barlangja (<i>B. Koisar</i>)	31

Hazai karszt- és barlangkutatói események

Egy utasítás margójára (<i>A szerkesztő</i>)	32
<i>Társulati élet</i>	
Közgyűlés (<i>Sz. K.</i>)	34
Kitüntetések (<i>Sz. K.</i>)	35
Pályázatok eredményei (<i>Sz. K.</i>)	35
Az MKBT XXIV. vándorgyűlése (<i>Vid Ö.</i>)	36
Verseny a vándorgyűlésen (<i>Hegedűs Gy.</i>)	36
Kinizsi Kupa (<i>Hegedűs Gy.</i>)	37

In memoriam

Schönviszky László (1901—1979) (<i>L. Á.</i>)	38
Búcsú Tulogdi Jánostól (<i>D. Dy.</i>)	40
Búcsú Révész Lajostól (<i>D. Gy.</i>)	42
Fodor Géza (1954—1979) (<i>C. L.</i>)	43
Elhunyt Rosta Márta (<i>M. I.</i>)	43
Berán János (1951—1979) (<i>D. Gy.</i>)	44
Papp Ferenc utolsó üzenete (<i>D. Gy.</i>)	44
<i>A speleológus könyvespolca.</i>	46

Címképünk: Nagy-terem a Hajnóczy barlangban (Hazslinszky Tamás felvétele)

KARSZT ÉS BARLANG

KIADJA:

A MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

BUDAPEST

1979. I–II.

Schönviszky László

BARLANGI ISMERETEK A XVII. SZÁZADBAN

ÖSSZEFOGLALÁS

Schönviszky László posztumusz dolgozatában három híres tudós szerepel: a francia Jacques Gaffarel (1601–1681), a német Athanasius Kircher (1601–1680) és a magyar Szentivány Márton (1633–1705). A maguk korában mindhárman a természettudományok legjelesebb ismerői közé tartoztak, írásműveik a tudományok történetének mérföldköveit jelentették. A szerző könyvtári búvárkódásai során azt kereste műveikben, hogy a három évszázaddal ezelőtti tudósok mit tudtak és mit irtak a barlangok világáról. Állításaik, ismeretéseik mai szemmel naivnak tűnnek, sőt olykor mosolyra fakasztanak, a XVII. században azonban a korábbiakhoz képest nagy lépéssel vitték előre a barlangokról szóló ismereteket. Némi túlzással azt is mondhatnók: ők voltak a speleológia tudományának korai előhírnökei.

Jacques Gaffarel

Párizsban 1654-ben érdekes könyv látott napvilágot. Címe: *Le monde souterrain*, azaz magyarul „A földalatti világ”. Szerzője egy katolikus pap, Jacques Gaffarel, a teológia és kánonjog doktora. Életéről nem sokat tudunk. A franciaországi Maneban, Haute-Provence-ban született 1601-ben és Sigonce-ban halt meg. Teológiai tanulmányai mellett főleg a keleti nyelvekben képezte magát. Járt Spanyolországban, Itáliában, Görögországban és Kis-Ázsiában, és mindenhol felkereste a magasabb világi és egyházi hivatalokat. Richelieu biboros korán felfigyelt rá, könyvtárosnak alkalmazta és Itáliába küldte kéziratok kutatására (1626–1633).

Gaffarel 1629-ben elsőnek kiadott munkájával nagy feltűnést keltett. A „Hallatlan érdekességek a perzsák talizmán figuráiról” szóló könyvében a Kelet misztikus hitoktatását részletezte. Munkájának megjelenése után eretnokség címén vizsgálatot indítottak ellene. Kénytelen volt számos véleményét korrigálni. Könyvét újra kinyomtatták és a mű sikert aratott.

Másik munkájával, a *Le monde souterrain*-nel, „A földalatti világ”-gal már nem volt ilyen szerencséje. Az 1654. évi első kiadásból csak a címlap és négy oldal maradt meg a tartalomjegyzékkel, az 1666. évi második kiadás pedig teljesen elveszett,

amint azt Kessler Hubert „Az örök éjszaka világában” című munkájában 1957-ben elsőnek közölte a magyar irodalomban. A munka barokk korra jellemző hangzatos címét is ő hozta elsőnek, amely a következőképpen szól: „Földalatti világ, vagy történeti és bölceleti leírása a Föld összes legszebb és legritkább barlangjainak, üregeinek, lyukaknak, vermeknek és pincéknek, különböző állatok és ismeretlen néptörzsek rejtett és titokzatos menedékhelyeinek, szakadékoknak, mélységeknek, csodálatos hegyiszurdokoknak, híres mindenfajta bányáknak, földalatti lakóhelyeknek, sírboltoknak, katakombáknak, sziklába vésett templomoknak, rendkívüli forrásoknak, sziklaáthajlásoknak, ciszternáknak, kiüregelt víztartóknak, és általában a világ leghíresebb üregeinek, valamint csodálatos tartalmuknak.”

Ez az éppen rövidnek nem mondható cím abban az időben nem a tartalom pontos fedését kívánta szolgálni, hanem inkább az érdeklődést felkelteni. Ezen néhány oldalból álló első kiadás töredékét a párizsi Nemzeti Könyvtár értékes unikumként R 3088 helyszám alatt őrzi. Erről a bécsi Pirker Rudolfnak a Die Höhle első évfolyamában, 1959-ben megjelent Gaffarel's „Die unterirdische Welt” — *die erste Höhlenkunde* c. cikkéből értesültünk. Athanasius Kircher: *Mundus subterraneus* című, két óriási főlíás kötetet kitevő munkájában 1665-

ben Gaffarelnak ezen munkáját ugyanis elég részletesen ismerteti, aminek alapján Pirker a feljebb idézett cikkét is megírhatta. E szerint Gaffarel a földalatti üregeket öt főcsoportra: isteni, emberi, állati, természetes és mesterséges eredetű barlangokra osztja. Ezt a beosztást azonban — mint Pirker a továbbiakban írja — nem szabad a modern tudományos rendszerezés mértékével mérni. A besorolás a barlangok fekvése és tartalma, a felhasználási célok stb. szerint váltakozik. Valamely barlang besorolása egy csoportba elég önkényesen történik, és a csoportok is átfedik egymást. A sírbarlangoknak a mai logika szerint az emberi célra használtak között kellene lenniük. Gaffarel azonban keresztényire és pogányra osztja azokat, s az elsőket az isteni, az utóbbiakat pedig a mesterséges barlangok csoportjába helyezi.

Gaffarelnak azonban ezen első kísérletét a barlangok beosztásánál nem szabad lekicsinyelni. Gondoljunk csak Kraus Franzra, ki 1894-ben megjelent barlangtanában, a mesterséges és az emberek által használt természetes barlangokat elég rendszeresen csoportosította. A főcsoporton belül aztán Gaffarel az érdekes és fantasztikus történetek tarka sorozatát adja. Ő nyilvánvalóan a hozzáférhető irodalomból, az antik költőktől, a bibliából, a szentek életéből és zsidó-arab írásokból szedte össze anyagát. A tartalomjegyzékben tükröződik az az anyagmennyiség, amiben a jelzős szavak összezavart felsorolása részben csak a Kircher-féle magyarázat által vált érthetővé.

Az *isteni barlangokhoz* számítja Gaffarel az égikeket és a tisztítótüzeiket, továbbá minden vallási célra használt földalatti üregeket (az indiai sziklatemplomokat, a római katakombákat), az angyalok megjelenési barlangjait (Mihály arkangyalét Monte Garganoban) és a varázslók, boszorkánymesterek, koboldok és farkaskoldusok (gonosz és kapzsi emberek) által használt barlangokat. Itt van most Gaffarel igazán elemében, itt tudja gazdag fantáziáját jól kamatoztatni. Végezetül itt vannak még az ókor jóshelyei is (Delphi, Jupiter Amon szent helye), s az antik mitológia faunjainak és nimfáinak barlangjai.

A második fejezetben az *emberiség különböző csoportjait* és azokat a foglalkozásokat sorolja fel, amelyek barlangokkal hozhatók kapcsolatba: törvényadók és próféták, zsidók, varázslók, filozófusok, költők, látók és ördöngösök, csavargók és tolvajok. Sok szent is tartózkodott barlangban, így Szent Rozália a Palermó melletti Monte Pellegrinon, Mária Magdaléna a délfranciaországi Sainte-Beauban. A mondabeli óriások és törpék is sokszor barlangokban rendezkedtek be. Gaffarel hihetetlenül hangzó kijelentéseit azonban Kircher nem fogadhatta el, mivel ő Máltán és Etruriában jól megismerte a barlanglakásokat.

Az *állatok által benépesített barlangok* fejezetét az állatok felsorolása tölti ki. Ezek között nincs egyetlen valódi barlanglakó sem. Az ismertetésben oroszlánok és tigrisek, elefántok, krokodilusok, kígyók, sárkányok, farkasok és medvék szerepelnek, valamint halak és rovarok.

Legmeglepőbb a *természetes barlangok* csoportjának alosztálya, ez azzal magyarázható, hogy Gaffarelnak nincs saját természeti megfigyelése. Csodálatos és titokzatos erőket tételez fel. A barlangokról csak annyit mond, hogy az felvidít vagy sírásra hangol, élénkké vagy álmosná, némává vagy fecsegővé tesz, halált okoz vagy gyógyít, megfiatalít stb. A megszilárdulás tulajdonságát a cseppkőképződésnél ismeri fel. Kifejezetten barlangi tartalomnak nevezi még a havat, vizet, áramló levegőt, olajat (!), kincseket és másokat. A sziklaáthajlásokat épp úgy a természetes barlangokhoz számítja, mint az emberi holttestek barlangjait.

A *mesterséges barlangok* csoportja mutatkozik a legjobban átgondoltnak. Itt határozza meg őket a legpontosabban előállításuk, illetve felhasználásuk szerint: ciszternák, vízvezetékek, kanálisok, sír-boltok, pincék, kavernák, labirintusok (például a Syrakkusai), parkgrották, közúti alagutak, tömlőcök, mészegetők és effajta, bezárólag a bányaművek minden faja és a földalatti kövejtők.

Végezetül Pirker a Gaffarelról szóló cikkében megemlíti még a barokk kor emberének a rendkívüli dolgok iránti szenvedélyét, és azt, hogy munkájával nem annyira tanítani, mint inkább csodáltatni akar. Nagy kár, hogy Gaffarel munkájából eddig egyetlen teljes példányt sem sikerült találni, mert az sok értékes adatot tartalmazhat. Végeredményben Gaffarel munkája a tudományok új ágában, a speleológiában az első lépést jelentette, s az addig ismeretlen barlangok világának felfedezéséhez vezetett.

Athanasius Kircher

Mindenesetre, hogy Gaffarel első barlangos művét ennyire is megismerhettük, főleg Kircher Atanáznak köszönhetjük, aki azt kiváló *Mundus subterraneus* című munkájában elég részletesen ismertette.

Kircher Atanáz német tudós volt, Gaffarel kortársa, ki a Fulda melletti Geisában született 1601-ben és 1680-ban halt meg. Kircher 1618-ban belépett a jezsuita rendbe, matematikával és bölcsészettel foglalkozott. Előbb a würzburgi egyetemen tanított, majd a pápa meghívására Rómába ment, ahol a Collegio Romanában matematikát és héber nyelvet oktatott. Számos fizikai műszert fedezett fel. Feltalált egy gyűjtő üveget, és őt tartják a laterna magica felfedezőjének is. Rómában múzeumot alapított, melyben gépeket és természeti ritkaságokat gyűjtött. Az általa alapított Museo Kircheri 1870 óta az olasz állam tulajdona. Könyveket írt a mágnesességről, a fényről és az árnyékról; sokat foglalkozott egyiptomi építészettel és más régészeti kérdéssel is.

Dieter Pfeifer: *Die geschichtliche Entwicklung der Anschauungen über das Karstgrundwasser* című munkájában 1963-ban azt írja Kircherről, hogy az 1665-ben publikált „Mundus subterraneus” című művében az akkori világkép teljes átfogó ismertetését adja; azonkívül majdnem az egész Föld hidrográfiai viszonyait bámulatos pontossággal magyarázza meg.

Julius Caspart a *Speleologische Jahrbuch* 1936-ban megjelent 15/17. évfolyamában Kircher: Mundus subterraneus című munkájáról kivonatolva a következőket mondja:

Kircher a földalatti világról szóló munkáját két részre osztja. Az első rész a világegyetemmel és a Földdel foglalkozik 7 könyvecskéjében. A második rész 5 könyvecskéjében a kőzetekről, a földalatti élőlényekről, fémfeldolgozásról, kémiai és mechanikáról ír. Az első könyv második (az egész mű nyolcadik) része négy fejezetben a földalatti világ élőlényeiről szól, amelynek ismertetésére az alábbiakban térünk ki.

1. fejezet. *Állatok*, amelyek a föld belsejében élnek, mivel ezek a földön kívül nem élhetnek. Ide tartozik a rothadásból (bomlásból) származó három fajuk.

2. fejezet. *Földalatti sárkányok*. Ezek szárnyas és szárnyatlan sárkányok. Utóbbiakról beszél a szentírás is. A szárnyas sárkányok Egyiptomban gondosan temették el.

Az Istenanya, Szent Margit, Szent Hilarius stb. a sárkányokat le tudják teríteni (elejthetik). Vajon ezeknek van-e szárnyuk? Kircher megkérdőjelezi.

1660 novemberében a római Lanius elejtett egy madáralakú sárkányt, libalábakkal és kígyónyakkal; a fejét Kircher kapta meg.

Szent Magdolna az ő vezeklő barlangjából, Marseille mellől előzött egy sárkányt, amit aztán Szent Márta megfogott, megkötözött és a mai Tarasconba vitt.

1345. évben a gózoni Deodatus Johanita testvér Rhoduson egy közismert sárkányt terített le.

XIII. Gergely — röviddel pápává választása előtt — Bologna mellett egy szárny nélküli sárkányocskát fogott.

1602. évben a Staffel falában levő barlangban egy sárkány csontvázát találták. A Pilátussal szemben a hegyen látott egy paraszt olyan sárkányt, amely nedvet hagytott hátra, alvadt vérhez hasonlót, és abban egy sötét követ talált, ami aztán minden betegség elleni gyógyszernek bizonyult.

1712. évben Syntram és Beltram hercegek Lanzenbergből berni területen, Burgdorfnál vadászni mentek. Egy sárkány Beltramot elnyelte, Syntram és kíséréje azonban a sárkányt elejtette, hasát felvagták és Beltramot még élve húzták ki belőle.

A sárkányok keletkezését — Kircher szerint — úgy magyarázták, hogy különböző magok összefolyásából korcsok keletkeznek. Rablómadarak hurcolnak kígyót, madarakat, nyulat, sast, kutyát, sőt gyermekeket is az ő fészükbe eledelnek. Mivel nem tudnak minden ételmelet elfogyasztani, rothadt tömeg képződik a különböző magok keverékéből. Abból születik a sárkányifjú, aki magát aztán óriás sárkánnyá növi ki. A különböző nemű sárkányok szaporíthatják magukat, de mégis hagyják inkább a gondviselésre. Többnyire egy barlangban csak egy sárkány keletkezik.

A sárkányok tüzet hányni látszanak, azonban ők csak azon fények által csillognak, amik bizonyos halak, korhadó fák és a szentjánosbogarak fényei.

3. fejezet. *Földalatti emberek*. Nyugat-Angliában a mártír Edmund kolostorától nem messze fekszik

Wulputes falu. Itt a szomszédos Farkas-barlangból 1140-ben aratás idején két gyermek jött elő, kiknek egész törzsük zöld volt. Ezek csak friss babot ettek, azonban fokozatosan tanultak kenyeret és mást is enni. Az új koszt által lassan eltűnt a zöld bőrszínük. Nemsokára a fiú meghalt, a leány azonban később férjhez ment. A leány elmesélte, hogy Szent Martin országából jöttek, ahol az ő atyja birkákat őrzött. Harangszót hallottak, azt követték, míg arra földre értek, ahol elfogták őket. Előző hazájuk nagyon világos ország volt.

4. fejezet. *Földalatti szellemek*. Mivel a sötétség ellensége a fény, mint Isten arca, a szellemek kerülnek a nekik nem megfelelő helyet, csak észak elkarhózott országainak örök sötétségében mutatkozhatnak emberi alakban.

Ezeket kívül van még két része Kircher „Mundus subterraneus” munkájának — amik ugyan nem barlanggal kapcsolatosak, de magyar vonatkozásuk miatt mégis ide kíváncsognak. Ezek az 1678. évi kiadásban találhatóak. Az egyik, a II. kötet 124. oldalán régi bányász-babonával kapcsolatos, „Démonocskák Magyarországon” címmel a bányarémek, a törpe bányászmanók előfordulásáról szól. Megjelenésükkel részben segítik a bányászokat, részben pedig hatalmas robajlással omlásokat idéznek elő. A manók többnyire egyedül levő bányászok előtt jelennek meg. A látományt azonban nem kívánatos másoknak elmondani, mert akkor hamarosan meghal az illető. Az úrvölgyi bányaprefektus több esetet közölt Kircherrel.

A másik említésre érdemes közlemény a II. kötet 202–209. oldalán jelent meg. Kircher 19 kérdést intézett a felső-magyarországi Schemnitz (Selmec) város kamarájában összegyűlt tisztségviselőkhöz, a bányák képviselőihez, s könyvében a kapott válaszokat közli. E fejezet előszavában Kircher a következőket írja: „Midőn munkámon nagy gondal dolgoztam és igen sok nehézség merült fel, melyeknek labirintusából alig tudtam kiszabadítani magam, a magyar bányák metallurgusait hívtam fel konzultációra, mivel nálunknál híresebbet Európában nem lehet találni.”

Szentivány Márton

Rapaics Rajmund *A magyar biológia története* című 1953-ban megjelent munkájában írja: „A nagyszombati egyetem tanárai és természetfilozófia előadói között bukkan fel Szentivány Márton neve, akinek tudományos munkásságát jól ismerjük, mert hatalmas méretű enciklopédikus műben maradt az utókorra”. A mű címe: *Curiosora et selectiora variarum scientiarum miscellanea*, magyarul: Érdekesebb és válogatottabb közlemények különböző tudományokból”. A mű három hatalmas kötetből áll. Nagyszombatban (Tirnaviae-ben) jelent meg 1689–91-ben, az ottani egyetemi nyomda legnagyobb kiadványa.

Serfőző József *Szentivány Márton S. J. munkássága a XVII. század küzdelmeiben* című, 1942-ben megjelent munkája szerint Szentivány Márton 1633. október 20-án született a család ősi fészékében,

a Liptó megyei Szentiványon. Apja 1644-ben meghalt. Az ifjú Márton 1653-ban belépett a jezsuita rendbe. Előbb logikát tanult Nagyszombatban, majd 1657–58-ban fizikát Bécsben, tanulmányait 1664-ben fejezte be. Oktatói munkásságát 1667-ben kezdte meg a nagyszombati kollégiumban, s a következő években Grazban, Bécsben, Münchenben járt. Végülis Nagyszombatban állapodott meg, ahol királyi főcenzor, később az egyetem rektora volt. 1705-ben halt meg.

Szám szerint 56 művet írt, közülük legfontosabb a fentebb említett enciklopédia. Ez a műve az ismeretterjesztést szolgálta, a tudományokat nagy lépéssel nem vitte előre, de éber szellemisége, érdeklődése és aktivitása által Szentivány Márton a XVII. század második felének egyik szellemi irányítója lett. Szentivány példaképe a hasonló tudományos gondolkodású — előbb ismertetett — Kircher Atanáz volt.

Szentivány a „miscellanea”-iben — a második kötetben — a barlangokkal is foglalkozik. Ennek a fejezetnek a címe: „Kivájt mélyedésekről, barlangokról, kavernákról, valamint szakadékokról és hasadékokról” (66–75. oldal), és téziseit 90 pontban sorolja fel. Valamennyit nem ismertethetem cikkem korlátozott terjedelme miatt, csupán a legérdekesebb részeket ragadom ki.

Az 1. pontban a cseppkövek képződéséről azt írja, hogy „a föld alatti nedvesség által megpuhított köveket tartalmazó cseppekből változatos formák, főleg oszlopok képződnek, amik valósággal mesterek kezeitől kialakítottaknak látszanak, és ezek hosszúságukban és szélességükben állandóan növekednek, gyarapodnak. Vannak barlangok, amelyek a cseppek elcsúszása következtében igen nagy üreget képeznek, mint ahogy a poéta mondja: a cseppek kivájják a követ, de nem erővel, hanem állandó csapódásukkal.” Szentivány Márton tehát már abban a korban tisztában volt a mélyben mozgó víz pusztító hatásával.

A 3. pontban Plinius 31. könyve nyomán a skóciai Slanisban levő barlangot ismerteti, melyben szép, különlegesen fehér cseppkőoszlopok láthatók. Majd a Pergamum közelében fekvő Lydia bányájáról ír. Azután megemlíti Dávid királyt is, aki Saul király haragja elől 400 emberével egy barlangban rejtőzött el. Egy ilyen nagy barlang van Stiriában Graz mellett is — közli Szentivány —, mely szintén sok embert képes befogadni (Kobelloch).

Szentivány a 8. pontban arról a barlangról is megemlékezik, amely szülőfalujának, Szentiválynak a határában található. Megemlíti a Liptószentjános feletti hatalmas barlangot is, amelyet ma Sztaniszovali-barlang néven ismernek Szlovákiában.

Még néhány érdekesség Szentivány Márton barlangismertetéséből:

A 17. pont szerint a Meatus-barlang a Nilus föld alatti folyása több száz római öl hosszban.

A 18. pontban az indiai Gangeshez hasonló folyót említ a Taurusban, mely útján tekintélyes barlangba bújik és ezerhusz lépés után tör ismét a felszínre.

Az 56. pontban szereplő palesztinai barlang nevezetessége, hogy abban ölte meg Káin Ábelt.

A 60. pontban említés történik arról, hogy Ábrahám négyszáz szicíliai ezüstért vásárolt egy barlangot, és abban adott lakást Ábrahám és Sára, Izsák és Rebeca, valamint Jácob és Lia részére. A hagyomány szerint a barlang közelében van Ádám és Éva sírja is.

Szentivány több olyan barlangot említ, melyben halálos kigőzölgés van. A 69. pontban olyan barlangról is tud, melybe ha beviszik az alélt embert, újraéled.

Szentivány Márton „barlangkataszterének” utolsó, 90. pontjában egy írországi barlangot ismeret, melyet Szent Patricius purgatóriumának neveznek. A hívő keresztények közül sokan felkeresik, mert benne imádkozva megtisztulnak bűneiktől.

SPELEOLOGICAL KNOWLEDGE IN THE 17TH CENTURY

In his posthumous paper, László Schönviszky recalls the names of three famous scientists: the French Jacques Gaffarel (1601–1681), the German Athanasius Kircher (1601–1680) and the Hungarian Márton Szentivány (1633–1705). All three were brilliant representatives of the natural science of their time, their written works were real landmarks in the history of science. While reading their writings available in various libraries, he sought to find answers as to what scientists of three hundred years ago might know, what their opinion on the underground world of caves was and what they wrote about it. No matter how naive or sometimes even smile-provoking their statements and reports may seem in the light of present-day knowledge, they gave a great impetus to progress in the 17th century knowledge of caves compared to earlier times. With some exaggeration we might even say: they were indeed early forerunners of the science of speleology.

СВЕДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ПЕЩЕР В XVII СТОЛЕТИИ

В посмертной работе Ласло Шенвиски упомянуты трое известных ученых: француз Жак Гафарел (1601–1681), немец Атанасиус Кирхер (1601–1680) и венгр Мартон Сентивани (1633–1705). В свое время все трое были значительными представителями естественных наук, их письменные труды явились вехами в истории развития наук. Автор во время библиотечных исследований в их работах искал ответа на вопрос: три столетия назад ученые что знали, как рассуждали и что писали о мире пещер. Их сведения, утверждения в современном свете кажутся наивными, даже вызывают улыбку, но тем не менее в XVII веке по отношению к предшественникам сделали большой шаг вперед в деле познания пещер. С небольшим преувеличением можем сказать: они были ранними предвестниками науки спелеологии.

Dr. Füköh Levente

HOLOCÉN BARLANGI ÜLEDÉKEK PUHATESTŰINEK VIZSGÁLATA

ÖSSZEFOGLALÁS

A barlangi Mollusca-faunák vizsgálata alapján a holocénen belül két nagy szakasz különíthető el. Az idősebb szakaszra a nyílt területen élő sztyep fajok (*Vallonia costata*, *Granaria frumentum*, *Aegopinella minor*, *Chondrina clienta*, *Cochlicopa lubricella*, *Chondrula tridens*, *Pyramidula rupestris*) dominanciája jellemző. A fiatalabb szakaszban az erdei fajok (*Clausiliidae*, *Zonitidae* és *Limacidae*) relatív gyakorisága a nagyobb. Az előbbit a pollenanalitikai vizsgálatok alapján történt holocén-tagolás boreális szakaszával, az utóbbit az atlantikummal lehetett azonosítani.

Faunatoréneti szempontból a negyedkor kutatása elsőrendű kérdés, mert a jelenlegi adataink azt mutatják, hogy Mollusca-faunánk kialakulása erre az időszakra tehető. A faunisztikai vizsgálatok eredményességének alapfeltétele a nagy mennyiségű adat. A szilárd mészvázalattal rendelkező csigák ezt az igényt teljes mértékben kielégítik, mivel fosszilizálódnak az állatvilágban a legjobbnak mondható. Ennek következtében a különböző negyedkori üledékekben jelentős számban fordulnak elő. E tulajdonságot kihasználva sikerült kidolgozni egy önálló malakológiai sztratigráfiát (a puhatestűek rétegződési rendjét) pleisztocénen belül (Krolopp 1973).

Az adatok sokasodásával felvetődött a kérdés, vajon a negyedkor fiatalabb szakaszában — a holocénben — tudunk-e hasonló felosztást végezni?

A holocén klimaváltozásokat legjobban tükröző csigaanyagot a barlangok üledékei szolgáltatják. Ezek a faunák rendszerint gazdag gerinces és régészeti leletekkel együtt kerülnek felszínre, melyek a malakológiai anyag kiértékelése során levonható következtetéseket kronológiai adatokkal támasztják alá.

Az ismert barlangi faunáink nagy része a pleisztocén idején lerakódott üledékekből került elő. A régebbi barlangi ásatásoknál azonban a régészeti leletek begyűjtésére fektették a fő hangsúlyt, s mivel a csigák és apró emlősök nem feltűnőek, így azokat nem gyűjtötték be.

A hazai holocén-kutatások fellendülésekor Kordos (1974, 1975, 1976, 1978 a, b, c, d) gerinces őslénytani vizsgálataihoz számos barlang üledékét a finomrétegtani vizsgálatok követelményeinek megfelelően gyűjtötte be. Ezekből az üledékekből jelentős, biosztratigráfiai vizsgálatokra alkalmas Mollusca-fauna is előkerült.

Vizsgáljuk meg, hogyan kerülnek be a barlangokba, azok üledékeibe a csigahéjak?

1. Vannak olyan fajok, melyek barlangi életmódot is folytatnak. Ezek a barlangkedvelő (troglofil) fajok. Ilyenek a *Daudebardiák* és a *Limacidae* család egyes fajai, valamint a *Zonitidae* család egyes képviselői.

2. Más fajok a barlangot környező sziklák felszínén vagy sziklarepedésekre húzódnak élnek (petrofil fajok), mint a *Chondrina clienta*, *Granaria frumentum*, *Pyramidula rupestris*, valamint a *Clausiliidae* család egyes képviselői.

3. Végül bekerülhetnek a barlangba — rendszerint a víz szállító munkája révén — a barlangok környékén élő csigák üres házaik is.

Fentiek értelmében az a szerencsés helyzet alakult ki, hogy a barlangi üledékek faunája lényegében megegyezik a barlang közvetlen környékének faunájával. Ennek megfelelően a barlangokban felhalmozódott üledéksorok faunájának finomrétegtani elemzésével nyomon lehet követni a környék Mollusca-faunájának fejlődését.

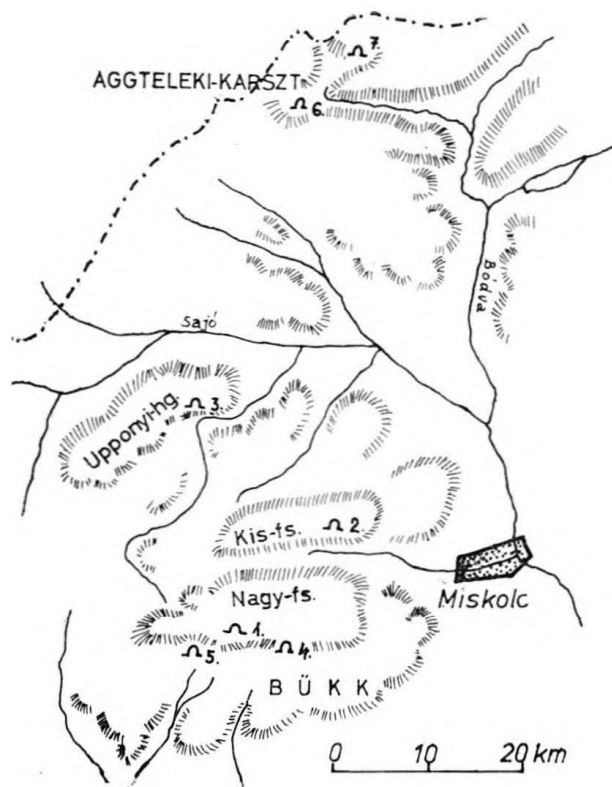
Barlangi Mollusca-faunák

Az elmúlt évek feltáró munkáinak eredményeként hét barlang malakológiai anyaga bizonyult alkalmasnak finomrétegtani feldolgozásra.

B ü k k - h e g y s é g

Kőlyuk II. (Hillebrand J.-barlang)

Az egyik legteljesebb üledéksort szolgáltatotta (Füköh—Krolopp 1978). Az alsó rétegsorok a holocén kezdeti szakaszában, a boreális végén, az ún. „mogyorókorban” rakódtak le. Ezt igazolja a szárazságtűrő csigák (*Granaria frumentum*, *Aegopinella minor*, *Chondrula tridens*), valamint a nyílt



1. ábra. A dolgozatban szereplő barlangok földrajzi elhelyezkedése. 1 = Kis-kőháti-zsomboly, 2 = Kőlyuk II., 3 = Horváti-lik, 4 = Rejtekek I. kőfülke, 5 = Petényi-barlang, 6 = Baradla-barlang, 7 = Nagy-oldali-zsomboly.

Fig. 1. The geographical distribution of caves mentioned in the article

bokros területet kedvelő *Vallonia costata* dominanciája. A felső üledékösszletben a Mollusca-fauna összetétele megváltozik, dominánsan jelentkeznek a *Clausiliidae* és *Zonitidae* család fajai.

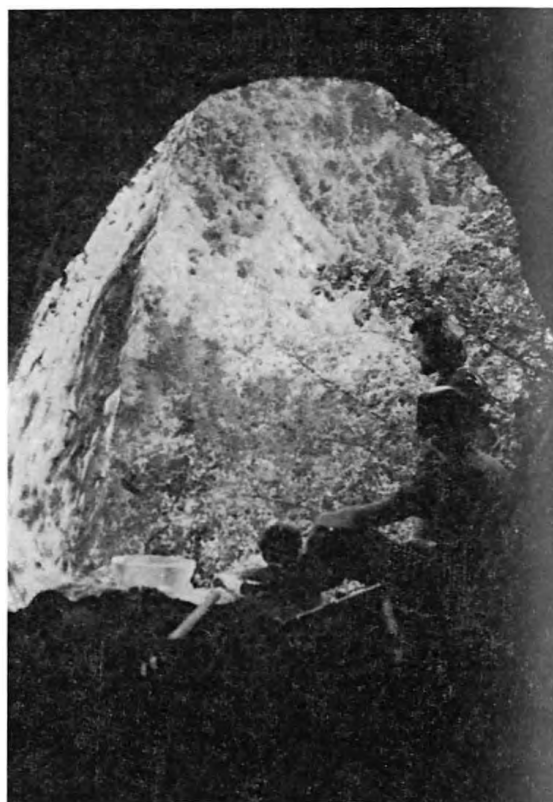
Ebből a változásból arra következtethetünk, hogy a klíma csapadékosabbá vált, s az eddig nyílt bokros területet erdő váltotta fel. Ezt a palinológiai adatok (az üledékekben levő virágporszemek elemzése) is igazolják, mert míg az alsó üledékekben egyedüli erdőalkotóként a fenyő van jelen, addig a felső mintákból előkerült pollenek alapján az elegyes tölgyes rekonstruálható. Feltehetően — s a régészeti adatok is ezt támasztják alá — a szelvény felső részében található üledékek a holocén atlanti szakaszában rakódtak le. A fiatalabb rétegekben belül egy helyen találunk a fentiekben leírtaktól eltérő faunát. A minta a tűzhelyrétegre települt üledékeket foglalja magába. Itt a fauna összetétele

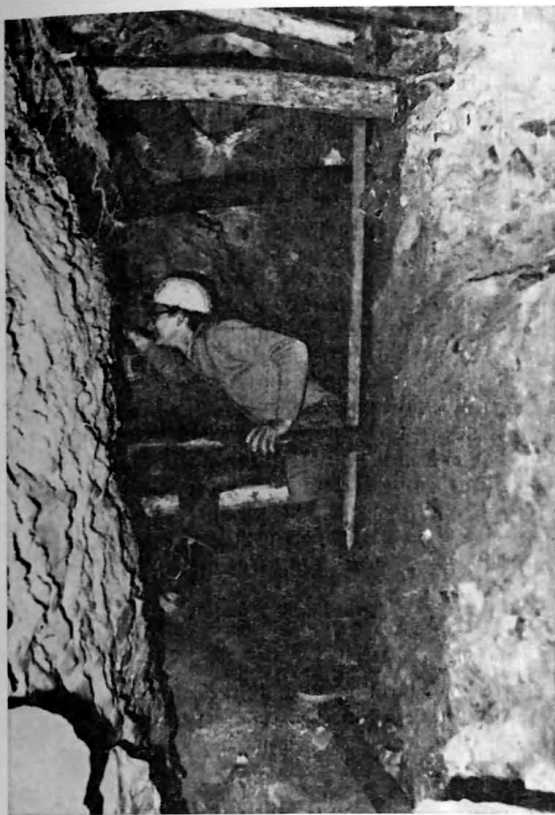
Uppony, Horváti-lik bejárata

az alsó üledékkomplexum faunájához hasonló, ami arra enged következtetni, hogy az üledék képződésekor nyíltabb volt a vegetáció. A rétegtani helyzetből következik, hogy a változás nem klimatikus okokra, hanem emberi tevékenységre vezethető vissza. A tűzhelynyom és a mindenütt jelenlévő edénytöredékek (bükki kultúra) arra mutatnak, hogy a területen nagyobb népesség élt, amely irtotta az erdőt.

Horváti-lik.

Az Upponyi-szorosban található barlang üledékösszlete két nagy komplexumra bontható. Az alsó üledékek a pleisztocén idején képződtek, amit a mintákban előforduló *Pupilla sterr* támaszt alá (Füköh—Kordos 1977, 1978). Az üledéksor felső mintáinak holocén voltát bizonyítja, hogy a csiga-faunából eltűnik az egyetlen pleisztocén elem, a *Pupilla sterr*, és megjelenik a holocén bevándorlóként ismert *Zebrina detrita*. Mellette feltűnnek olyan fajok is, melyek a klíma felmelegedését igazolják: *Cochlicopa lubricella*, *Pyramidula rupestris*, *Chondrina clienta*, *Granaria frumentum* stb. A csiga-fauna mellett a holocén üledékekben még találunk olyan gerinces fajokat, melyek a pleisztocénre jellemzők (*Microtus oeconomus*, *Misrotus gregalis*). Ezek





Kutatógödör a Horváti-likban (1978-as ásítás)

alapján az üledék lerakódását a holocén elejére, a bajóti vagy körös-szakaszra datálhatjuk (Jánossy—Kordos 1976, Kordos 1978 d).

Kis-kőháti-zsomboly

A zsombolyban 8 őslénytani lelethelyet ismerünk (Kordos 1974), melyek közül az Óriás-teremből előkerült minta tartalmazott kiértékelésre alkalmas faunát. Az összegyűjtés 82%-át erdei elemek alkotják. Közöttük több olyan faj található, melyek Ložek (1965) ökológiai beosztása szerint nedves, meleg klímafázisra jellemzők: *Acicula polita*, *Vertigo pusilla*, *Discus rotundatus*, *Perforatella incarnata*, *Isognomostoma isognomostoma* fajok, a *Clausiliidae* családból pedig a *Clausilia pumila* és a *Laciniaria turgida*. A malakológiai megfigyelések meglepően jól egyeznek a gerinces-paleontológiai adatokkal. A zárt és nyílt vegetációjú területet kedvelő csigák aránya 82:18%, míg a gerinceseknél 78:22%. Ez az egyezés teszi lehetővé a Mollusca-fauna besorolását. E szerint az üledék lerakódása a holocén kőháti szakaszára esett (Jánossy—Kordos 1976, Kordos 1978 a, b, c, d, Fűköh 1978), s ez a pollen-analitikai felosztás szubatlantí fázisával közel azonos kort jelent.



Chondrina clienta (West.), Uppony, Horváti-lik Melegigényes, xeroterm elem. Idősebb holocén üledékekben gyakori

Rejtek I. kőfülke

Az üledékek őslénytani feldolgozása során három egymástól különálló üledéktömb faunáját lehet összehasonlítani:

1. Rejtek oldalfülke

Csiga-faunája jellegzetes erdei társulás *Limax cf. maximus* dominanciával.

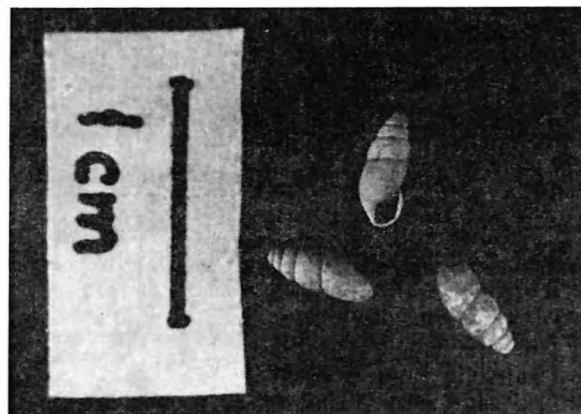
2. Rejtek II. tömb.

Szintén az erdei elemek uralják 89%-os relatív gyakorisággal. Kivételt képez az ún. „holocén szint” (Jánossy—Kordos 1976), melyben a klimatikusan determinált erdei elemek mellett nyílt területre jellemző fajokat találunk (*Aegopinella minor*, *Granaria frumentum*, *Vallonia costata*). Feltételezhetjük, hogy a nyíltabb vegetáció itt is antropogén hatás eredménye.

3. Rejtek III. tömb.

Faunája az előző két üledékkomplexum faunájától eltér, a nyílt és a zárt területet kedvelő fajok

Cochlicopa lubricella (Porró), Uppony, Horváti-lik Melegigényes, xeroterm elem. Boreális üledékekre jellemző





Granaria frumentum (Drap.), Uppony, Horváti-lik Nyílt, sziklás területre jellemző. Boreális üledékekben nagy gyakorisággal szerepel

aránya 70:30%, s olyan elemek jelennek meg, melyek ezidáig nem voltak tagjai a faunának (*Chondrina clienta*, *Cochlicopa lubricella*).

A két üledéktömb között kimutatott ökológiai eltérés felveti annak lehetőségét, hogy a holocén egymást követő különböző fázisaiban rakódtak le. Ezt támasztják alá a gerinces anyagvizsgálatok is (Jánossy–Kordos 1976). A fentieknek megfelelően a III. tömb faunája a holocén boreális fázisára (bajóti faunaszakasz), a II. tömb faunája az atlantikumra (körös-faunaszakasz) datálható.

Petényi-barlang

Az üledékekből igen kisszámú csigaanyag került elő, így biosztratigráfiai igényű kiértékelés nem készíthető, csak bizonyos tendenciák figyelhetők meg: a felső szintek csak erdei társulásra jellemző fajokat tartalmaznak, az alsókban a nyíltabb vegetációjú területekre jellemző fajok is megtalálhatók. Kronológiai besorolásuk malakológiai alapon nem végezhető el.

Aggteleki-karszt

Nagy-oldali-zsomboly

Az őslénytani anyagot szolgáltató üledékek (1–6. minta) a zsomboly déli aknájából kerültek elő. A közel 10 m vastag üledéksor aljáról szedett mintában a nyílt területet kedvelő fajok egyedszám-aránya 32% (*Granaria frumentum*, *Chondrula tridens*, *Pyramidula rupestris*), ami meleg és száraz klímára enged következtetni, mivel a felsorolt fajok melegigényes sztyep elemekként ismertek (Ložek 1965, 1972). Az 4. és 5. minták faunája alapján később az erdő előrenyomulása figyelhető meg, mert az

erdei elemek és a nyílt területet kedvelő elemek aránya itt 85:15%. Feltehetően ezeknek az üledékeknek a lerakódásakor melegebb és csapadékosabb lehetett a klíma. Ugyanez a faunakép jellemzi a legfelső (1–3.) üledékeket is.

A kronológiai következtetések levonását megkönnyíti, hogy a 6. minta emberi csontokat is tartalmazott, melyek Nemeskéri János megállapítása szerint a bronzkorban élt emberek csontjai (Kordos 1974), így az üledék a fiatal szubboreálisra (kőhíti faunaszakasz) datálható. A többi minták üledéke ennél fiatalabb, a szubatlantikumban (alföldi faunaszakasz) rakódott le.

Baradla-barlang

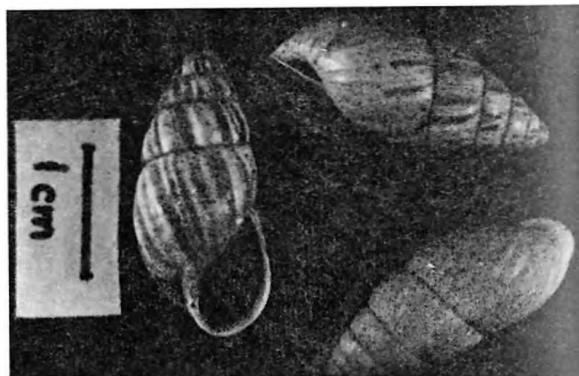
A barlang négy különböző pontján végzett ásatás (Csontház-terem, Csontház-terem felső vége, Róka-ág első terme, Denevér-ág) során begyűjtött fauna alapján az alábbi következtetések tehetők (Fűköh–Krolopp 1978): az előkerült csigafajok többsége rejtett életmódot élő troglafil elem, közülük domináns a *Daudebardia rufa* a leggyakoribb. A nyílt, bokros területet kedvelő fajokat a felszínről a víz sodorhatta be, amire a *Pisidium sp.* és a *Sadleriana pannonica* jelenléte is utal. Az igen alacsony fajszám miatt kronosztratigráfiai következtetések levonására nem nyílt lehetőség.

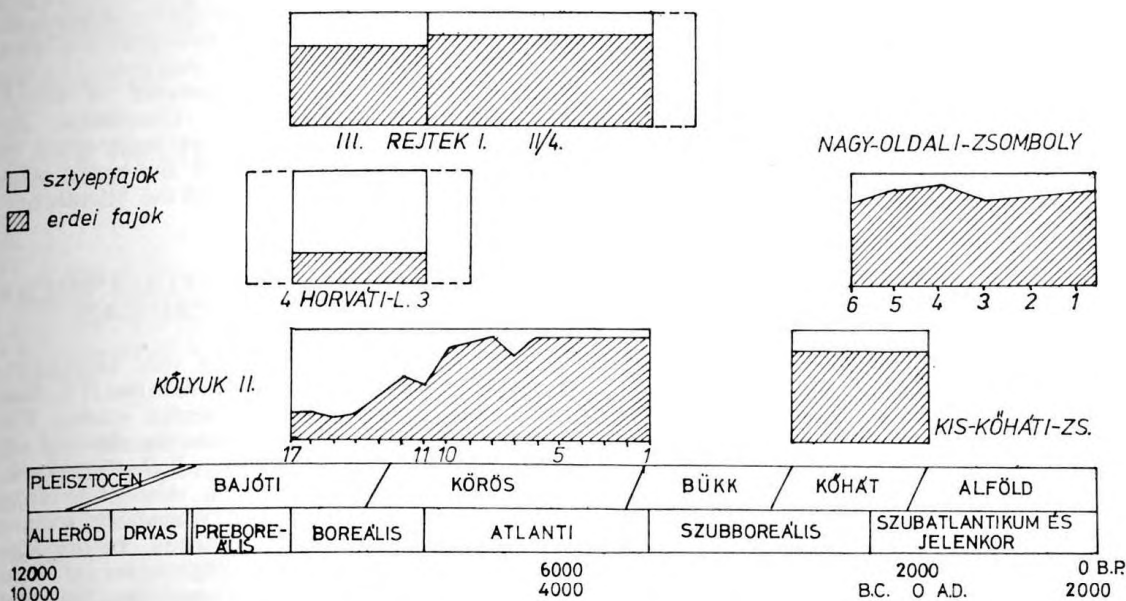
Biosztratigráfiai következtetések a Mollusca-fauna alapján

A vizsgált faunák jellemzőit azzal a szándékkal foglalom össze, hogy egy, a későbbiekben kidolgozandó malakológiai adatokon alapuló holocén beosztás elkészíthető legyen.

A boreális üledékek faunája: a szárazságtűrő fajok dominálnak. A Horváti-lik faunájában 62%, a Kölyuk II. azonos korú üledékeiben 80%, a Rejtek I.

Zebrina detrita (Müll.), Uppony, Horváti-lik Melegigényes faj. Fiatal holocén üledékekben jelenik meg.





2. ábra. A holocén üledékeiből előkerült Mollusca-faunák erdei és sztyep elemeinek százalékos megoszlása
Fig. 2. Percentage of steppe and forest-dwelling species in Holocene cave sediments

kőfülke III. tömb esetében pedig 30% a szárazságtűrő fajok aránya. Az üledékeket a *Vallonia costata* dominanciája jellemzi, s mint karakter-fajok mindennél jelen vannak a *Granaria frumentum*, *Aegopinella minor*, színező elemként pedig a *Chondrina clienta*, *Cochlicopa lubricella*, *Chondrula tridens*, *Pyrammidula rupestris*.

Az atlantikum üledékeinek faunája: az erdei elemek uralják. A Rejtekek I. kőfülke esetében (II. tömb) 98%, a Kőlyuk II. faunájában 95% az erdei elemek relatív gyakorisága. A faunákban a *Clausiliidae* család fajai nagy számban jelentkeznek, mellettük a *Zonitidae* és *Limacidae* családok fajainak százalékaránya számottevő még.

A következő két klímazakasz kronológiai besorolása a csiga-fauna alapján nem végezhető el, itt az üledékekben előforduló gerinces-paleontológiai anyag és régészeti lelet nyújt segítséget. A malakofauna képe nem nyújt egyértelmű támpontot. Csúpn az alábbi megállapítások figyelhetők meg:

A szubboreális üledékek faunájában az atlantikumhoz képest a szárazságtűrő elemek ismét gyakoribbak lesznek. Ezt tükrözi a Nagy-oldali-zsomboly faunája, ahol az erdei és nyílt vegetációt képviselő csigák aránya 68:32%.

Szubatlantikus üledékek faunája: az erdei fajok jellemzik, azonban körülhatárolását nehezíti, hogy a faunaképet jelentősen befolyásolja az ember környezetalakító hatása.

Összefoglalva a fentieket kitűnik, hogy malakológiai alapon a holocénen belül két nagy szakasz különíthető el (Füköh 1978). Az idősebb szakaszra

a nyílt területen élő sztyep fajok dominanciája a jellemző, míg a fiatalabb szakaszban az erdei fajok relatív gyakorisága a nagyobb. Az előbbit a pollenanalitikai vizsgálatok alapján leírt (Járainé, Komlódi 1966, 1969) boreális klímafázissal, utóbbit az atlantikummal lehetett azonosítani.

Dr. Füköh Levente
Eger
Heves megyei Múzeumok Igazgatósága
Vár 1.
3300

I R O D A L O M

- FÜKÖH, L. 1978: Észak-magyarországi barlangok holocén üledékeinek malakofaunisztikai vizsgálata. — *Doktori ért. p. 1-65. Kézirat.*
- FÜKÖH, L.—KORDOS L. 1977: Jelentés az Uppony Horváti-lík 1977. évi őslénytani ásatásáról. — *Egri Múz. Ék. XV. k. p. 11-21.*
- FÜKÖH L.—KORDOS L. 1978: Jelentés az Uppony Horváti-lík 1978. évi őslénytani ásatásáról. — *Egri Múz. Ék. XVI-XVII. p. 23-1. (in press)*
- FÜKÖH L.—KROLOPP E. 1978: A Kőlyuk II. és az aggteleki Baradla holocén csiga-faunája. — p. 1-42. *Kézirat.*
- JÁRAINÉ—KOMLÓDI M. 1966: Adatok az Alföld klíma és vegetációtörténetéhez I. — *Bot. Közl. 53. 3. p. 191-201.*
- JÁRAINÉ—KOMLÓDI M. 1969: Adatok az Alföld klíma és vegetációtörténetéhez II. — *Bot. Közl. 56. 1. p. 43-55.*
- JÁNOSSY D. 1965: Nachweis einer jungmittelpleistozänen Kleinvertebratenfauna aus der Felsnische Uppony I. (Nordungarn). — *Karszt és Barlangkut. p. 55-68.*
- JÁNOSSY D.—KORDOS L. 1976: Pleistocene-Holocene Mollusc and Vertebrate Fauna of Two Caves in Hungary. — *Ann. His-nat. Mus. Nat. Hung. 68. p. 4-22.*
- KORDOS L. 1974: Az ÉK-magyarországi szubfosszilis gerinces faunák történeti állatföldrajzi és ökológiai vizsgálata. — *Doktori ért. p. 1-20. Kézirat.*
- KORDOS L. 1975: A Kisköháti-zsomboly szubfosszilis denevér populációjának vizsgálata. — *Herman O. Múz. Ék. XIII-XIV. p. 567-585.*

- KORDOS L. 1976: A speleokronológia elméleti és gyakorlati kérdései. — *Karszt és Barlang 1–II. p. 15–20.*
- KORDOS L. 1977: Holocene Vertebrate Studies in Hungarian Caves. — *Proc. of the 7-th. Int. Spel. Cong. Sheffield (England) p. 272–274.*
- KORDOS L. 1978a: A Kis-kőhíti-zsomboly gerinces maradványai. — *Herman O. Múz. Ék. (in press)*
- KORDOS L. 1978b: A Kárpát-medence holocén képződményeinek gerinces biosztratigráfiája. — *Kézirat.*
- KORDOS L. 1978c: Holocén klímaváltozások kimutatása Magyarországon a „pocok-hőmérő” segítségével. — *Földr. Közl. 1–3. p. 229–229.*
- KORDOS L. 1978d: Magyarországi holocén képződmények biosztratigráfiájának vázlata. — *Földr. Közl. 1–3. p. 155–160.*
- KROLOPP E. 1973: Quaternary Malacology in Hungary. Negyedkori malakológia Magyarországon. — *Földr. Közl. 2. p. 161–171.*
- LOŽEK, V. 1965: Entwicklung der Molluskenfauna der Slowakei in der Nacheiszeit. — *Informer. Landw. Hochsch. Nitra 1–4. p. 9–24.*
- LOŽEK, V. 1972: Holocene Interglacial in Central Europe and its Land Snails. — *Quaternary Research 2. p. 327–334.*

INVESTIGATIONS OF MOLLUSCS FROM CAVE SEDIMENTS

Based on the investigation of molluscs from caves two major stages in the Holocene history can be distinguished. The earlier stage is characterized by the predominance of open a steppe species

(*Vallonia costata*, *Granaria frumentum*, *Aegopinella minor*, *Chondrina clienta*, *Cochlicopa lubricella*, *Chondrula tridens*, *Pyramidula rupestris*). In the later stage the relative abundance of forest-dwelling species is conspicuous (*Clausiliidae*, *Zonitidae* and *Limacidae*). The first stage could be identified pollen-analytically with the boreal stage of the Holocene, the second — with the Atlantic one.

UNTERSUCHUNG DER MOLLUSKENFAUNA VON HÖHLENABLAGERUNGEN

Auf Grund der Untersuchung von Molluskenfaunen aus Höhlen konnten innerhalb des Holozäns zwei grosse Abschnitte unterschieden werden. Für die ältere Stufe ist das Vorherrschen der auf offener Steppe lebenden Arten (*Vallonia costata*, *Granaria frumentum*, *Aegopinella minor*, *Chondrina clienta*, *Cochlicopa lubricella*, *Chondrula tridens*, *Pyramidula rupestris*) kennzeichnend. In der jüngeren Stufe ist die relative Häufigkeit der im Wald lebenden Formen auffallend (*Clausiliidae*, *Zonitidae* und *Limacidae*). Auf Grund der pollenanalytischen Ergebnisse konnte die erstere mit der borealen Stufe der Holozän-Gliederung, die letztere mit dem Atlantikum identifiziert werden.

Burján Anna

KÉT BUDAI BARLANG ÉS FELSZÍNÉNEK RECENS CSIGÁI

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző 1978-ban két budai-hegységi barlangban és azok felszínén csigafauna-gyűjtést végzett. A feldolgozás során csak a recens egyedeket vette figyelembe. A Remete-hegyi 11. sz. barlang felszínén 18 recens csigafajt (446 egyed) talált, a barlangban 7 fajt (31 egyed) gyűjtött. A Bátor-barlang felszínéről 19 faj került elő 423 egyedszámmal, míg a barlangból csak 5 faj 26 egyeddel. A szerző a szövegben közli a teljes fajlistát.

1978-ban kezdtem foglalkozni a Budai-hegység barlangjainak csigáival. Összesen 9 barlangot vizsgáltam át.

A gyűjtés módszere: az anyagot kvadrátokban gyűjtöttem, 25×25 cm-es négyzeteket jelöltem ki, és 5 cm mélyen kiemeltem a talajból. Minden esetben tíz kvadrátot vettem fel. A barlangoknál megvizsgáltam a felszín faunáját is. Az anyagból szitálás után kiválogattam a csigákat, majd meghatároztam. A meghatározással 1979 márciusában végeztem. Munkám során a Soós L. által szerkesztett határozót használtam.

Az átnézett kilenc barlang közül most csak kettővel: a Remete-hegyi 11. sz. barlanggal és a Nagy-Hárs-hegyen található Bátor-barlanggal foglalkozom.

A Remete-hegyi 11. sz. barlang és felszíne

Az üreg dachsteini mészkőben keletkezett. Az 1970 nyarán megindított sikeres feltáró munkák óta számíthatjuk az ember számára is hozzáférhető barlangnak. A mai bontott bejáró feletti igen szűk kúszójárat vezetett a barlang nagyobb gömbfülkéjébe. A feltárást az FTSK barlang kutató csoportja folytatta (Horváth–Szunyogh 1971).

Felszínének növényzete karsztbokorerdő. Gyakoribb fajai: húsos som, áfonya, mogyoró, kökény, kontyvirág stb. Közvetlenül a bejáratok mellett a terület köves.

A felszínen talált fajok:

Truncatellina cylindrica (FÉRUSSAC)
Truncatellina claustralis (GREDLER)
Orcula doliolum (BRUGUIERE)
Orcula dolium (DRAPARNAUD)
Abida frumentum (DRAPARNAUD)
Chondrina clienta (WESTERLUND)
Vallonia pulchella (O.F. MÜLLER)
Vallonia costata (O.F. MÜLLER)
Clausilia dubia (DRAPARNAUD)
Laciniaria plicata (DRAPARNAUD)
Laciniaria biplicata (MONTAGU)
Cecilioides acicula (O.F. MÜLLER)
Punctum pygmaeum (DRAPARNAUD)
Vitrina pellucida (O.F. MÜLLER)
Aegopinella minor (STABILE)

Dauderbardia rufa (DRAPARNAUD)
Perforatella incarnata (O.F. MÜLLER)
Helix pomatia (LINNÉ)

Itt tizennyolc fajt találtam, az egyedszám — ha a recens egyedeket veszem figyelembe — nem túl magas, a holt egyedek száma viszont igen tekintélyes. Képletesen szólva „csigatemetőnek” is nevezhetném. Az élő fajok közül egy példányban fordult elő: az *Orcula dolium*, a *Cecilioides acicula* és a *Dauderbardia rufa*. (Az utóbbi ragadozó, félmeztelen csigafaj.) Az apróbb termetű fajokból (kb. 1 mm, *Truncatellina*, *Vallonia*) az egyedszám száz-százötven között változik.

A melegkedvelők, szárazságtűrők és a sziklákön megtalálható fajok vannak többségben a nedvességkedvelőkkel szemben. Egyedszámot tekintve is messze túlszárnyalják azokat. A növényzet, a nap-sütés, a meleg hőmérséklet kedvezőbb életfeltételeket nyújt az alkalmazkodóképes, tágtűrű csigáknak.

A Remete-hegyi 11. sz. barlangban talált fajok:

Vallonia species
Cochlodina laminata (MONTAGU)
Clausilia dubia DRAPARNAUD
Laciniaria plicata (DRAPARNAUD)
Laciniaria biplicata (MONTAGU)
Aegopinella minor (STABILE)
Euconulus fulvus (O.F. MÜLLER)

A felsoroltak közül kettő fajt — mint élőt — nem találtam a felszínen, viszont számukra megfelelő élethelyet jelent a sziklák vagy kövek alja.

Az állatok, mivel a barlangnak két nagyobb és egy kisebb nyitott bejárata van, bepotyoghattak vagy védelmet keresve bemászhattak. A barlang száraz, de az erős besugárzás ellen védelmet, árnyékot nyújt. A meztelen fajok számára a nedvességtartalom egyáltalán nem lenne megfelelő, ezt az is bizonyítja, hogy egyetlen példány sem akadt belőlük.

A Bátor-barlang és felszíne

A másik barlang a jól ismert Bátor-barlang. A Nagy-Hárs-hegyen található, a dachsteini mészkő és a hárs-hegyi homokkő határán oldódott ki. Hévízes eredetű. Bizonyítja ezt a gömbfülkés szerkezet (Pécsi 1959). A bejáratot terem tektonikus eredetű, hatalmas hasadék szeli át. Az aránylag nagy

bejárati terme nedves klímájú, védelmet nyújt a hideg és szárazság elől ide húzódó állatoknak. A teremnek két bejárata van, melyeket vasajtók zárnak le.

A felszínen található gyakoribb növények: nagylevelű hárs, korai és tatár juhar, gyertyán, kőris, tölgy, húsos som, borostyán stb. A bejárat közelében a sziklákat dús moha borítja.

A felszín faunája:

Columella edentula (DRAPARNAUD)
Truncatellina cylindrica (FÉRUSSAC)
Truncatellina claustralis (GREDLER)
Orcula doliolum (BRUGUIERE)
Vallonia pulchella (O.F. MÜLLER)
Vallonia costata (O.F. MÜLLER)
Acanthinula aculeata (O.F. MÜLLER)
Chondrula tridens (O.F. MÜLLER)
Laciniaria plicata (DRAPARNAUD)
Laciniaria biplicata (MONTAGU)
Vitrina pellucida (O.F. MÜLLER)
Vitrea subrimata (REINHARDT)
Vitrea crystallina (O.F. MÜLLER)
Vitrea contracta (WESTERLUND)
Aegopinella minor (STABILE)
Oxychilus glaber (ROSSMASSLER)
Oxychilus inopinatus (ULICNY)
Trichia hispida (LINNÉ)
Euomphalia strigella (DRAPARNAUD)

A fentiekből kitűnik, hogy a fajok csaknem háromnegyed része nedvességkedvelő. Kiszámítottam ezt az arányt az egyedszámra is. Nedvességkedvelő 63%, szárazságtűrő vagy melegkedvelő 37%.

A fajszám és egyedszám is viszonylag nagyinak bizonyult. A barlang bejáratánál felvett kvadrátokból került elő a legtöbb *Truncatellina cylindrica*, *Vitrea crystallina* és *Laciniaria plicata*. A nagyobb fajok inkább az avar alatt, a dúsabb aljnövények között találnak megfelelő életteret.

A legnagyobb elterjedést az *Aegopinella minor* esetében figyeltem meg, amely kettő kivételével minden kvadrátban előfordult. Konstanciája (állandósága) 80% volt. A *Truncatellina cylindrica* 60%-os állandóságot és 224,4% abundanciát (egyedsűrűséget) mutatott.

A felszíni felmérések után elvégeztem a barlangban is a gyűjtést. Az itt talált fajok a következők:

Aegopinella minor (STABILE)
Oxychilus glaber (ROSSMASSLER)
Limax cinereoniger (WOLF)
Perforatella incarnata (O.F. MÜLLER)
Helix pomatia L.

Itt fordult elő a legtöbb házatlan csiga. Míg házas csiga csak a bejárati teremből került elő, az előbbiek a bejárati teremtól nagyobb távolságban, a jobb oldalon 6–7 m mélyen nyíló gömbfülkékben tartózkodtak. Közöttük kifejlett és fiatal példányok egyaránt előfordultak. A héjas csigák közül *Oxychilus glaber*-ből az egyedszám 13. Meg kell jegyezni, hogy ezen a területen (a felszínen és a barlangban is) többen végeztek gyűjtést, közöttük Wagner János is. Az általa többször említett ragadozó csigának, a *Dauderbardia* fajnak sem házára,

sem élő példányára nem akadtam, az 1979-ben végzett gyűjtésem anyagában sem található (Wagner 1929, 1942).

Ezúton mondok köszönetet Gazdag Lászlónak, dr. Bába Károlynak és a BSE kutatócsoport tagjainak, akik a gyűjtés és határozás során munkámban segítettek.

Burján Anna
Monor
Vörösmarty u. 8.
2200

I R O D A L O M

HORVÁTH JÁNOS–SZUNYOGH GÁBOR (1971): A máriaremetei Szurdok-völgy barlangjainak felmérése. — *Karszt és Barlang*, I. Budapest, p. 9–22.

PÉCSI MÁRTON, szerk. (1958): Budapest természeti képe. — Akadémiai Kiadó, Budapest.

SOÓS LAJOS (1955–59): Csigák I–II. Gastropoda I–II. — In: *Székesy Fauna Hungariae* 19. 2–3. f. p. 1–80, 1–158.

WAGNER JÁNOS (1929): Barlangok Világa. — *Természettudományi Közönlöny áprilisi I. sz.*

WAGNER JÁNOS (1942): Magyarország barlangjainak puhatestű faunája. — *Barlangvilág XII. kötet*, 1–2.

NOW-LIVING GASTROPODS IN TWO BUDA CAVES AND AT THEIR ENTRANCE ON THE SURFACE

The author carried out gastropod samplings in two Buda caves underground and on the surface, near the entrances to the caves. Only now-living forms were considered in the course of sampling. At the entrance to the Cave No. 11 on the Remetehegy she found 18 now-living gastropod species (446 specimens), but underground only 31 specimens of 7 species could be found. Again 19 species (a total of 423 specimens) were discovered at the entrance to the Batori Cave, a considerable number compared to the mere 26 specimens of 5 species found underground. The complete list of the species sampled is given in the paper.

СОВРЕМЕННЫЕ ГАСТРОПОДЫ ИЗ ДВУХ БУДАЙСКИХ ПЕЩЕР И С ИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Автор собрал коллекцию фауны гастропод из двух будайских пещер, а также с поверхности у их входов. Во время обработки материала автор принял во внимание только современные формы. На поверхности пещеры № 11 горы Ремете автор обнаружил 18 видов современных гастропод (446 форм), в самой же пещере 31 форму 7 видов. На поверхности пещеры Батори было выявлено 19 видов (всего 423 формы), даже в самой пещере было обнаружено только 5 видов с 26 формами. Автор в статье приводит полный список видов.

Hegedűs Ferenc — Szlabóczky Pál

A MISKOLC-TAPOLCAI-BARLANGFÜRDŐ GEOLÓGIAI FELMÉRÉSE

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők rövid ismertetés keretében összefoglalják a fürdő barlangjában végzett közzszerkezeti vizsgálatuk eredményét. A barlangot magában foglaló közettömbben öt vetőzóna nyomvonalát figyelték meg, ezek mentén alakultak ki az üregek. A tektonikus vonalak általában rétegcsapás-irányúak. Érdekességként említik meg, hogy a barlangi kaszkádok falain új, hófehér cseppkőbevonatok képződtek, melyek az elmúlt hét évben néhány centiméter vastagságúra növekedtek. A szerzők biztosra veszik, hogy a jelenleg ismert barlangfürdő közettömegében további hévizes eredetű barlangok találhatók.

„Miskolctól DNY-ra, a Bükk NYÉNY–KDK-i peremi termális törésvonala mentén érintkezik az alaphegység... a harmadkori medenceüledékekkel. A törés mentén szállnak felszínre Tapolcafürdő melegforrásai, ... a Várhegy mészkőrögének tövében nyílik a Tavas barlang”, írta Kerekes József 1936-ban.

A Bükk-hegység keleti elvégződésénél található barlangfürdő negyedkori, hévizes tevékenységgel kialakult forrásbarlang (1. ábra). Fürdővé alakítása 1954–59. között történt, majd 1969–70-ben a barlangot vízzáró medencével látták el, a közeli ivóvízmű karsztkútjának védelme és az optimális melegvízgazdálkodás céljából. Ezzel egyidejűleg a barlangot további természetes aknabarlanggal és mesterséges tárókkal bővítették.

Ma igen közkedvelt, külföldön is elismert fürdőhely, ezért a Miskolci Vízművek a bővítését tervezi. Ebből a célból a Budapesti Geodéziai Vállalat elkészítette a barlangfürdő pontos helyszínrajzát. Az Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat, a Borsodi

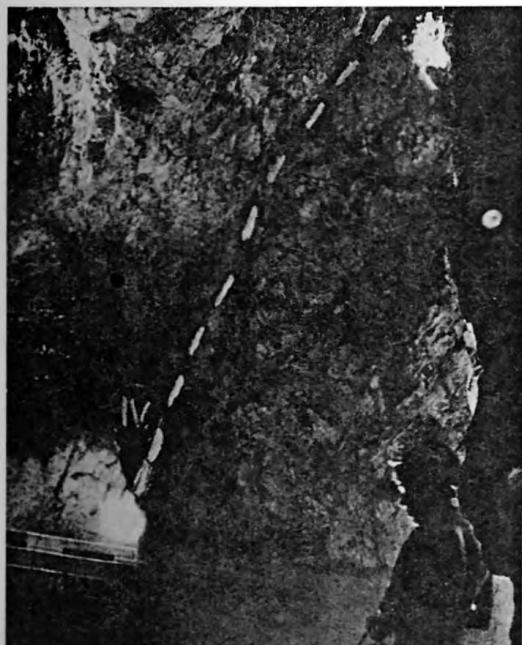
Szénbányák vízkutató részlegének segítségével felmérte és értékelte a barlang kialakulását (és így a bővítési lehetőséget is) meghatározó szerkezeti elemeket, úgymint a tektonikus zónákat, a hévizes kürtöket és a breccsa zónákat. Ezenkívül a régebbi, átépítés előtti megfigyeléseink alapján a helyszínen szétválasztottuk a természetes és mesterséges részleteket.

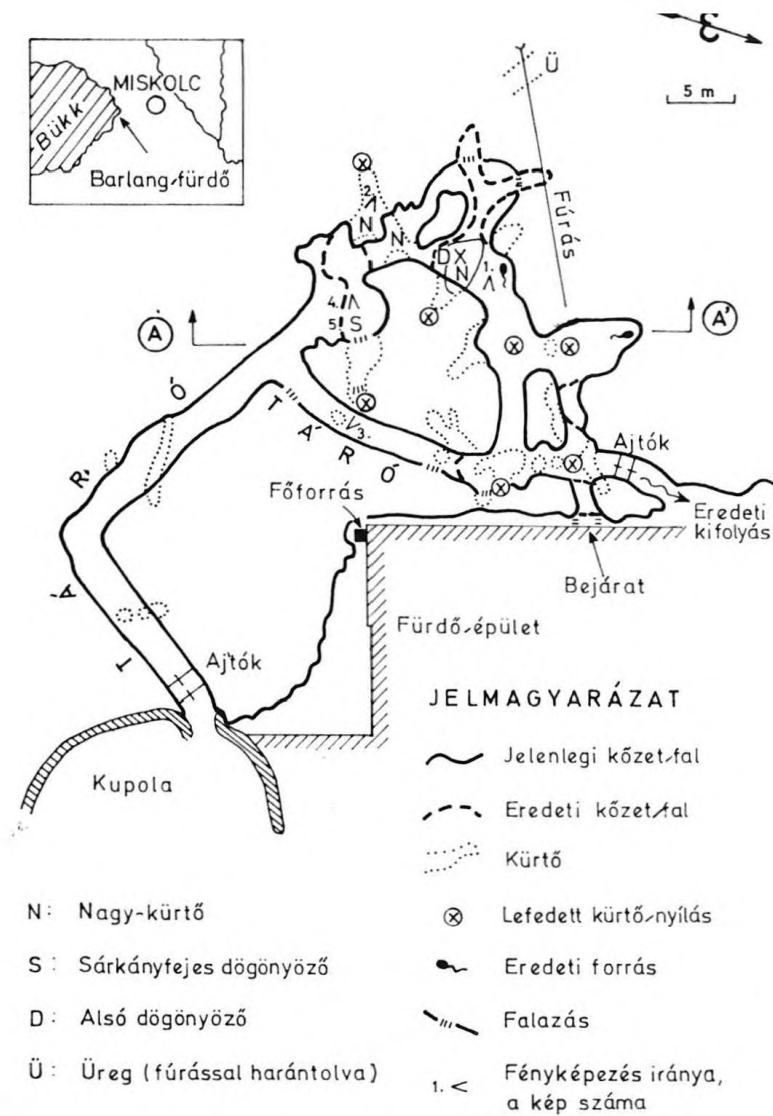
A felmérésről 1:100-as méretarányú dokumentáció készült. Ez alapján rövid ismertetést adunk az 1979 elején végzett munkáról. A mellékelt, kis méretű ábrákon csak egyszerűsítve mutathatjuk be a felmérés eredményét.

A két terem találkozásánál a IV. vető mentén felhúzódó kürtő jelzi a barlang tektonikus preformációját (1. kép, 3. ábra). Leglátványosabb tektonikus zóna az I. és II. jelű vetőnek a vonala. Az I. vető mentén kb. 1,5–2,8 m széles, barnászörös kalcit breccsa-zóna („B” jelek) követhető, a kupola felőli

2. kép. A II. vető a Nagy-kürtőből nézve

1. kép. A IV. vető környezete





1. ábra. A Miskolc-Tapolcai-barlang fürdő vázlatos alaprajza
 Fig. 1. Plan of the Miskolc-Tapolca cave-bath

3. kép. Hétéves recens cseppkőbevonat a lejtős táró mennyezetén



táror bejáratától a *Sárkányfejűes dögönyöző* („S” jelű) környezetéig. A kalcit-breccsa foltjai a külszínen is megtalálhatók (B^k-jelek).

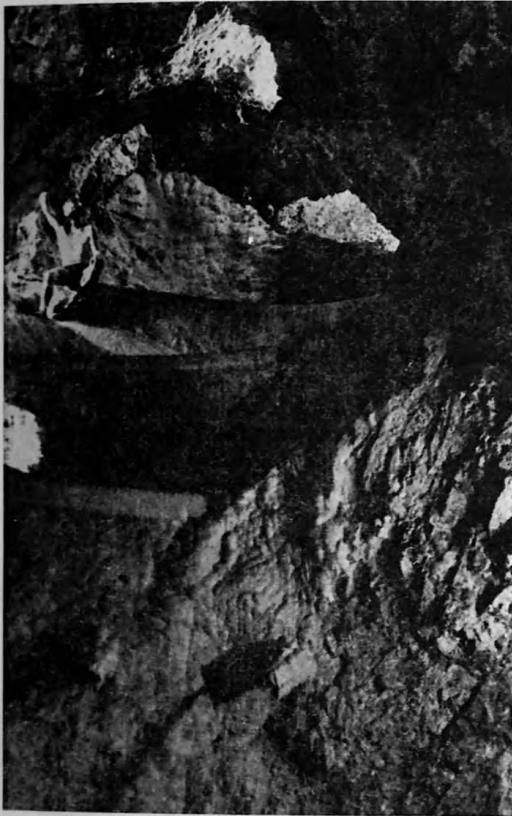
A *Sárkányfejűes dögönyöző* terme után a breccsás vetőzóna elfordul (II. jel). Ennek mentén található a legnagyobb, külszínre nyíló *Nagy-kürtő* („N” jelekkel). Alulról megtekinthető, de a fürdő közönsége részére nem járható, pedig felülről letekintve igen izgalmas látványt nyújt (2. kép). Ez még fokozható lenne, ha az *Alsó dögönyöző* („D”) feletti mészkőboltozatot áttörnék. Így — akár a külszínről is — kb. 20 m magasból lehetne lenézni a barlangfürdő medencéjébe. A *Nagy-kürtő* felszíni nyílása „üvegbetonnal” van lezárva. E mellett a külszínen jól látható a II. vetőzóna egyik eleme (V^k jelű törés). A természetes kis üregek szinte teljes felületét borsókő vonja be. Az átvezető táró mennyezetén feltárt kb. 0,2 m² metszetű üreg falán szép kifejlődésű mészpát-bevonat látható („K” jel). A mészkiválásoknál több generáció figyelhető meg.

2. ábra. A barlangfürdő közetszerkezeti vázlata
 Fig. 2. Tectonical sketch of the cave-bath

Az 1970-es átépítés óta jól tanulmányozható a mesterséges cseppkőképződés. A Dögönyöző víznyomását biztosító magas medencéből leszivárgó víz a rövidebb (emelkedő) táró közepén ma már 2–3 cm magas cseppkőszalagot hozott létre („CS”-jel, 3. kép). A Sárkányfejes dögönyöző feletti kaszkádok falán („CS” jel) 1–2 cm vastag hóféhez cseppkőbevonat alakult ki (4. kép). Figyelemre méltó ez a gyors ütemű cseppkőképződés! (5. kép).

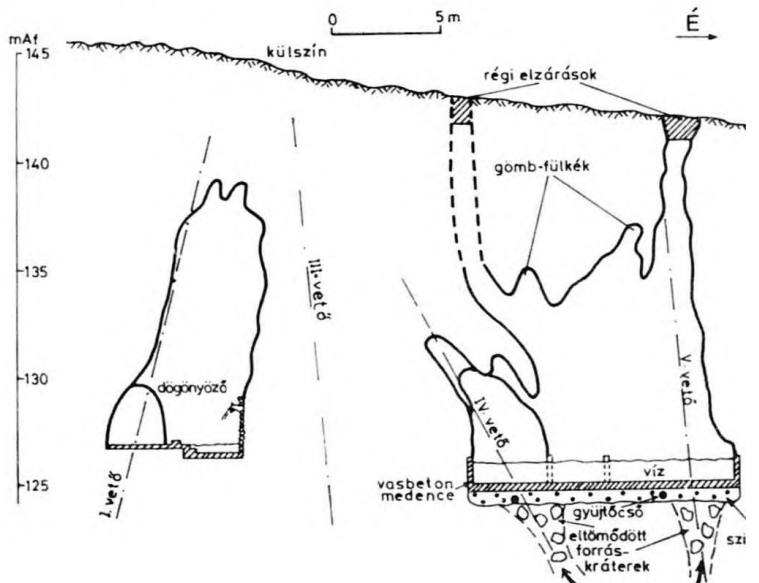
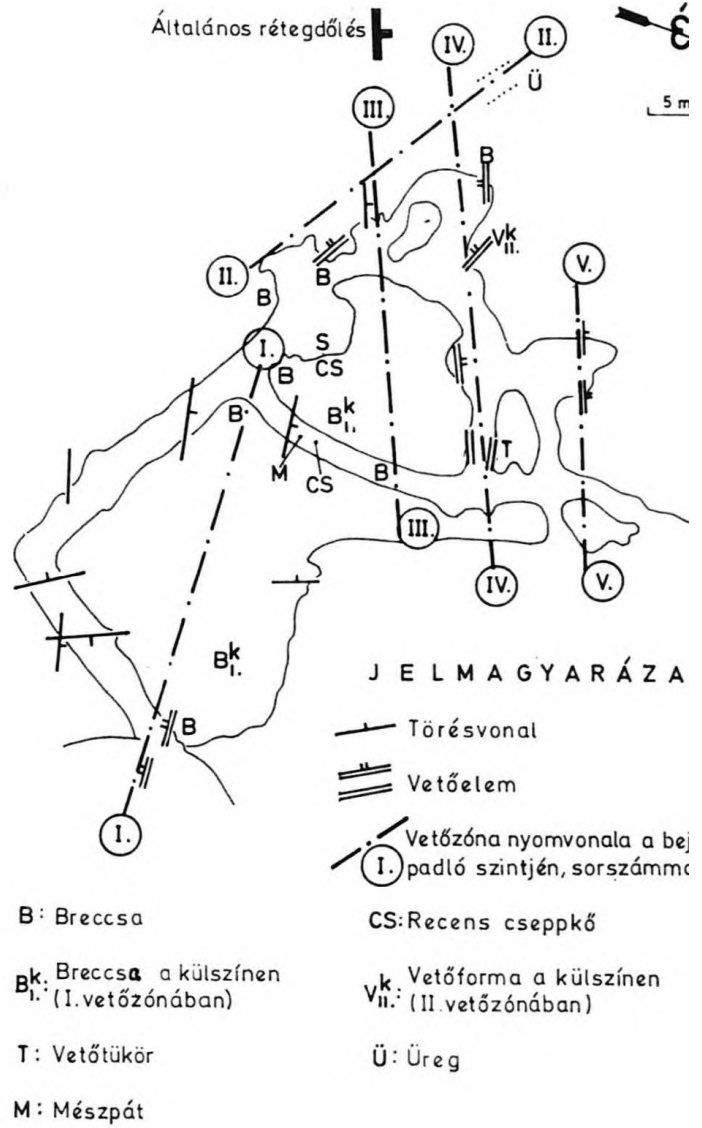
A barlangfürdő vize eredetileg fenékforrásokon tört fel, szénsavas buborékolással. Ma a vízellátás a főforrásból szivattyúzott 29 °C-os vízzel történik. A barlang előtti egykori tóban fakadó források közül a legmelegebb 32 °C-os volt Papp K. 1906. évi felvétele idején (Papp 1907).

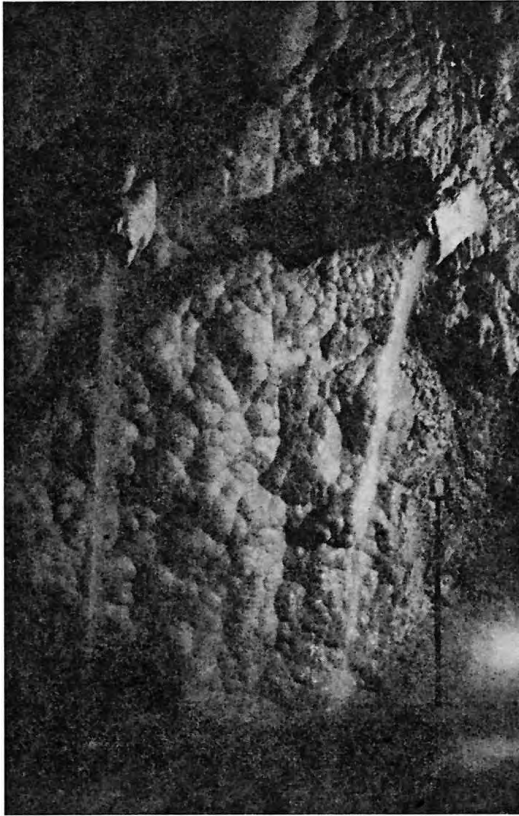
A barlangfürdő feletti Vár-hegy oldalában és a felhagyott mészkőbányában igen sok hévizes barlangforma bukkan a felszínre. Ezekről már Kerekes J. is megemlékezett 1936. évi tanulmányában (Kerekes 1936).



4. kép. A Sárkányfejes dögönyöző feletti kaszkádsor

3. ábra. A—Á szelvény
 Fig. 3. A—Á section





5. kép. Cseppköbevonat a „sárkányfejek” mester-ségés falán

A külszíni barlangelemek és a szerkezeti vonalak felmérése alapján bizonyos, hogy a *Vár-hegység a barlangfürdő környéki belsejében jelentős mennyiségű további hévízes eredetű, főként függőleges kiterjedésű barlang található*. Ilyet észlelt a VITUKI egyik vízszintes kutató fúrása is („Ü” jel) a II. vetőzónában (Sárvári 1967).

Hegedűs Ferenc
Miskolc
Borsodi Szénbányák

Szlabóczky Pál
Budapest
Országos Földtani Kutató
és Fűrő Vállalat

I R O D A L O M

- BORBÉLY S. (1958): Tapolcafürdő Tavasz-barlangja. — *Borsodi Földr. Évk.*
KEREKES J. (1936): A görömböly-tapolcai tavasz barlang. — *Barlangvilág, VI. köt. 1–2. füz.*
PAPP K. (1907): Miskolc környékének geológiai viszonyai. — *MÁFI ÉVK. XVI. köt.*
SÁRVÁRI I. (1967): A Miskolci Vízművek és Fürdők által a tapolcai vízmű közelében végzett vízfeltérési kutatások. — *VITUKI. Trsz.: 1310.*

GEOLOGICAL SURVEYING OF THE MISKOLC-TAPOLCA CAVE BATH

The thermal water cave bath near the city of Miskolc, in the eastern Bükk Range is one of the best known karst objects of Hungary, visited by nearly a quarter of a million visitors a year. The temperature of the hot water spring-lake in the cave is 29 °C. The cave bath is very rich in spectacular geological features. The fault zone along which the cave has been formed is readily observable, the tectonic lines being as a rule strike-slip faults. During the last 7 years 1 to 2 cm thick snow-white calcite has coated (stalactitic draperies) the walls on the cataracts of artificially controlled water movement. Under the present circumstances the daily number of visitors cannot be increased anymore. For this reason, the operators of the bath would like to enlarge it by annexing natural cave spaces. The authors of this paper have been entrusted with surveying the petrophysical conditions of the cave bath. Judging by their observations at the surface and their measuring of the fault lines underground, they are convinced of the existence of additional, confined caves of hot water origin still unknown. A vertical cavity of this kind has been hit by exploratory drilling.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ МИШКОЛЬЦ-ТАПОЛЬЦКОЙ ПЕЩЕРНОЙ КУПАЛЬНИ

Рядом с городом Мишкольц в восточной части гор Бюкк находится один из самых известных карстовых объектов Венгрии — пещерная купальня с термальными водами, ежегодное число посетителей которых достигает почти четверти миллиона. Температура воды запруженного источника, образующего озеро, равна 29 °C. Пещерная купальня наглядно также очень богата и с геологической точки зрения. Хорошо видны тектонические зоны, вдоль которых образовалась пещера. Тектонические линии обычно того же направления, что и простираение слоев. Вследствие искусственно регулируемого движения воды на стенках за последние 7 лет образовались толщиной 1—2 см белоснежные кристаллы кальцита (сталактиты). Из-за настоящих условий посещаемость купальни уже нельзя увеличить, поэтому вышестоящая организация собирается ее расширить за счет просиединения естественных полостей. Авторы данной статьи получили задание детально изучить структурные особенности пород пещеры. На основании исследования с поверхности и изучения тектонических линий пещеры можно сказать наверняка, что наряду с известными в настоящее время пустотами существуют еще и другие закрытые пещеры термально-водного происхождения. Одна такая вертикальная полость была вскрыта разведочной скважиной.

Kollár K. Attila

AZ ESZTRAMOSI RÁKÓCZI-BARLANGOK VÍZALATTI RÉSZEINEK KUTATÁSA

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Esztramos-hegy barlangjainak kutatásáról az elmúlt években több cikk jelent meg a Karszt és Barlang hasábjain. A szerző összegezi e barlangok vízalatti részeinek eddigi kutató-feltáró munkáit, és ezen belül részletesebben ismerteti a Delfin Könnyűbúvár Szakosztály Vízalatti Kutatócsoportjának 1968–79. évi tapasztalatait, kutatási eredményeit.

Kutatástörténet

Az Esztramos-hegy oldalában 170 m tengerszint feletti magasságban nyílnak a bányaművelés szintjének tárói. Ezeket át kerül újra napvilágra a hegy tetején lerobbantott mészkő, ami függőleges aknában keresztül jutott le. A bányaművelés során fedezték fel — tárohajtások alkalmával — az 1920-as években a Rákóczi I. sz. barlangot. Ezt meddőbányának használták hosszú időn keresztül, míg vasbánya működött e területen. 1959-ban készült a barlangról az első térkép, Venkovics István felmérése alkalmával, mely tartalmazza az I. sz. tó vázlatát is. A Vámórség Természetbarát Szakosztályának barlangkutató csoportja fedezte fel az Aranykalitkán túl lévő barlangrészt, melyben a II. sz. tó is található. Az I. és II. sz. tóban a Tatai Vízklub (1971. augusztus), az Amphora Könnyűbúvár Sport Club (1971. december, 1972. április) és az OVH ÁBK SZ 1972. január, február) búvárai merültek. Felderítései során több térképvázlat készült, — melyek nincsenek egymással összhangban — és több ellentmondás, információ (pl. az I. tó mélysége) terjedt el a barlangkutatók között.

1968. áprilisában, majd 1972. áprilisában az FTSK Delfin Kb. Szakosztály búvárai felderítőmerüléseket hajtottak végre a Rákóczi I. sz. barlangban, valamint az ún. Lejtaknában. Az 1968. áprilisi merülés alkalmával sikerült a II. tóból kiinduló szifont átúszni (Maróthy-ág). Ez a sikeres felfedezés hosszú időn keresztül az egyetlen lényeges eredmény maradt a barlang vízalatti, illetve szifonokkal elzárt területeinek kutatásában.

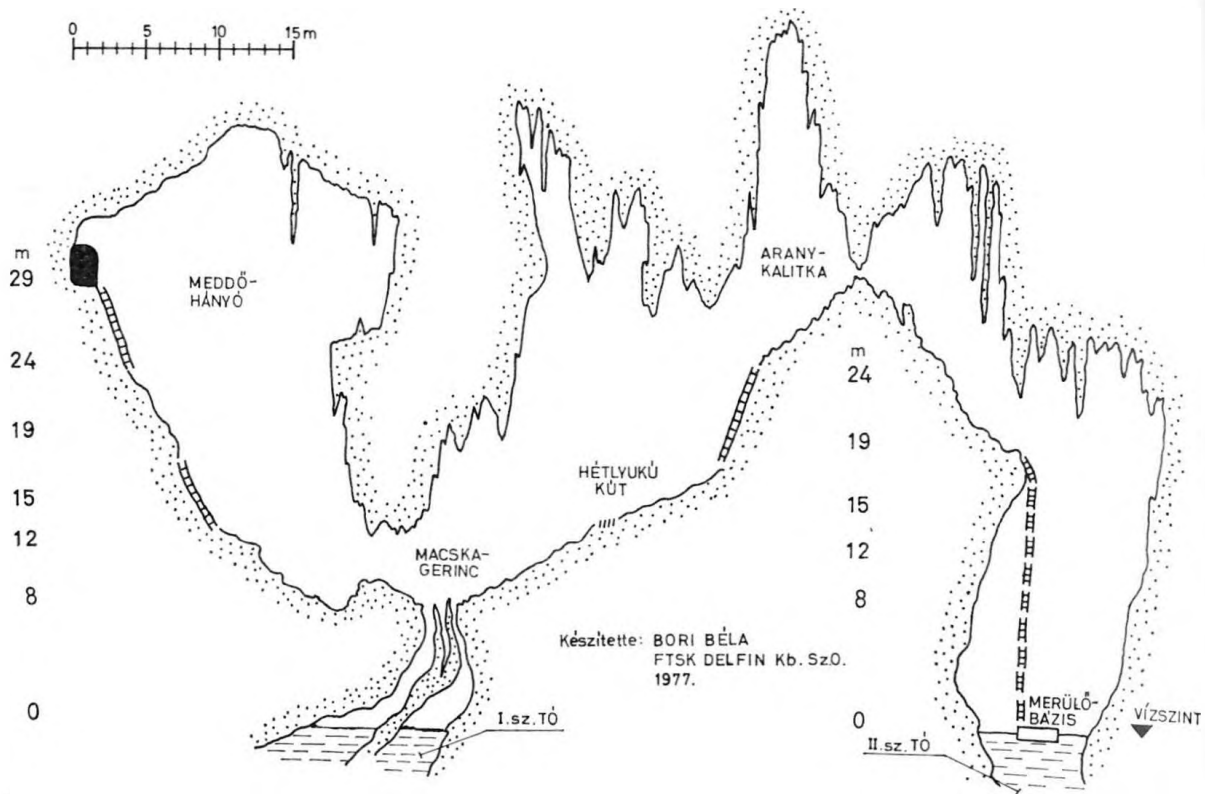
1972 és 1975 között több tábort szerveztünk, melyek azonban lényeges eredményt a korábbiakban megismertekhez képest nem hoztak. Jelentős helyismeretre tettünk szert, különféle merüléstechnikai, biztosítási módokat próbáltunk ki, ami jó alapul szolgált a tervszerű kutatómunka beindításához.

A MKBT keretén belül működő, önálló vízalatti barlangkutatással foglalkozó csoportok szükséges-

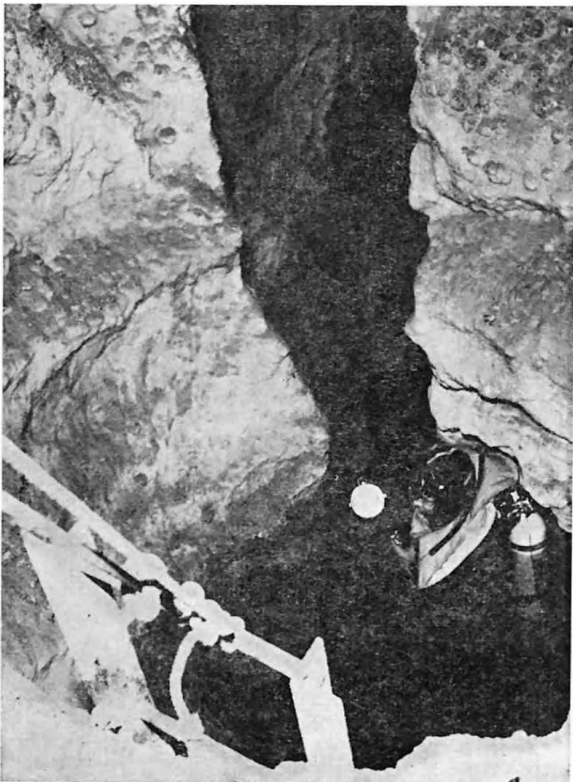
nek tartották egy szakbizottságban való tömörülését, mely a koordináló tevékenységével hatékonyabbá teheti a kutató-feltáró tevékenységüket. A Vízalatti Barlangkutató Szakbizottság — később Szakosztály — egyik első tevékenysége volt a „vízes barlangok felosztása”. Ennek eredményeként az FTSK Delfin Kb. Szakosztály nyújtott be kutatási engedély iránti kérelmet az esztramosi Rákóczi-barlangok vízalatti, illetve szifonokon túli területeinek feltárására. A kutatási engedélyt szakosztályunk 1977. júniusában kapta meg, a tervszerű feltárókutatómunka azonban már 1976-ban — eseti engedélyek alapján — megkezdődött.



Felkészülés a merülésre



Az esztramosi Rákóczi I. sz. barlang metszete — Vertical section of the Rákóczi No. 1. Cave



Felderítésre indul a bűvár az esztramosi Rákóczi II. sz. (Surrantós) barlangban

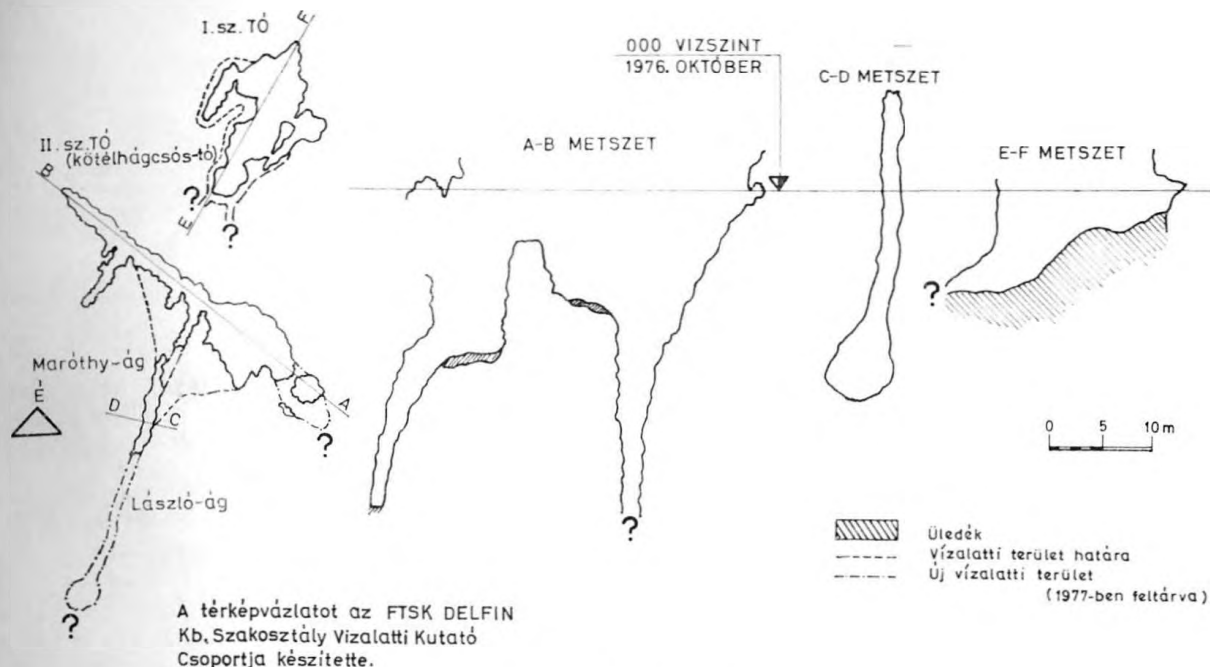
Az FTSK Delfin Könnyűbúvár Szakosztály kutató-feltáró munkája a Rákóczi-barlangokban 1976–1979. közötti időszakban

Az első tapasztalatok alapján az alábbi járulékos feladatokat tűztük magunk elé:

- a vízterületek megközelítésének megkönnyítését,
- lehetőséget adni arra, hogy a vízalatti bonyolult rendszerben minél több barlangkutató könnyűbúvárnk szerezzen helyismeretet.

Ezek alapján felmértük azokat a száraz területeket, ahol a közlekedés, a súlyos búvárfelszerelések szállításának megkönnyítése érdekében létrákat kell felállítani, továbbá megvizsgáltuk a II. sz. tónál a vízbeszállás és búvárbiztosítás céljából merülőbázis elhelyezésének lehetőségét. (A korábbiakban az ÁBK SZ bűvárai készítettek fából egy fix merülőbázist, azonban ez az idők folyamán tönkrement). Közel 37 méteres, vasból készült függőlétrát készítettünk, illetve építettünk be, így a korábban felállított létrákkal együtt kb. 60 m létra segíti elő a barlangban a közlekedést. Komoly gondot jelentett a II. sz. tavnál a merülőbázis elhelyezése. Több különböző terv közül egy Dexion-Salgó elemekből és hungarocell-tömbökből helyszínen összeszerelhető bázis mellett döntöttünk. (Megjegyzésre érdemes, hogy az előzetesen már elkészített bázis elemeinek helyszínre szállítása, összeszerelése 6 főnek egy napi munkájába került.)

A második célkitűzésünket is sikerült megvalósítani, mert a kutató-munkánkat úgy szerveztük, hogy lehetőleg mindig új területeken, új emberek is merülhessenek s megismerjék a rendszert, így el-



Az esztramosi Rákóczi I. sz. barlang I. és II. tavának térképvázlata
Sketch map of Rákóczi No. 1. Cave and sections of its first and second lakes.

értük, hogy négy év alatt kutatócsoportunk 15 tagja merült a barlangban.

Kutatómunkánk főbb célkitűzései az alábbiak voltak:

- A vízalatti területek felderítése, az önálló vízterületek (az I. és II. sz. tó, a Surrantós-barlang 50 méteres tava, Y-tava) összefüggéseinek felderítése.
- A feltárt, beúszott területekről térképvázlat készítése.
- Vízkémiai vizsgálatok.
- A barlang kialakulásának, fejlődéstörténetének megismerése, különös tekintettel a kitöltő víz jellemzőinek változására (mennyiség, hőmérséklet).
- Részletes fotódokumentáció készítése a barlang jellegzetes pontjairól, képződményeiről, valamint a kutató-feltáró munkánkról.

A vízalatti új területek feltárásával sajnos sokáig eredménytelenül kísérleteztünk. A korábbiakban megismert területeken kívül új, lényeges rész feltárása az 1977. novemberi kutatótáborunkig várt magára. Itt kell azonban rámutatni arra a tényre, hogy a barlang vízalatti részeiről meglehetősen nagyvonalú térképvázlatok készültek, s így egynéhány járat vagy 40–60 m³-es terem esetén mindig nehéz volt eldönteni, hogy az ismert volt-e már korábban is. Különösen érvényes ez a II. sz. tóra és az ebből induló vízalatti járatokra. Ez a terület különösen bonyolult vízalatti rendszerével, óriási méreteivel, nagy vízmélységével – pl. az ún. Maróthy-ágban szinte mindenütt könnyedén el lehet érni a 20 méter körüli mélységet – s a hidegvíz okozta viszonylag rövid akcióidők miatt ellenállt minden vízalatti „rohannak”.

De térjünk vissza 1977 novemberéhez. Kutatótáborunk utolsó napján a Maróthy-ágban néhány mérést végeztünk, majd az ág végében kb. 8 m mélységben egy új vízalatti járatot fedeztünk fel (Kalinovits Sándor–Kollár K. Attila), amit László-ágnak neveztünk el. Az új járat 6–10 m mélységben, 2–3 m szélességben, 20 m hosszan nyúlik előre, iránya hozzávetőlegesen megegyezik a Maróthy-ággal. A László-ág végén a továbbjutást egy kis vízalatti teremben leomlott kövek zárják el.

Visszatérés a víz alól (A fényképet Maróthy László) készítette



1979. decemberi kutatótáborunk utolsó merülése alkalmával az I. sz. tóban egy szűk járatot fedeztünk fel, mely nagyobb mélység felé vezet. Itt egy jelentősebb kiterjedésű termet észlelt merülőbúvárunk (Kalinovits Sándor), de biztonsági okokból annak felderítését elvégezni nem tudta.

Meg kell említeni, hogy 1977 decemberétől az esztramosi barlangok kezelését a Rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeum látja el. Sajnos ebben az időszakban különböző indokkal kutatótáborainkat a kezelő rendszeresen megghiúsította, s így 1978-ban és 1979-ben mindössze egy-egy alkalommal jutottunk el a kutatási területünkre. Komoly gondot jelent ez a rendszeres és tervszerű kutatómunka végzése szempontjából. Szinte minden illetékes szerv támogatásáról, illetve intézkedéséről írásban biztosította szakosztályunkat, lényeges változás azonban nem történt.

Ezek az okok nagy mértékben gátolták a korábbi időszakban megkezdett munkálatainkat. Félbeszakadtak a vízkémiai vizsgálatok, bár az első mintavételezések adatai érdekes következtetésekre vezettek. Nem tudtuk következetesen vizsgálni és dokumentálni a barlang fejlődéstörténetének megismerése céljából az eltérő sajátosságú területeket. Így kutatómunkánk súlypontját jelentő feladatokban az elmúlt két évben minimális előrelépésről adhattunk csak számot.

Komoly eredménynek tartjuk, hogy a Rákóczi I. sz. barlangban végzett kutató-feltáró munkánkról részletes fotódokumentációt sikerült készítenünk, mind a száraz, mind a vízalatti területeken. A jelenleg rendelkezésünkre álló színes diaanyag — melyből a Delfin 1978–79. téli klubestjein Söphen László és Kertész Tamás klubtársaink két színvonalas, tudományos igényekkel fellépő, ismeretterjesztő előadást is tartott — az eddigi legteljesebb reprezentánsa a Rákóczi-barlangoknak.

A korábbi időkben készített térképvázlatainkat folyamatosan kiegészítettük, s jelenleg már áttekinthető módon felhasználásra, rendelkezésre áll mind a Rákóczi I., mind a Rákóczi II. (Surrantós) barlangok vonatkozásában.

Kutatómunkánkat az elmúlt időben a kezelő által támasztott alaptalan kifogások nehezítették. Reméljük, e problémák mielőbb megszűnnek — számítunk itt az illetékesek segítségére és hatékony közreműködésére is —, s kutatási elképzeléseinket maradéktalanul meg tudjuk valósítani, melyre mind szellemi, mind fizikai kapacitásunk rendelkezésre áll.

Kollár K. Attila
Budapest
Bűrök u. 67/c
1124

I R O D A L O M

- DÉNES GY. (1974):* Az Esztramos-hegy nevének kérdéséhez. — *Karszt és Barlang*, I. Budapest, p. 17–20.
- KORDOS L. (1973):* Adatok az Esztramos barlangjainak ismeretéhez. — *Karszt és Barlang*, I–II. Budapest, p. 7–12.
- KORDOS L. (1974):* Az Esztramos barlanggenetikai, hegység-szerkezeti és üledékföldtani vizsgálata. — *Karszt és Barlang*, I. Budapest, p. 21–26.
- NÁSFAY B. (1974):* Az esztramosi Rákóczi-barlangok víz alatti részeinek kutatása. — *Karszt és Barlang*, II. Budapest, p. 83–84

ON SEARCHES OF SUBAQUATIC PARTS OF THE RÁKÓCZI CAVES ON MT. ESZTRAMOS

On Mt. Esztramos in North Hungary iron was mined in the middle ages and limestone is quarried at present. During mining several large caverns (the Rákóczi Caves) were discovered in the limestone, their lower parts are filled with water, locally attaining 20 to 30 m in depth. In the 1960's and 1970's various diver's teams performed explorations in the subaquatic caverns and discovered quite a labyrinth thereof. In 1977 the Cave Diving Commission was formed within the Hungarian Speleological Society to coordinate subaquatic research works in the Hungarian caves. Since that time the Delfin Diving Club in Budapest has been entrusted with works in the caves of Mt. Esztramos. The divers of the Club in 1977 discovered and mapped new water-filled cave-parts in the Rákóczi I Cave.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ ЧАСТЕЙ ПЕЩЕРЫ РАКОЦИ ГОРЫ ЭСТРАМОШ

На горе Эстрамош в Северной Венгрии раньше добывали железную руду, в настоящее время — известняк. Во время горных разработок в известняках обнаружили несколько больших пустот (пещеры Ракоци), нижние части которых заполнены водой. Глубина воды местами достигает 20–30 м. В 1960–70 гг. различные группы водолазов с легким снаряжением исследовали подводные полости и открыли их целый лабиринт. В 1977 г. в рамках Венгерского общества исследователей карстов и пещер была организована Специальная комиссия исследователей подводных пещер, и этот орган координирует подводные исследовательские работы в венгерских пещерах. С этого времени будапештский Специальный отдел легких водолазов дельфин стал хозяином пещер горы Эстрамош. Водолазы этого отдела в 1977 г. в пещере Ракоци I открыли и закартировали новые части пещеры, заполненные водой.

Lukács László

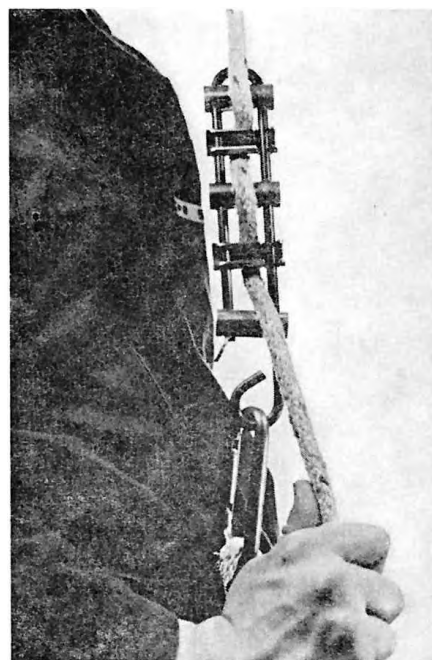
A LAPKÁS ERESZKEDŐ ESZKÖZ

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző összefoglalja és bemutatja a különböző típusú ereszkedő eszközök használati tulajdonságait. Ismerteti a társával kifejlesztett lapkás ereszkedőt és annak használatát. A fejlesztéshez felhasználták a szovjet hegymászók ereszkedőjét és a Sticht lapkát, valamint azok hazai tapasztalatait. Az új eszköz előnye, hogy a mérete és a súlya kicsi, jól alkalmazkozik a szélsőséges barlangi követelményekhez. Rámutat arra is, hogy az új eszközt milyen irányban kívánatos tovább fejleszteni.

A fejlődés hazánkban is szükségessé tette a korszerű nittelési technika bevezetését, mely jóval biztonságosabbá teszi a barlangi közlekedést. A nittelési módszer elterjedése folytán azonban a régebben használt sokféle ereszkedő eszköz egy része már elavult. Az eddig széles körben használt, igen sokoldalú *rogatka* (szarvacska) (1. ábra) és az összes többi eszköz, mely térben törli, csavarja a kötelet, már nem használható. Sokszor előfordul, hogy a kötél mindkét vége nitthez van rögzítve. A lefelé ereszkedő kutató a maga alatt lévő kötelet a szarvacskával úgy betekerheti, hogy azt csavarodott állapotában nem lehet az ereszkedő eszközön keresztülüfuttatni, és így a kutató nem tudja elérni a következő nittet. Az olyan eszközök, amelyek csak síkban törnek a kötelet, ilyen veszélyt nem rejtenek magukban. Magyarországon a korszerű eszközök közül főleg a *Petzl* csigát (3. ábra) és a *Rack* xilofont (2. ábra) ritkábban a *Fammau* ereszkedőt (4. ábra) használják.

A *Rack* mindenféle kötéltől jól alkalmazkodik, azonban a kötéltre szerelése igen bonyolult, és az eszköz tekintélyes súlyú. A *Petzl* ereszkedőt egyszerűbb a kötéltre szerelni, de a hazánkban előforduló sokféle kötéltípushoz nem alkalmazkodik megfelelően (5. ábra). A *Fammau* ereszkedőt két kötél-



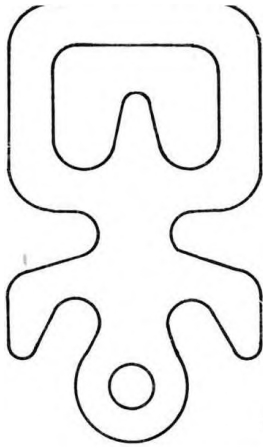
2. ábra. A *Rack* ereszkedő használata



1. ábra. *Rogatka* (szarvacska) ereszkedő

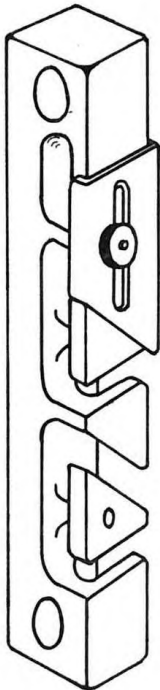
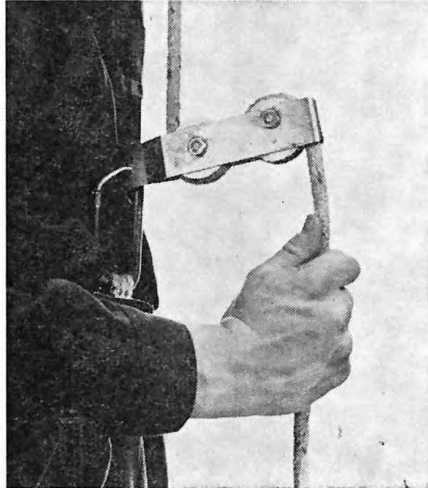


3. ábra. A *Petzl* ereszkedő



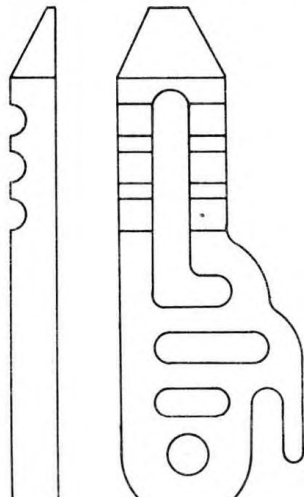
4. ábra. A Fammau
ereszkedő rajzvázlata

5. ábra. A Petzl ereszkedő
használata



6. ábra. A Whaletail ereszkedő

7. ábra. A szovjet hegymászók
által kifejlesztett ereszkedő
és biztosító eszköz rajza



8. ábra.
A lapkás
ereszkedő

hez is használhatjuk, azonban elég nehéz, és a fékező szarva igen gyorsan kopik.

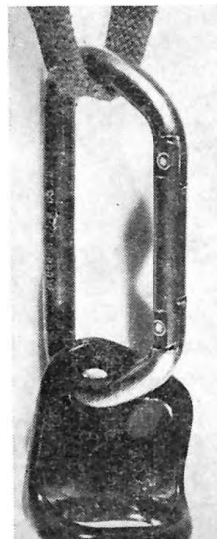
A *Whaletail* eszközt hazánkban eddig nem használták. Mérete és súlya igen nagy, de mindenféle kötélhez jól alkalmazható (6. ábra).

Modern ereszkedő az alább felsorolt követelményeknek kell, hogy eleget tegyen:

- síkban törje a kötelet,
- egyszerűen lehessen a kötéltre szerelni,
- jól alkalmazkodjék a különféle kötelekhez,
- kicsi legyen a mérete és a súlya,
- megálláskor a kötélt rögzíthető legyen,
- átszerelés közben ne essék le a gép,
- biztosításra is használható legyen,
- minimális számú alkatrészből álljon.

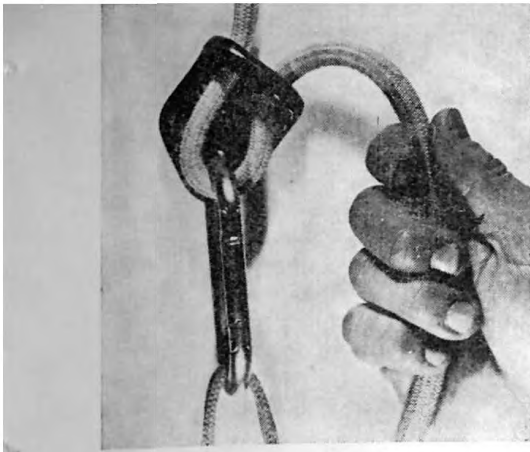
A különféle ereszkedő eszközök használati tulajdonságait a táblázat tartalmazza. Az összes követelménynek megfelelő eszköz még nem született meg. A követelmények többségét kielégíti a szovjet hegymászók által kifejlesztett ereszkedő és biztosító eszköz (7. ábra). Egyetlen hátránya, hogy a kötelet csavarja, így barlangban nem alkalmazható. A *szovjet* eszköz jó kezelési és a *Sticht lapka* jó fékezősi tulajdonságait sikerült egyetlen eszközben tovább fejlesztenünk, így alakult ki a *lapkás ereszkedő* eszköz, mely Gazdag László és Lukács László ötlete alapján készült el. A kivitelezésben jelentős volt László Árpád munkája (8. ábra). Az ereszkedő túljutott az első próbákon, és több nagyobb barlangban is megállta a helyét. A próbautak a Vecsembükki-zsombolyban, majd külföldön a bulgáriai és a lengyelországi expedíción folytak.

Az ereszkedőt hengerelt, ötvöztött alumíniumból vagy titánból forgácsolással célszerű elkészíteni.



9. és 10. ábra. A lapkás
ereszkedő rákapcsolása
beülőre

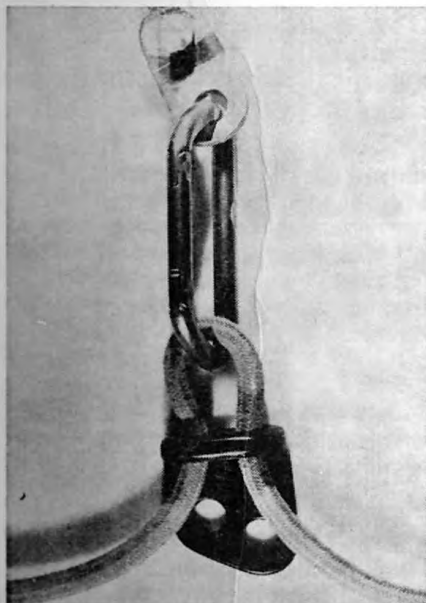




11. és 12. ábra. Fékezés a lapkás ereszkedővel

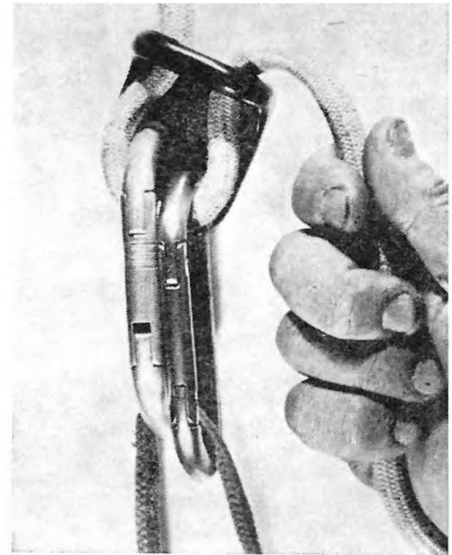
A lapkás ereszkedő használata ereszkedéskor

Az ereszkedőt a két lyuk egyikénél a beülőhöz kapcsoljuk úgy, hogy a karabiner csőrét a sima oldal felől akasztjuk be (9–10. ábra). Az ovális lyukon áthúzzuk a kötelet, és becsattintjuk a karabinerbe. Ereszkedésnél az eszközbe befutó kötelet fékezzük (11–12. ábra). Ha nagyobb fékerőt akarunk elérni, akkor a másik lyukba is karabinert akasztunk (13–14. ábra). Aki először használja az eszközt, annak ajánlatos kesztyűvel fogni a



15. ábra. A lapkás ereszkedő használata biztosításra

16. ábra. Ereszkedő nyolcas



13. és 14. ábra. A lapkás ereszkedő használata két karabinerrel

kötelet, mert az itt a többi eszközhöz képest lazán fut. Ha jól használjuk, gyorsan és egyenletesen jutunk lefelé. Megálláskor erőteljesen kell fékeznünk.

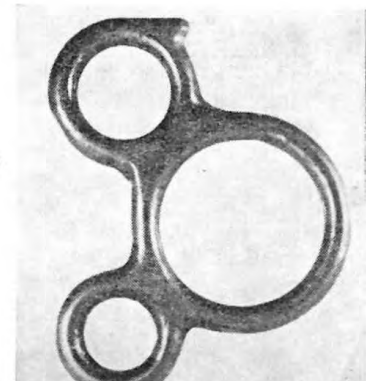
A lapkás ereszkedő nagy előnye, hogy mérete és súlya kicsi, könnyen kezelhető, és ellátja az ereszkedő és biztosító eszköz feladatát is. További fejlesztésre szorul még a következő szempontok alapján:

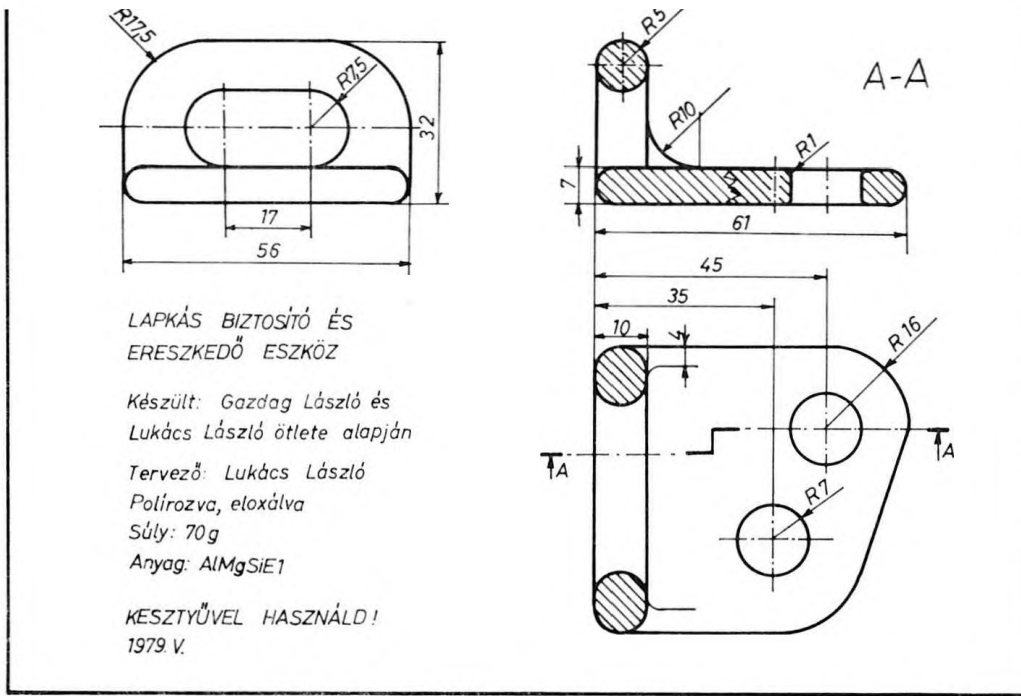
1. A kötelet kevésbé törje (bár két karabinerrel használva a törés már elég nagy ívű).

2. Megálláskor az eszköz megbízhatóan rögzíthető legyen (az eddig használt módszer az, hogy a kötelet csavarással combunkhoz rögzítjük, így kezünk felszabadul, de lábunk mozgása korlátozott).

Az eszköz használata biztosításra

Ha a 15. ábrán látható módon helyezük be a kötelet, azt úgy használhatjuk, mint a Sticht lapkát.





17. ábra.

Lukács László
Budapest
Feldebrő u. 7.
1162

Az ereszkedő eszközök használati tulajdonságainak összefoglaló táblázata

Az eszköz neve	Hogyan töri a kötelet?	Beszerelés a kötélbe	Hogyan alkalmazkodik a különféle kötelekhez?	Mérete és súlya	Megállás-kor a kötél rögzítése	Elejthető-e az eszköz?	Biztosítani lehet-e vele?	Mozgó alkatrész van-e benne?	Ábra-szám
Rogatka (szarvacska)	térben	egyszerű	jól	nagy	egyszerű	nem	nem	nincs	1.
Ereszkedő nyolcas	térben	egyszerű	jól	elég kicsi	bonyolult	igen	igen	nincs	16.
Szovjet ereszkedő	térben	egyszerű	jól	kicsi	egyszerű	nem	igen	nincs	7.
Fammau	síkban	egyszerű	jól	nagy	egyszerű	nem	nem	nincs	4.
Whaletail	síkban	bonyolult	jól	igen nagy	egyszerű	nem	nem	igen	6.
Petzl	síkban	bonyolult	rosszul	nagy	egyszerű	igen	nem	igen	3., 5.
Rack (xilofon)	síkban	igen bonyolult	jól	igen nagy	egyszerű	nem	nem	van	2.
Lapkás ereszkedő	síkban	egyszerű	jól	kicsi	bonyolult	nem	igen	nincs	8-15., 17.

I R O D A L O M

KLINGENFUSS, B. (1978): Coboritorul-teorie si practica. — Buletinul Clubului de Speleologie „Emile Racovitza”. p. 314—329.
MONTGOMERY, N. R. (1977): Single rope techniques. p. 57—72.

BLANK AND OTHER TYPES OF DESCENDING EQUIPMENT

The author summarizes the various types of descending equipment used by cavers when descending into karst shafts. He and one of his fellows have designed a new type of equipment — the blank, actually, a combination of the Sticht blank with the equipment used by Soviet mountaineers. The new equipment has the advantage of being small and light, readily adaptable to the extreme conditions underground. The photograph of a blank-combined equipment is shown in Fig. 8. Information on its use is given in Fig. 9. to 15. Fig. 17 shows the design of the new equipment. The author also gives indication of the desirable direction in which the new descending equipment should be improved.

ЛАПКОВОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СПУСКА В ПЕЩЕРЫ

Автор обобщает различного типа приспособления, применяемые при спусках в пещеры. Автор с одним сотрудником разработал новейшее приспособление для спуска, лапковое приспособление. При разработке было использовано спусковое приспособление, применяемое советскими альпинистами, а также опыт применения лапки Штиха. Преимущество нового приспособления состоит в меньшем размере и весе, а также в хорошем приспособлении к разнообразным трудным условиям пещер. Фото данного приспособления показано на рис. 8, сведения по применению даются на рис. 9—15. На рис. 17 можно видеть технический чертеж нового приспособления. Автор также указывает, в каком направлении следует усовершенствовать это новое спусковое приспособление.

Móga János

MEGFIGYELÉSEK A NAGY-SOMLYÓI-BARLANGBAN

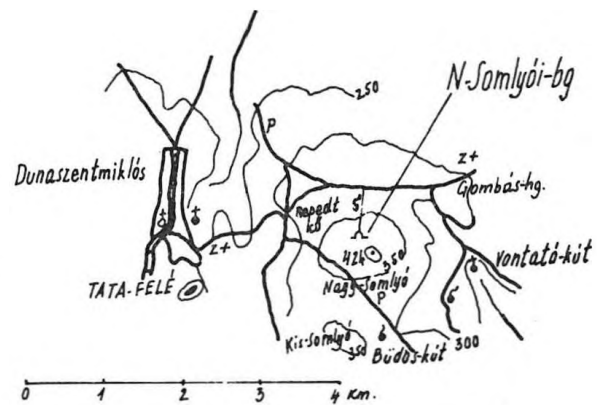
ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozatban szereplő barlang a Gerecse ÉNY-i részén, a Nagy-Somlyó-hegy oldalában nyílik. Kialakulásában nagy szerepet játszott a tektonikus preformáció, a mai formakincs zöme pedig a későbbi korróziós-eróziós folyamat eredménye. A barlang kezdetben valószínűleg nyomás alatt álló vízvezető járat volt, a korróziós üstök kialakulása erre az időszakra tehető, majd az erózióbázis szintjére emelkedve megkezdődött az eróziós bevágódás.

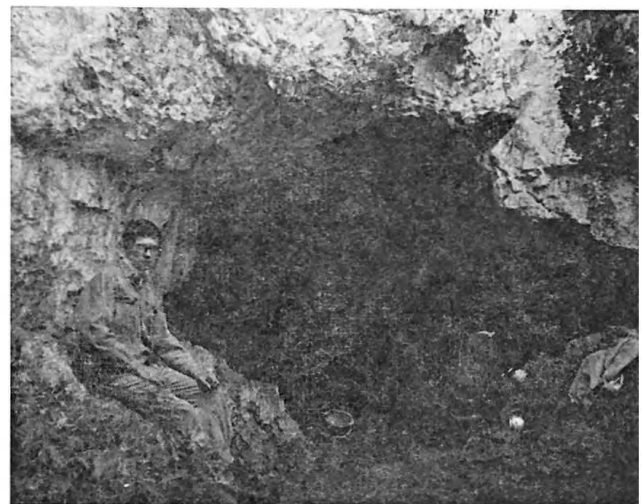
A Gerecse nyugati rögvonulata ÉNY felé a Nagy-Somlyó-hegyben végződik. Már messziről feltűnik jellegzetes alakjával, meredek sziklás oldalával. A rög dachsteini mészkőből épül fel, vastag padokban rétegződött és a szerkezeti mozgások következtében összetöredezett.

A barlang főbejárata 390 m tszf. magasságban nyílik egy ÉK felé néző sziklafalban. Innen indul a DNY-i irányba a legtágasabb, 17 m hosszú, 2–3 m széles folyosója. Mennyezetén üstformájú oldási nyomok és kürtök sorakoznak. A kőzetpadok találkozására mentén erősebben pusztult a kőzet, ez a színlőkhöz hasonló formákat hozott létre. A folyosó végén a mennyezet lealacsonyodik, alját törmelék borítja, ezért a járat elszűkül. A szűkületen átbújva 1,5–2 m széles, 8 m magas, NYDNY–KÉK irányú hasadékba érünk, amelyet felül egy csaknem vízszintes réteglap határol, felületén lekerekített, korróziós formákkal. A barlangtető ugyanabban a magasságban boltozza be az egész hátsó termet, és a mennyezetrészek egyidejű keletkezésére enged következtetni.

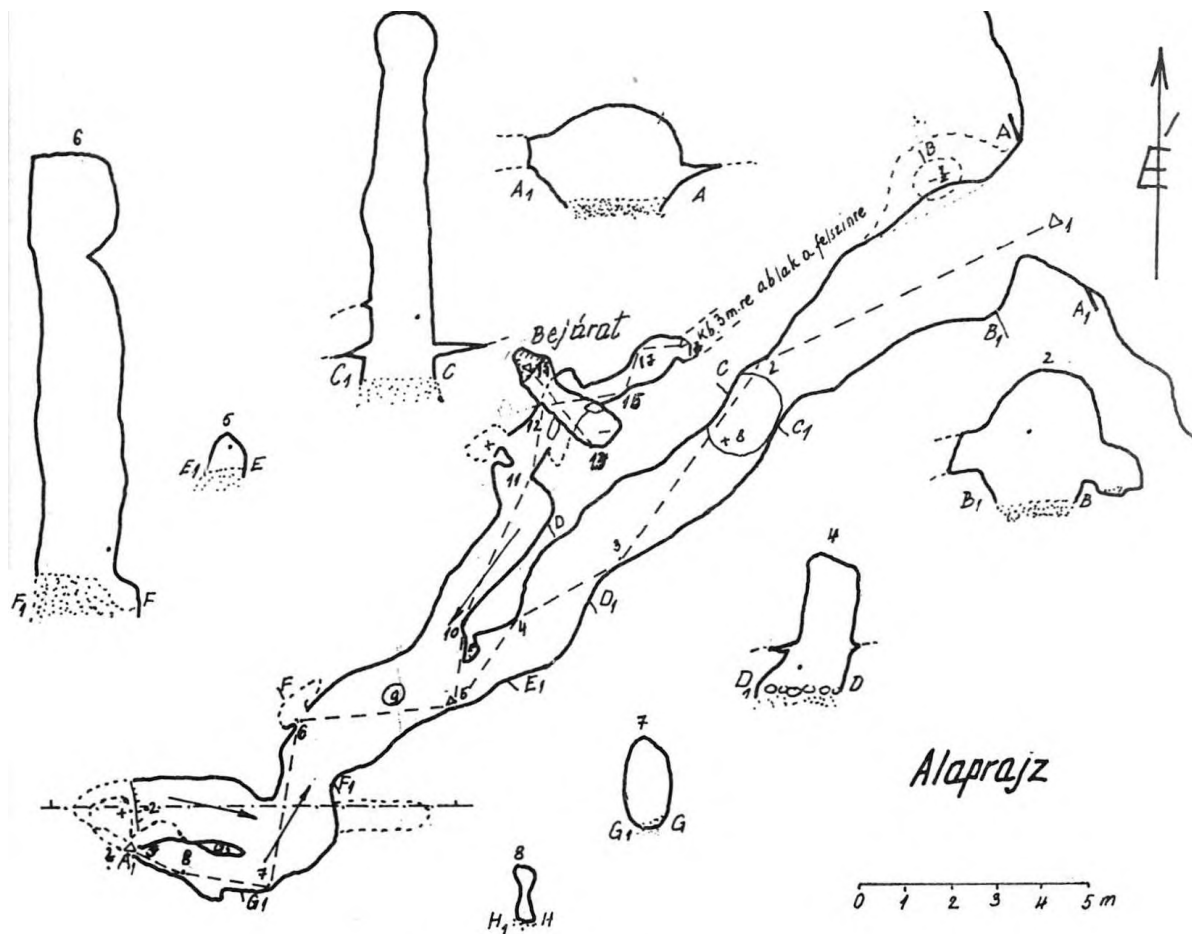
A hasadéknak a szűkület felőli részén ÉÉK-i irányba egy meredeken felfelé vezető járat indul, alsó része „V” alakban vágódott be, tetejét a fentebb jellemzett egységes belső mennyezet képezi. Az itt nyíló ablakon átbújva egészen más jellegű szakaszba érünk. Az egymáshoz kapcsolódó és egymást metsző hasadékok meggyengítették a kőzetet, helyenként beomlások keletkeztek. Innen származik a külső folyosó végén felhalmozódott törmelék is. A hasadékok megközelítik a felszínt, kettő felszínre is nyílik.



A Nagy-Somlyói-barlang földrajzi elhelyezkedése



A Nagy-Somlyói-barlang főbejárata (Móga János felv.)



Alaprajz

0 1 2 3 4 5 m

Felmérte: Kubassek J.

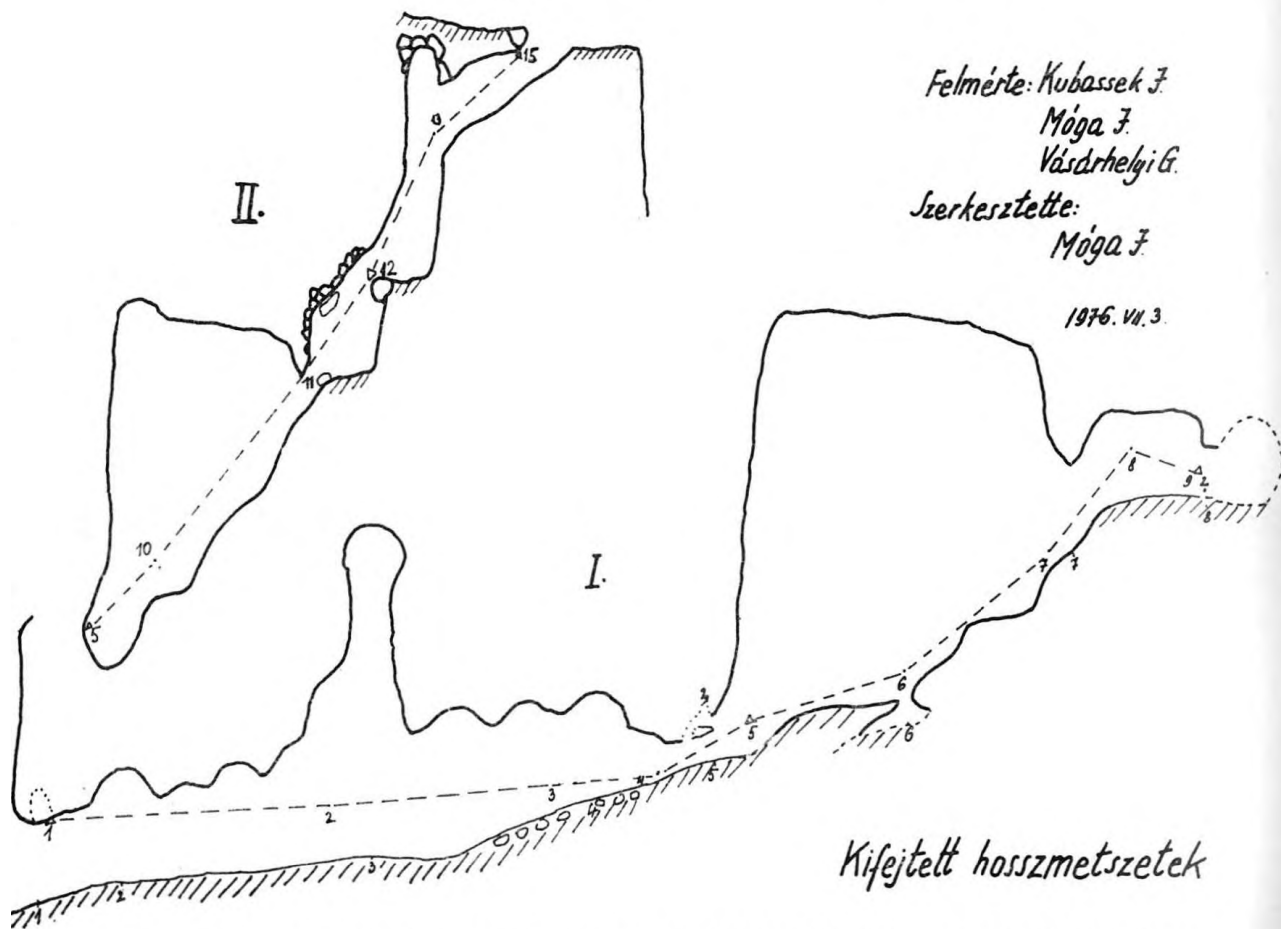
Móga J.

Vásárhelgi G.

Szerkesztette:

Móga J.

1976. VII. 3.



Kifejtett hosszmetaszetek

A Nagy-Somlyói-barlang alaprajza és metszetei. A felmérés bányászkompasszal készült, kézből.

De térjünk vissza a belső folyósóra. A hasadék bejárati szűkületével szemben egy lefelé vezető járat indul, amely kb. 2 m után eltömődött. A főág innen D felé kanyarodik, és egy törésvonal keresztezi. A törésvonal mentén mindkét irányból eróziós csatorna vezet a főághoz. Az egyik a „bástya” fölött hasadékban végződik. A másik olyan, mint egy függővölgy, a talpa magasabban végződik, mint a főágé. A főág egy 2 m magas, vízszintes folyósóban folytatódik, majd egy körkörös kioldott nyíláson át az utolsó fülkébe vezet. A barlang teljes hossza 47 m, a legnagyobb függőleges kiterjedése 19 m.

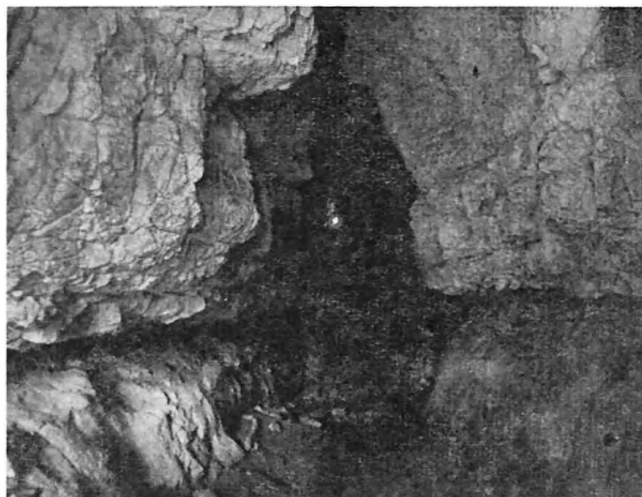
A barlang kioldódása valószínűleg a felső pliocénben kezdődött. A meleg és hidegvizes eredet mellett megoszlanak a vélemények, abban azonban meg-egyeznek, hogy a barlang kialakulásában két periódust lehet megkülönböztetni. A belső folyósó tökéletesen lekerekített falfelületei a körkörös kioldott csőszzerű járatok, valamint a tető oldási üstjei azt mutatják, hogy kezdetben nyomás alatt álló vízvezető járat volt. Később, amikor az üregek az erózióbázis szintjére kerültek, és a víz szabad kifolyást nyert, a barlangot a benne csörgedező patak eróziója formálta. A magasabban fekvő folyósórészek megmaradtak a korróziós formák, mialatt a járatok talpa eróziós úton tovább mélyült, és jellegzetes „V” alakot vett fel. A szerkezeti mozgások magasra kiemelték a barlangot, eltávolodott az erózióbázis szintjétől, megszűnt a járatok vízvezetése. Egyes járatok feltöltődtek, mások omlás útján magasodtak. ennek ellenére ma is szépen látszanak az eredeti formák, jól szemléltetik azt a folyamatot, ami egy forrásbarlang kiemelkedése során megy végbe.

A megfigyeléseket, vizsgálatokat Kubassek János-sal végeztem.

Móga János
Budapest
Törvény u. 16.
1188

I R O D A L O M

- JAKUCS L.—KESSLER H. (1962): Barlangok világa. — Bp., p. 230.
- KADIĆ O. (?): Csonka Magyarország. — Kézirat, MÁFI.
- KORDOS L. (1976): Jelentés az Őslénytani Szakbizottság 1976. évi munkájáról. — *Beszámoló a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat 1976. évi tevékenységéről.* p. 48.
- KUBASSEK J.—MÓGA J. (1976): Az Északnyugati Gerecse, Nagysomlyó és Hosszúvontató csoportjának barlangjai. — p. 11—23. MKBT.
- LÁNG G. (1957): A gerecsei Nagysomlyó-hegy barlangjai. — *Karszt és Barlangkutató Tájékoztató.*
- LÁNG S. (1955): A Gerecse peremhegységei részeinek geomorfológiája. — *Földr. Ért. IV. évf. 2. sz.*
- LÁNG S. (1956): A Központi Gerecse geomorfológiája. — *Földr. Ért.*
- LIFFA A. (1907): Geológiai jegyzetek Nyergesújfalu és Neszmély környékéről. — *Földtani Intézet évi jelentése.*
- VIGH GY.—CRAMER—COLB. (1931): Beobachtungen im Gerecse Gebirge. — *Mitteilungen über Höhlen und Karstforschung.* Berlin.



A Nagy-Somlyói-barlang főága (Móga János felv.)

OBSERVATIONS IN THE NAGY-SOMLYÓ CAVE

The cave in question opens at an altitude of 390 m a.s.l. on the slope of the Nagy-Somlyó-hegy in the western Gerecse Range, in Transdanubia. Formed in Dachstein limestone, the cave has a length of 47 m and a vertical range of 19 m. Thus, it does not belong to the category of large caves. Nevertheless, studies devoted to it have proved very instructive. Two stages in the evolution of the cave can be distinguished. In the first stage tectonic control played the major role and the caverns were still completely filled with water and water circulation produced corrosion kettles. Later the mountain block uplifted and the underground stream carved a V-shaped channel in the cave.

НАБЛЮДЕНИЯ В ПЕЩЕРЕ НАДЬ-ШОМЙО

Вход в пещеру, рассматриваемую в данной статье, находится на высоте 390 м над уровнем моря на склоне горы Надь-Шомйо в западной части гор Герече, расположенных в Задунайском крае. Пещера образовалась в дахштейнских известняках, длина ее 47 м, по вертикали простирается на 19 м. По размерам, таким образом, не относится к большим пещерам, но исследование ее все же поучительно. В развитии пещеры можно выделить два периода. Во время первого периода главную роль играли тектонические движения, тогда пустоты еще полностью были заполнены водой и вследствие течений образовались коррозионные выемки. Затем горный массив поднялся, и в пещере подземный поток промыл глубокий канал V-образной формы.

A NYOLCADIK BARLANGTANI INTÉZET

G. A. Makszimovics professzor a fenti címmel terjedelmes cikket írt abból az alkalomból, hogy Magyarországon is megalakult a Barlangtani Intézet. Világviszonylatban ez volt a nyolcadik ilyen állami intézmény, innen adódik a cikk címe (Voszmoj insztitút speleológii). Makszimovics professzor cikke a Szovjetunió Össz-szövetségi Karsztudományi és Speleológiai Intézetének hivatalos évkönyvében, a Pescseri (Barlangok) 1978. évi számában jelent meg.

Makszimovics professzor figyelemmel kísérte a magyar szakemberek és tudományos társadalmi szervek küzdelmét egy állami barlangtani intézet felállításáért. Cikkében hivatkozik dr. Bogsch László egyik írására, amely érvek sokaságával támasztja alá egy ilyen intézmény szükségességét (Karszt és Barlang, 1964. II).

A magyar Barlangtani Intézet 1975-ben alakult meg. Ezt az évet a Nemzetközi Speleológiai Unió a „Barlangok védelme” évének nyilvánította. Dr. Tökés Ottó, a Természetvédelmi Hivatal elnökhelyettese értesítette az UIS titkárságát az intézet megalakításáról, amely Magyarország hozzájárulását jelenti a barlangok védelméért indított nemzetközi mozgalom sikeréhez. A Magyar Barlangtani Intézet a tudományos feladatok mellett elsőrendű kötelességének tartja, hogy megszervezze és biztosítsa a barlangok védelmét Magyarországon. Az intézet együttműködéséről biztosította a Nemzetközi Speleológiai Uniót és más országok hasonló célú intézményeit. A Barlangtani Intézet megalakulásáról közlemény jelent meg az UIS-Bulletin 1975/2. számában, így a magyar speleológia e jelentős eseményéről az egész világ szakmabelijeit értesíttek.

A magyarországi Barlangtani Intézet időrendben a nyolcadik, de melyek az előzőek? Makszimovics professzor cikkének második részében az első hét intézményről ad rövid összefoglalót.

A világ első barlangtani intézetét 1920-ban Kolozsvárott alapította a neves román tudós, *Emile Racovitz*. Az intézet munkája eleinte főként biológiai kutatásokra összpontosult. A kolozsvári intézetet anyagi nehézségek miatt 1933-ban átmenetileg megszüntették, a háború után azonban sokkal nagyobb méretben létrehozták Bukarestben a központi speleológiai intézetet. Kolozsvárott szintén újjászervezték a régi barlangtani intézetet, mely jelenleg a bukaresti központi intézet leányintézménye.

Jugoszláviában 1947 óta működik állami speleológiai intézet a Szlovén Tudományos Akadémia égisze alatt, bázisa a Postojnai-barlang. Az intézet elődjét ugyanott 1929-ben az olaszok alapították, akkor a barlangvidék Olaszországhoz tartozott.

Olaszországban is „barlang” a bázisa a speleológiai intézetnek: a Bari közelében fekvő Castellana-barlang.

Az Osztrák Barlangtani Intézet Bécsben működik. A második világháború előtti időkben a Földművelési és Erdészeti Minisztérium felügyelete alá tartozott, mivel tevékenysége kezdetben szorosan összefüggött a barlangokban található guano kitermelésével.

Az Amerikai Egyesült Államokban 1956-ig működött a Nyugati Speleológiai Intézet (Western Speleological Institute), központja a kaliforniai Santa Barbarában volt. Munkatársai elsősorban régészeti kutatásokkal foglalkoztak, sok új barlangot tártak fel. A kaliforniai intézet megszűnése után az USA fő karsztvidékén, Kentuckyben — az egyetem keretében Lexingtonban — szervezték meg az új speleológiai intézetet, mely a barlangokkal kapcsolatos valamennyi tudományágat műveli.

A Szovjetunióban 1964. november 18-án alakult meg Perm városában a Karsztudományi és Speleológiai Intézet (Insztitút Karsztovegyenija i Speleológii). A Szovjetunióban ez az első, a világon a hatodik barlangtani intézet. A permi intézetet 1975. január 1-ével a Szovjetunió Össz-szövetségi Karsztudományi és Speleológiai Intézetévé szervezték át (Vszeszojuznij Insztitút Karsztovegyenija i Speleológii). A permi intézetet 1969-ben Ufa városában karsztkutató állomást létesített, melyből 1970-ben a Baskiriai Karsztudományi és Speleológiai Tudományos Kutató Intézetet fejlesztették ki az Össz-szövetségi Földrajzi Társaság keretében. Az intézet igazgatójává A. P. Rozsgyesztvenszkij professzort nevezték ki. Ez tehát már a második karsztkutatói intézet a Szovjetunióban, a hetedik a nagyvilágban. Ez után következett nyolcadiknak a magyarországi Barlangtani Intézet.

A Szovjetunióban 1976-ban újabb speleológiai intézet létesült, ezúttal a krími Szimferopolban. Szervezetileg az össz-szövetségi intézet leányintézménye. Igazgatója a nálunk is jól ismert V. N. Dubljanszkij professzor.

A fentiekén kívül a Szovjetunióban több kisebb létszámú karszt- és barlangkutató állomás működik. Ilyen például a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának kutatóállomása Kungurban, melyről lapunkban is többször írtunk. Az állomás jelenlegi igazgatója V. Sz. Lukin. Tbilisziben 1957 óta működik a Gruziai Földrajzi Társaság karszt- és barlangkutatói laboratóriuma Z. K. Tintilozov professzor vezetésével. A legújabb szovjet karszt- és barlangkutató laboratóriumot pedig az üzbég fővárosban, Taskentben szervezték meg, igazgatója M. M. Matkulov kandidátus.

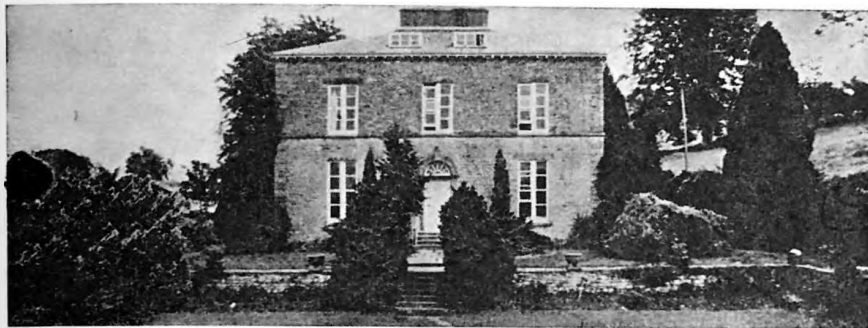
Hogyan helyezkednek el földrajzilag a karszt- és barlangkutató intézetek? — teszi fel a kérdést cikke befejező részében Makszimovics professzor. Természetesen az északi félteke karsztos körzeteihez kapcsolódnak, a Szovjetunióban éppúgy, mint az

USA-ban, Romániában, Jugoszláviában, Ausztriában, Olaszországban és Magyarországon.

Az ahogy nálunk Magyarországon már nem így van, mert alig négy évvel létrehozása után a Barlangtani Intézetet megszüntették...

Balázs Dénes

WHERNSIDE MANOR



A Észak-Anglia nyugati partja közelében elterülő *Yorkshire Dales Nemzeti Park*ban áll az a Györgykorabeli ház, amelyet szinte valamennyi szigetországi barlangos ismer. Ez a ház a *Whernside Manor* (pontos nevén *Whernside Manor Cave and Fell Centre*), amelyet 1968-ban a Cserkész Egyesület vett kezelésbe, hogy tagjai számára bázist létesítsen. Az volt a cél, hogy az elméleti oktatást rögtön gyakorlással is kiegészítsék, hiszen a yorkshire-i karsztvidéken több barlang van, mint az ország fennmaradó részein együttvéve. Az évek során nagyon sokan keresték fel a Whernside Manort, így az a brit barlangkutató jelentős központjává vált. Ez oda vezetett, hogy 1974-ben vendégeinek már csak 20%-a volt cserkész, ezért az egyesület elhatározta, hogy nem üzemelteti tovább az épületet, a bezárás elkerülhetetlennek látszott. Ekkor a barlangosok (számukat 10–15 000-re becsülik) mozgalmat indítottak a Whernside Manor megmentésére, s ennek eredményeként az épületet 1976-ban a *Yorkshire Dales Nemzeti Park* vette kezelésbe a területi sport-és közigazgatási szervek támogatásával.

A Whernside Manor tevékenységi köre is megváltozott, kibővült. A nemzeti park tanulmányozására érkező szakemberek — régészek, geológusok, mezőgazdászok, ornitológusok stb. — részére szakmai túrákat, diákok részére pedig oktatást és — főleg iskolai szünetekben — természetjáró táborozásokat szerveznek. A központi épületben 32 ember részére van szálláshely, ezenkívül faház és camping is rendelkezésre áll.

A központ 20 km-es körzetében mintegy 300 barlangrendszer található. A vendégek kölcsönvehetik a barlangok bejárásához szükséges felszere-

léseket, de meg is vásárolhatják azokat. Az állandó személyzet tagjai tapasztalt barlangkutatók. Ők szervezik és ők az oktatói is azoknak a tanfolyamoknak, amelyeket egész évben tartanak. Ezek az 1–3 napos hétfélig, illetve egyhetes tanfolyamok nemcsak kezdőknek és túrázóknak szólnak, hanem foglalkoznak barlangi túravezetők, barlangi mentők képzésével, és külön-külön kurzusokat indítanak a fényképezés, térképezés, kötélmászó technika, hidrológia, klimatológia ásványtan iránt érdeklődőknek is. Ezenkívül időnként expedíciókat is szerveznek.

Mivel felismerték, hogy a barlangokat csak azok fogják megfelelően védeni, akik nem csak szeretik, de ismerik is, ezért még az egynapos foglalkozásokon is tartanak legalább egy óra ismertetést a barlangok keletkezéséről, szerkezetéről.

Hegedűs Gyula



A Gaping Gill-barlang bejárata

Külföldi hírek, *Lapszemle*

BARLANGTERÁPIAI SZIMPÓZIUM ENNEPETALBAN

Az *UIS Barlangterápiai Szakbizottsága* általában két évenként tartja nemzetközi szimpóziумait, de az 1978. évi oberzeiringi ülésen az NSZK képviselőinek kérésére elhatározták, hogy 1979-ben *Ennepetalban* rendkívüli összejövetelt tartanak. Ennek az 1979. szept. 13–17. között megrendezett szimpóziумnak a főcélja az volt, hogy az illetékes állami szervek előtt ismertessék azt, hogy más, főleg szocialista államokban már hivatalosan is elismerték és támogatják a barlangterápiát. Az NSZK-ban ez a hivatalos elismerés – nyilván az érdekelt gyógyszergyárak és magaslati üdülőhelyek ellenállása miatt – még késik.

A szimpóziумon résztvevő magyar küldöttség részéről *dr. Kessler Hubert* részletesen ismertette a magyarországi, barlangterápiával kapcsolatos törvényerejű és miniszteri rendeleteket, melyek a gyógybarlang fogalmát és a gyógybarlanggá nyilvánítás feltételeit tartalmazzák. Ismertette továbbá azt a jelentős állami támogatást, mely a *Béke-barlangban* és a *tapolcai kórház alatti barlangban* folyó gyógykezelést lehetővé tette.

Az *Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal* küldötte, *dr. Tardy János* ismertette azokat a terveket, amelyeket a Hivatal egy olyan hatósági jogkörrel felruházott bizottság létrehozása érdekében készített, amely az illetékes hatóságok, tudományos és társadalmi szervek bevonásával a barlangterápiai lehetőségeink feltárását és hasznosítását szorgalmazza.

A *tapolcai kórház* barlangterápiás részlegének vezetője, *dr. Horváth Tibor* a barlangban kezelt több mint ezer beteggel szerzett tapasztalatok alapján igazolta, hogy a barlang mikroklímája a légzőszervi megbetegedések kezelésénél igen kedvező hatású, ami a kezelt betegek 90 százalékánál javulásban mutatkozott meg.

Dr. Kirchknopf Márton, aki elsőnek alkalmazta Magyarországon a barlangterápiát, ismertette a *Béke-barlangban* húsz év óta végzett kezelések eredményeit, és azokat a feltételeket, melyek alapján a *Béke-barlangot* 1969-ben az Egészségügyi Minisztérium „gyógybarlang”-gá minősítette. Végül hangsúlyozta a további kutatások szükségességét.

A szakülések végén hozott határozati javaslatban kiemelték, hogy Magyarországon miniszteri rendelet foglalkozik a gyógybarlangokkal, ami más országok számára is példát mutat.

Dr. Kessler H.

A BARLANGKUTATÁS TÖRTÉNETE SZIMPÓZIUM

Ausztria első barlangkutató szervezete megalakulásának 100. évfordulója alkalmából 1979. szeptember 16–23. között Bécs és Alsó-Ausztria Barlangkutató Szövetsége nemzetközi szimpóziумot rendezett. A szaküléseknek a Természet-tudományi Múzeum adott otthont.

A rendezvénynek mintegy 80 hivatalos résztvevője volt, melynek fele a vendéglátó országot képviselte, míg 8–8 résztvevő Jugoszláviából és az NSZK-ból, 6 Olaszországból, 4–4 Törökországból illetve Magyarországból, 3–3 Csehszlovákiából és Angliából, végül 1–1 Lengyelországból és Romániából érkezett.

A magyar küldöttség a rendező bizottság meghívása alapján vett részt a szimpóziумon: Csekő Árpád, Hazslinszky Tamás és Székely Kinga a Társulat, dr. Dénes György az MTSZ Barlangbizottsága képviselőjében.

A szimpóziум ünnepélyes megkezdésekor nyitották meg a fél évig nyitva tartó barlangtörténeti kiállítást. A négy termet kitöltő anyag átfogó képet nyújtott az osztrák barlangkutató első írásos emlékeiről a jelenkor korszerű barlangkutató eszközeiig. A kiállítás számos magyar vonatkozású anyagot mutatott be.

A három napig tartó szaküléseken 40 előadás hangzott el a „barlangkutató története, különös tekintettel az Osztrák-Magyar Monarchia területére” és a „barlangtani kutatások hatása a természet-tudományok fejlődésére” témakörökben. Az elhangzott előadások közül sok érintett, illetve tárgyalt magyar vonatkozású történeti témákat. A magyar résztvevők közül dr. Dénes György „A magyar barlangkutató történeti áttekintése”, Csekő Árpád „Akusztika és barlangtan”, végül Székely Kinga és Hazslinszky Tamás „A barlangvédelem története Magyarországon” címmel tartott előadást.



A szimpózium résztvevőinek egy csoportja

A szimpózium előtt, alatt és után Alsó-Ausztria, illetve Stájerország karsztvidékeire vezettek tanulmányi kirándulásokat. Az előkirándulás az 1893 m magas *Ötscher* dachsteini mészkőtömegében kialakult Geldloch-ba vezetett. A barlangot már 1592-ben kutatták II. Rudolf császár rendeletére. A barlang jelenleg 3810 m hosszú, és 528 m mély. A résztvevők csak a vízszintes szakaszokat járták be.

A második út a *Waldviertel*-be vezetett. A Dunától északra elterülő terület gneisz- és gránitfelszínére csak néhány helyen rakódtak vékonyabb mészkőrétegek, illetve ékelődtek be kristályos mészkőszávok. Kevés és kicsi barlangjai régészeti jelentőségűek.

A harmadik kirándulási napon két út között választhattak a résztvevők. Az egyik *Baden bei Wien* környéki kisebb, régészeti jelentőségű barlangokat kereste vel, a másik *Bad Alt-Deutschenburg* közelé-

ben levő köfejtőt, ahol őslénytani szempontból igen jelentős barlangok tárultak fel.

A szimpóziumot követő utókirándulás a Gratzól északra fekvő Lurgrotte meglátogatását célozta. Útközben meglátogattuk a kicsi, de szép képződményekben gazdag Grassl-höhlét, amely Ausztria idegenforgalomra legrégebben kiépített barlangja.

A *Lurgrotte* 5 km hosszú átmenőbarlang, mely mind a forrás, mind a víznyelő felől ki van építve. A középső szakasz kiépítését az 1975. évi katasztrófális árvíz teljesen tönkretette. A víznyelő hatalmas sziklakapuján átlagosan 4500 l/perc vízhozamú patak folyik be a barlangba.

A szimpózium szüneteit kihasználva látogatást tehetünk a Természettudományi Múzeum különböző osztályain, a Barlangtani Intézetben, valamint a Karszterületek Vízháztartása Intézetben.

H. T.

A világ „legmagasabb” barlangja

A Lengyel Alpin Szövetség barlangkutatói 1979. január 9-től február 4-ig tartó expedíciójuk során megkísérelték a Lamprechtsofen-barlang továbbtárását. A barlangot 1977-ben és 1978-ban az osztrák és lengyel barlangkutatóknak a 660 m tszf. magasságban nyíló bejáraton keresztül felfelé haladva 962 m (1622 m tszf.) magasságig sikerült feltárniuk.

Az 1979. évi expedíció a barlang legmagasabb pontjánál kísérte meg a továbbjutást. Az expedíció első részében a mászást a 934 m és a 832 m magasságban lévő kürtőkben kezdték meg. Az első kürtőrendszerben 1005 m-ig, a másodikban 832 m-ig jutottak fel. A kürtőkön való felmászás V+, A₂ nehézségű volt.

Az expedíció második részében, miután a legfelső szinten a továbbjutás reménytelennek látszott, a mászást 730 m magasságban kezdték meg. Két vízesésrendszert tártak fel, ahol a fentről leömlő nagy mennyiségű víz igen megnehezítette a felfelé

haladást. Az egyik legnehezebb mászás (V, A₂) eredményeként 1025 m magasságban elérték a barlang legfelső pontját.

A feltárt új szakasz cseppkövekben gazdag, a járatot átlag 18 mm átmérőjű barlangi gyöngyök díszítik.

A barlangkutatók az expedíció során 500 m kürtőrendszert és 1500 m új járatot tártak fel. Ennek eredményeként a barlang a világ legmélyebb barlangjainak listáján a 6. helyet foglalja el, de első olyan barlang, melynek feltárását alulról kezdték meg.

Az expedíción 12 fő vett részt, köztük egy nő. A feltárók véleménye szerint a továbbjutásra lehetőség van, bár a végpontok megközelítése sok időt és energiát vesz igénybe. Ezért célszerűbb lenne a továbbjutást a felszínről megkísérelni, hiszen a barlangot a felszíntől már csak 46 m választja el.

Bernard Koisar

HAZAI *Karszt- és barlangkutatói* ESEMÉNYEK

Egy utasítás margójára

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat 1979. évi utolsó „Műsorfüzetében” rövid közlemény adta hírül:

„A Tanácsok Közlönye XXIII. évfolyam 33. számában (1979. szeptember 28.) megjelent az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnökének 4/1979. (TK. 33.) OKTH számú utasítása az Országos Természetvédelmi Hivatal Barlangtani Intézete létesítéséről szóló 2/1975. (TK. 21.) OTVH számú utasítás hatályon kívül helyezéséről. Az utasítás 1979. október 1-én lép hatályba”.

Annak idején a karsztok és barlangok tudományos és feltáró kutatásával foglalkozó magyar szakemberek örömmel üdvözölték az OTVH elnökének határozatát a Barlangtani Intézet létesítéséről. Abban reménykedtek, hogy végre lesz egy biztos állami bázisa a magyar karsztudománynak és speleológiának. A magyar tudósok hosszú sora — Kadić Ottokár, Dudich Endre, Papp Ferenc, Bogsch László és mások — több mint fél évszázada szívós küzdelmet folytatott, s folytat ma is, hogy több megbecsülése legyen Magyarországon is a speleológiának, s hogy végre nálunk is megalakuljon egy állami barlangtani intézet, mint amilyenek a szomszédos országokban vannak.

Az OTVH, majd OKTH Barlangtani Intézete nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Voltaképpen nem volt más, mint egy állami hivatal egyik ügyosztálya. Munkája elmerült a napi feladatok adminisztrálásában, kimutatások és jelentések szerkesztésében. Tevékenységének kibontakozását kezdetben személyi és anyagi nehézségek, helyiség hiánya gátolta. Ennek ellenére négyéves működése alatt nagy előrelépést tett a barlangok védelme, nyilvántartása és tudományos dokumentációja terén, de a magyar speleológia több évtizedes elmaradását nem pótolhatta. Az intézetet éppen akkor szüntették meg, amikor már kilábolt a kezdeti bajokból, és valóban felcsillant a remény, hogy benne találja meg a magyar karsztológia és speleológia a nélkülözhetetlen állami bázisát.

Az OKTH Barlangtani Intézetének megszűntetésével továbbra is gazdátlan, állami irányítás nélküli a magyar speleológia. A hazai karsztok és barlangok kutatásával ugyan több száz magyar szakember foglalkozik munkaidejének kisebb vagy nagyobb hányadában, de munkájukat semmiféle állami szerv nem koordinálja. Úgyszintén több tucat vállalat, intézmény, kutatóintézet, idegenforgalmi szervezet stb. tevékenysége kapcsolódik szorosan a karsztokhoz és barlangokhoz, de az ő feladataik szakmai egyeztetését, összehangolását sem képes ellátni egy személyben az OKTH szervezetében megmaradt „barlangtani főfelügyelő”, még kevésbé az OKTH regionális szervezete.

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, mint társadalmi szerv, nem vállalhatja magára a magyar speleológia ügyeinek hatósági jogkörű intézését, a kutatási munkák koordinálását, az állami intézmények közötti kapcsolatok rendezését. A Társulat az utóbbi időben még saját funkcióját sem tudta teljesen betölteni, mivel eredményes működéséhez hiányoznak a személyi és anyagi feltételek. A Társulat egyetlen teljes állású titkárárt leköti a hivatali adminisztráció, az irodai papirosmunka. Gazdátlan, rendezetlen és a szakemberek számára hozzáférhetetlen a Társulat sakkönyvtára, folyóírártára. Fejlesztésére, új szakmai publikációk beszerzésére — csere útján — nyílna ugyan lehetőség, de senki nem foglalkozik vele, pedig ez a könyvtár az ország egyetlen karsztológiai és speleológiai sakkönyvtára. Az elmúlt száz esztendőben a hazai karsztok és barlangok kutatásáról mérhetetlenül sok tudományos anyag gyűlt össze kéziratok, térképek, fényképek és más dokumentumok formájában, kezelő személy és helyiség hiányában ezek is az elkallódás, a pusztulás veszélyének vannak kitéve.

Az utókor joggal vetheti szemünkre: a takarékosági kampány hevében megfeledeztünk nemzeti kultúránk e piciny láncszemének, a speleológia értékeinek megóvásáról, továbbfejlesztéséről. Talán még nem késő, hogy tegyünk valamit a mulasztások jóvátételére!

A szerkesztő

VÉLEMÉNYEK, JAVASLATOK

Kivonatok a szerkesztőséghez érkezett levelekből

A Barlangtani Intézet megszüntetése két problémát hagyott megnyugtató megoldás nélkül.

1. Az egyik a magyar karsztológia és speleológia állami szintű elismerése. E tudománycsoport szakembergárdája hazánkban ugyanis már több, mint másfél évszázada — Vass Imrének az aggteleki Baradla-barlangot feltűntető részletes térképeinek megjelenése óta — szorgalmasan kutat, analitikus és szintetikus tudományos munkát végez, hallat magáról mind a belföldi, mind pedig a nemzetközi fórumok előtt, eredményei még a nemzetközi terminológiába is bevonultak már régen (bükki kultúra, biharien, villányien, a vértesszőlői ősember, hogy csak néhányat említsünk). Mindennek ellenére, sem a Magyar Tudományos Akadémián, sem más állami fórumnál a magyar karsztológiának és speleológiának nincs sem elismerése, sem képviselője. E nagyfokú hiányosság okát talán e szerteágazó szakterülethez való kellő hozzáértésnek is és a megfelelő hozzáállásnak is az idült, évszázados hiányával lehetne magyarázni.

2. Az előzőből következik az a sajátos tény is, hogy e szakterületeknek már másfél évszázada összegyűlt sajtó- és publikációs anyaga továbbra is rendetlenül hever és kallódik valahol poros, penészes raktárak mélyén, hozzáférhetetlenül a kutatók, a szakemberek számára. Miért nem jut eszébe végre egyszer az illetékeseknek, hogy egy ilyen fontos és hasznos szakkönyvtárat is felállítsanak? Csak jóakaraton alapuló hozzáállás kérdése az egész!

A hazai karsztológusok és speleológusok változatlanul optimisták, és bíznak abban, hogy nem kell újabb 100–150 évet várniok tudományterületük hivatalos elismeréséért, mivel nálunk is a tudományágak és területek százai részesülnek akadémiai és állami elismerésben, támogatásban.

Dr. Láng Sándor
egyetemi tanár, az MKBT elnöke

Az OKTH Barlangtani Intézetének megszüntetéséről intézkedő utasítás ténye véleményem szerint nem érinti a magyar karszt- és barlangkutatás ügyét katasztrófálisan, mert ez az intézmény valójában eddig sem látta el, személyi állományát, felszereltségét, feladatait stb. tekintve nyilvánvalóan nem is láthatta el egy nagy tudományterület szerteágazó kutatási és szakigazgatási funkcióinak koordinálását és tudományos áttekintésű irányítását. Én tehát nem az OKTH Barlangtani Intézetének a megszüntetését tartom sajnálatosnak, hanem azt a tényt, hogy a magyar karszt- és barlangkutatás mind a mai napig nem tudott kivívni magának egy olyan intézményes tudományos kutató bázist (vagy legalább országos szintű múzeumot), amelyik rangjához méltó módon reprezentálhatná, összefoghatná és kellő tudományos tekintéllyel véleményezhetné, szervezhetné a széles karszt-tudomány keretébe tartozó kutatásokat és az eredmények korrekt dokumentálását.

Jól tudott, hogy a magyar karszt- és barlangkutatás tudományelméleti és gyakorlati eredményei évti-

zedek óta nemzetközi elismerést szereztek hazánknak. Szinte érthetetlen tehát, hogy az elért eredmények dokumentálására és továbbfejlesztésére valóban alkalmas barlangtani intézet felállítására ugyanakkor jószerével még semmilyen hivatalos kezdeményezés sem született. Ezért javaslom, hogy a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat vezetősége, valamint az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnöke haladéktalanul tegyenek koordinált kezdeményező lépéseket a Magyar Tudományos Akadémia illetékes vezetőinél egy akadémiai irányítás alá tartozó „Magyar Karszt- és Barlangtudományi Kutató Intézet” létrehívására.

Dr. Jakucs László
a földrajztudományok doktora,
egyetemi tanár

Nagy sajnálattal vettük tudomásul a Barlangtani Intézetnek számunkra érthetetlen és indokolatlan megszüntetését. Nemcsak a külföldi szakkörök előtt vesztett a magyar barlangkutatás nemzetközi szinten is elismert tekintélyéből, hanem fontos hazai népgazdasági ágazatok, mint például a vízgazdálkodás, az idegenforgalom és az egészségügy is károsodott azáltal, hogy a barlangkutatásnak Magyarországon ismét nincs támogató és koordináló állami szerve.

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat lehetőségeit és hatáskörét messze meghaladják azok a feladatok, melyek a társadalmi munkánkból származó eredmények gyakorlati, népgazdasági hasznosításához vezetnek.

Dr. Kessler Hubert

Az OTvH Barlangtani Intézetének 1975-ben történt éltrehozása azt a reményt keltette bennünk, hogy bár hivatali-adminisztratív szervként jött létre, de előbb-utóbb valóban a magyar karszt- és barlangtan tudományos kutatóintézetévé fejlődhet. Ennek a lehetősége most ebben a keretben megszűnt. Ez befejezett tény, de tétlenül belenyugodni hiba lenne. Karszt- és barlangtani tudományos kutatóintézetre szükség van, e tudományterületet érintő, de sok helyen folyó munkákat összehangolni, összefogni, irányítani, valamint eredményeit összegyűjteni és közzéadni tenni nélkülözhetetlenül szükséges. A világ számos országának hasonló kutatóintézetei eredményekkel bizonyítják e terület és e munka fontosságát s jelentőségét.

Bízom benne, hogy nálunk is sor kerül majd e — remélem átmeneti — visszalépés után egy komoly szakmai előrelépésre. Bízom benne, hogy lesz Magyarországon barlangtani tudományos kutató intézet! De erre pusztán várni nem elég, ezért céltudatosan tenni kell, hogy ne csak egyes személyek, de maga az ügy is nyilvánvalóan igényelje az ilyen megoldást. Az eredmények sosem születnek maguktól, és keseregni nem elég. Tudományos eredményekkel kell minden helyen és minden alkalmat megragadva érvelni, minden erő összefogásával.

Dr. Dénes György

Társulati élet



Közygülés

Társulatunk 1979. április 21-én tartotta meg éves rendes közgyűlését az MTESZ székházában.

A közgyűlést *dr. Láng Sándor* elnök nyitotta meg. Köszöntötte a közgyűlés résztvevőit, a megjelent tagtársakat, *Dr. Ljubomir Dinevet* és *Dr. Hubert Trimmelt* a Társulat 1978-ban megválasztott külföldi tiszteleti tagjait, valamint a folyó évben 60. születésnapját ünneplő *dr. Szathmáry Sándort*, a 65 éves *Gyenge Lajost* és a 70. születésnapjára emlékező *dr. Gráf Andrásné*t, *Barátosi Józsefet*, *Hégráth Gyulát* és *Révész Lajost*.

A közgyűlés néma felállással adózott az elmúlt évben elhunyt *dr. Bertalan Károly* elnökségi tag, a dokumentációs szakosztály elnöke, a Társulat tiszteleti tagja, valamint *Markó István*, az egykori fotográfiai szakosztály vezetője emlékének.

Dr. Böcker Tivadar főtktár beszámolójában — írásos anyag hiánya miatt — részletesen ismertette a Társulat 1978. évi tevékenységét, rendezvényeit, tudományos eredményeit, a csoportok és szakbizottságok munkáját, majd tájékoztatást adott az 1978. évi gazdálkodásról.

Hazslinszky Tamás titkár ismertette a Társulat 1979. évi munkatervét. A főtktári beszámolót és az 1979. évi munkaterv ismertetését élénk vita követte.

A résztvevők elfogadták a Társulat munkájáról és gazdálkodásáról szóló beszámolót és az 1979. évi munkatervet jóváhagyták.

Dr. Láng Sándor elnök átnyújtotta az 1978. évi közgyűlés alkalmával tiszteleti taggá választott *Dr. Ljubomir Dinev* professzornak (Bulgária) és



Dr. Hubert Trimmel (Ausztria) átveszi az MKBT tiszteleti tagsági oklevelét dr. Láng Sándor elnöktől.

Dr. Hubert Trimmel professzornak (Ausztria) a tiszteleti tagságról szóló díszoklevelet.

A közgyűlés végén került sor az érembizottság javaslatának, a *Cholnoky Jenő*-pályázat, a fotópályázat eredményeinek ismertetésére, valamint a jó munka elismeréseként a jutalmak átadására.

Sz. K.

Dr. Láng Sándor elnök megnyitja az MKBT 1979. évi közgyűlését (*Hegedűs Gyula* felvételei)



TÁRSULATI KITÜNTETÉSEK

A Társulat érembizottságának javaslatára az 1979. évi közgyűlés a Társulat érdekében hosszú időn át végzett kimagasló társadalmi munkáért adományozható Herman Ottó éremmel *Hazslinszky Tamást*, a Társulat titkárát tüntette ki, aki 1959 óta tagja Társulatunknak. A hatvanas években részt vett a Tájékoztató szerkesztésében, 1974 óta pedig mint szaktitkár tevékenykedik. Nevéhez fűződik a „Baradla 150” és a Nemzetközi Karszthidrológiai Konferencia sikeres megszervezése és lebonyolítása. A karszttal és barlangokkal kapcsolatos szakmai és ismeretterjesztő irodalmi tevékenysége is jelentős. Az évek során a Társulat irodájának munkájához nyújtott segítsége felbecsülhetetlen és igen sokoldalú egyéniségről tanúskodik.

A magyar karsztvidékek és barlangok tudományos feltárásával foglalkozó nagy értékű tudományos közleményekért adományozható Kadić Ottokár éremmel *dr. Kordos Lászlót*, a Társulat titkárát tüntette ki, aki 1965 óta tagja Társulatunknak. Dr. Kordos László az első, aki az új éremszabályzat értelmében pályázat alapján nyerte el a kitüntető érmet. A benyújtott pályamunka, mely vaskos kötetet tesz ki, a kitüntetett eddig megjelent összes publikációjának másolatát tartalmazza. A 92 cikk sokoldalú munkáról ad tanúbizonyságot, hiszen kiterjednek a Társulat szervezeti életéről szóló ismeretésektől az elmúlt évek öslényntani ásatásainak eredményeit bemutató szakcikkeikig.

A magyar karsztvidékek és barlangok feltáró kutatásában elért kimagasló tevékenységéért adományozható Vass Imre éremmel *Zentai Ferencet*, az Alba Regia csoport egyik vezetőjét tüntette ki, aki 1962 óta tagja Társulatunknak. Jelentős szerepe volt az Alba Regia csoport megalakulásában, fejlődésében, kutatóbázisának létrehozásában és abban, hogy ma a csoport országszerte nagy elismerést élvez. A jól szervezett munkának köszönhető számos új barlang feltárása, amely közül legjelentősebb az Alba Regia-barlang, valamint a kimagasló dokumentációs tevékenység is. A közgyűlés a határozata nem csak egy barlangkutató, hanem egy erős közösség munkájának az elismerését is tükrözi.

A magyar karszt- és barlangkutatás előbbrevitelét szolgáló kimagasló kollektív munkáért adományozható Herman Ottó emléklappal a *Mecseki Karsztkutató Csoportot*,

a karszt- és barlangkutatás területén kiemelkedő tudományos tevékenységet végzett kollektív munkáért adományozható Kadić Ottokár emléklappal az *FTSK Delfin Könnyűbúvár Szakosztályt*,

a magyar karsztvidékek és barlangok feltáró kutatásában elért kimagasló kollektív munkáért adományozható Vass Imre emléklappal a *Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem TDK barlangkutató csoportját* tüntette ki.

A közgyűlés jóváhagyólag tudomásul vette az elnökség jutalmazási javaslatát. Írásbeli dícséretben részesült *Rónaki László* és *Szilágyi Ferenc*, valamint

a *Baradla Barlangkutató Csoport* és a *Mecseki Karsztkutató Csoport*.

Könyvjutalmat kapott a csoportvezetők javaslata alapján: *Bakos István*, *Futó János*, *Gönczöl Imre*, *Gönczöl Imréné*, *Gyimesi Géza*, *Heitz Ferenc*, *Tihanyi Péter*, *Varga János* és *Virág Imre*.

Az elnökség dícséretben és 500 forint pénzjutalomban részesítette: *Gyuricza György*, *Kárpát József*, *Szolga Ferenc* tagtársakat; valamint dícséretben és 1000 forint jutalomban részesítette *Kovács Judit* és *Lénárt László* tagtársakat.

Sz. K.

CHOLNOKY JENŐ PÁLYÁZAT

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat elnöksége 1975-ben hozott határozata értelmében, a Társulat keretében folyó karszt- és barlangkutatási tevékenység megfelelő szintű dokumentálása érdekében évenként ismétlődően Cholnoky Jenőről elnevezett pályázatot ír ki. A pályázaton kizárólag kutató kollektívák (csoportok) vehetnek részt, és pályaműként a csoport éves jelentése nyújtható be.

Az 1978. évi pályázatra 25 pályamű érkezett. Miután az OKTH Barlangtani Intézete a pályázatot 20 000 forint átutalásával támogatta, a bíráló bizottság egy I. díjat 5000 Ft, két II. díjat 4000 —, 4000 Ft és három III. díjat 3000—3000 Ft pénzjutalommal adott ki.

Első helyezést ért el:

Nehézipari Műszaki Egyetem TDK Karszthidrológiai Szakcsoport

Második helyezést ért el:

Alba Regia Barlangkutató Csoport

FTSK Delfin Vízalatti Barlangkutató Szakosztály

Harmadik helyezést ért el:

FTSK Barlangkutató Szakosztály

Vértes László Karszt- és Barlangkutató Csoport

Cholnoky Jenő Barlangkutató Csoport

Sz. K.

AZ MKBT FOTÓPÁLYÁZATA

Társulatunk 1978. évi barlangi fényképpályázata 9 pályázótól 27 felvétel érkezett. A bíráló bizottság első díjra érdemes munkát nem talált.

II. díjat nyert

Gazdag László a „Kerti tintagomba termőestei a Batori-barlangban” c. képével, valamint az ugyancsak általa készített „Tűzoltóság a Szabadság-barlangban” c. képpel.

III. díjat nyert

Bakos István „Cseppkőszárlók a szögligeti Csörgő-árvízi-forrásbarlangban”,

Kuttor Tibor „Mosoly és küzdelem”,

Somodi László „Megújhódás” c. képével.

Sz. K.

Az MKBT XXIV. országos vándorgyűlése

A Társulat ideji vándorgyűlését, a hagyományos barlangnapot június 29-e és július 1-e között tartotta Aggteleken. A rendezést három csoport, a VMTE Baradla, a Papp Ferenc és a VMTE Vass Imre csoport közösen vállalta. Az érdeklődés a szervezők várakozását is felülmúlta, mivel mintegy 300 résztvevője volt az eseménynek, a rendezőket is beleszámítva. A területet kezelő BORSODTOURIST vezetőinek jóvoltából az aggteleki kemping melletti futballpályát vehették a résztvevők birtokukba, és 29-én estére impozáns sátor tábor nőtt ki a földből.

A vándorgyűlés a korábbi években kialakított hagyományos események sorozata volt. A környék barlangjait 29-én és július 1-én látogathatták meg a résztvevők. A Baradla különböző részeibe, a Béke-barlangba és a Vass Imre-barlangba szervezett kiránduláson összesen 298 fő vett részt. A nagy érdeklődés érthető volt, mivel az utóbbi években ezeknek a barlangoknak a bejárása a szervezett barlangkutatók részére sem volt egyszerűen megoldható.

A Marcel Loubens kupa versenyt június 30-án délelőtt rendezték meg. A verseny útvonala a Baradla Hangversenytermétől a Vörös-tói kijáratig vezetett. A verseny szervezőinek szándéka az volt, hogy megmutassák, a Baradlaban is lehet nehéz útvonalat kitűzni, amit különböző hasznos és mulatságos feladatok tarkítottak. A versenyen 14 csapat indult, az első három helyen a VMTE Tektonik csoportjának két csapata és az Alba Regia I. csapata osztozott.

30-án délelőtt az aggteleki kultúrházban zajlottak le a szakelőadások és a csoportbeszámolók. A szakelőadásokat dr. Láng Sándor, Társulatunk elnöke nyitotta meg. Megjelent az ülésen az edelényi járási pártbizottság képviselője is, aki a járási pártbizottság nevében üdvözölte a résztvevőket. A Magyar Természetbarát Szövetség üdvözlését dr. Dénes György tolmácsolta. Dr. Láng Sándor a trópusi karsztosodás kérdéseivel foglalkozott megnyitó előadásában. Ezután a Baradla csoport munkáját ismertető három előadás hangzott el: Pukánszky Antal a Baradla közeinek laboratóriumi vizsgálatai során kapott eredményeket ismertette, Borka Zsolt a barlangban és a vízgyűjtő területen végzett őslénytani vizsgálatokról, Szilágyi Ferenc pedig a Baradlaban végzett hidrológiai megfigyelésekről beszélt. Nagyon érdekes volt Magyar Gábornak a környék természetvédelmi helyzetével foglalkozó előadása, valamint Hazslinszky Tamás beszámolója a Baradla idegenforgalmának és a kapcsolódó létesítmények fejlesztési lehetőségeiről.

A szakelőadások után nyolc csoport számolt be az elmúlt évben végzett munkájáról, a rendező csoportok pedig írásos tájékoztató anyagot készítettek, amit a vándorgyűlés valamennyi résztvevője megkapott. A vándorgyűlés egyetlen negatívumának az tekinthető, hogy a résztvevő 28 csoportból mindössze tíz csoport számolt be, a jövőben ezt az arányt mindenképpen emelni kell.

Este a barlang bejárata előtti lépcsőket megtöltötte a csoportok diavetítésére kíváncsiak sokasága. A vetítést tábor tűz követte, ahol a vállalkozó kedvűek megsüthették szalonnájukat (a rendezőség pecsenyét anyagi lehetőségeinek korlátozott volta miatt nem tudott biztosítani).

A vándorgyűlés résztvevőinek fegyelmezettsége nagyban hozzájárult a rendezvény sikeréhez, és kedvező véleményt alakított ki az idegenforgalmi dolgozók között is, akiknek ezúton is megköszönjük, hogy segítségükkel lehetővé tették a vándorgyűlés lebonyolítását. Reméljük, hogy valamennyi résztvevő hosszú ideig kellemes emlékekkel gondol vissza az 1979. évi gyűlésre.

Vid Ödön

VERSENY A VÁNDORGYŰLÉSEN

Társulatunk minden évben megrendezésre kerülő Vándorgyűlésén zajlik le az a barlangi ügyességi verseny, amelynek győztes csapata egy évig őrizheti a miskolci Marcel Loubens csoport által 1975-ben alapított MARCEL LOUBENS VÁNDORKUPÁ-t.

Az ideji versenyt a Baradla-barlangban bonyolították le. A három fős csapatok a Mórea-hegy aljából indultak. Az első feladat: térkép alapján, megadott időn belül megtalálni egy kürtőt, amelyen lemászva kellett továbbmenni a verseny denevéres nyilakkal jelzett útvonalán. Akik az adott idő alatt nem találták meg a kürtőt, azoknak a versenybíró-ság megmutatta, és az értékelésnél pontot vont le a csapat eredményéből.

Második feladatként egy pohár étolajat kellett minél gyorsabban és minél kevesebb veszteséggel átvinni a barlang Nehéz-út nevű szakaszán. Itt a

másodpercek is számítottak, és a megmaradt olajat a szakasz végén mérőhengerrel visszamérték.

Ezután a Vaskapuig nyugodt tempóban lehetett továbbmenni, mivel a verseny egész távjára megadott 2,5 óra bőségesen elég volt. A Vaskapuhoz érkezve újból egy térképet kaptak a versenyzők, amelyen bejelölt útvonalon — egy kerülőjáraton — kellett minél gyorsabban végigmenni. Ezt ismét másodperc-pontossággal mérték.

Következő feladatként a csapat egyik tagjának feltételezett sérülését kellett ellátni, majd a sérültet bizonyos távolságra elszállítani. Természetesen ennek az idejét is mérték, és az egyik versenybíró árgus szemekkel figyelte, hogy a „sebesültet” a szűk járatban történő szállítás közben hány-szor érintik a falhoz.

Innen továbbmenve nemsokára elérkezett a verseny talán legkritikusabb feladata. A Padlás

nevű részbe kellett felmászni. Ezt a kb. 10 m-es szintkülönbséget két szakaszban lehetett teljesíteni. Az első részen a versenyzők — a kötélhágcsó kivételével — tetszőleges mászótechnikát alkalmazhattak, míg a másodikon pruzsikcsomóval kellett felmászni az ott lévő fix kötélen. Miután felértek, a túlsó oldalra vezetett az út, és itt a verseny szabályainak megfelelően dűlferezve ereszkedtek le a csapat tagjai. Az időt a mászás kezdetétől a leereszkedés befejezéséig mérték, de ezen belül a mászást 30 perc alatt be kellett fejezni.

Az utolsó feladat a barlang vörös-tói kijáratánál várta a versenyzőket. Itt a barlang kutatástörténetével foglalkozó 15 kérdésre kellett válaszolni 10 percen belül úgy, hogy a versenybírók egy „Aggteleki karsztvidék” című útikalauzt is adott a kérdések megoldásához.

Az eredményhirdetés az esti tábortűznél volt. A versenyt és ezzel a Marcel Loubens Kupát az idén a VMTE Tektonik csoportjának II. csapata (Hegedűs Gyula, Kazsóki János, Szabó Miklós) nyerte. Második lett a Tektonik csoport I. csapata (Csernavölgyi László, Csöndör Gyula, Molnár András). Harmadik helyre az Alba Regia csoport csapata (Kárpáth József, Szarka Gyula, Szilágyi Béla) került.

Hegedűs Gyula

KINIZSI KUPA

A Kinizsi Kupa országos barlangversenyt a tavalyi győztes Ferencvárosi Természetbarát Sport Kör Barlangkutató Csoportja 1979. május 19–20-án rendezte meg a Solymári-Ördöglyukban.

A versenyen 11 egyesület 24 csapata vett részt, de a rendezvényen a versenyzőkön kívül is sokan megjelentek. A 3 fős csapatok 20 perces időközökkel rajtoltak. Az első feladat, még a felszínen, kőzetfelismerés és egy kérdéscsoport megválaszolása volt. Ezután következett a barlang és indult a stopper. Négyjegyű számokkal jelzett útvonalon kellett haladni és azokból minél többet megtalálni. Útközben technikai és elméleti feladatok, fényképfelisme-



A Kinizsi kupa és az első három helyezettnek járó emléklapok (Hegedűs Gyula felv.)

rés és egy gyorsasági szakasz várta a versenyzőket. Minden barlangban eltöltött perc — 1 pontot jelentett, míg a felszínen és a barlangban kapott feladatok helyes megoldásáért + pontok jártak. Az így szerzett pontok összevetéséből kapott összpontszám határozta meg a csapatok helyezéseit.

Az idei versenyt a *BEAC II. csapata* (Rajczy Miklós, Király Gábor, Valkó Béla) nyerte. Második helyre az *Alba Regia csoport* csapata (Kárpáth József, Koch Zoltán, Szarka Gyula) került. Harmadik helyen a *VMTE Hatos csoportjának* csapata (Szücs László, Gyovai László, Béres Sándor) végzett.

Hegedűs Gyula



Az országos barlangverseny egyik csapata a rajtnál (Szily Béla felv.)

I N M E M O R I A M

SCHÖNVINSZKY LÁSZLÓ (1901–1979)



Október 10-én vettünk végső búcsút tőle a rákoskeresztúri új köztemetőben. A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat részéről dr. Láng Sándor, a Társulat elnöke búcsúztatta. Ismertette életútját, munkásságát, érdemeit, s tolmácsolta azt a megrendülést, amelyet távozásra okozott.

Szegényebb lett a magyar barlangkutatók. Laci bácsi, a mi felejthetetlen Laci bácsink elment. Nem mosolyog többet csendes csöppnyi bajusza alatt, nem hunyorít cinkosan jóízű anekdóta elmesélése közben, nem igazít útba senkit többé egy cédulával, névvel vagy évszámmal. Elment csöndben, halkán — úgy ahogy élt, dolgozott és tanított.

Budapesten született 1901. február 19-én. A Mester utcai felsőkereskedelmi iskolában érettségizett 1918-ban, majd a Székesfevárosi Könyvtár központjában helyezkedett el. 1919. március 1-én rendkívüli hallgatóként felvételt nyert a Budapesti Egyetem bölcsészeti karára, ahol általános állat-, növény-, ásvány- és származástant, rendszeres növénytant hallgatott, és állatbonctani gyakorlatot végzett heti 25 órában. Mint egyetemi hallgató, jelentkezett a Vörös Hadseregbe és részt vett a Salgótarján környéki harcokban is. Életben maradását — több társával együtt — egy sokat tapasztalt, jóindulatú tisztnek köszönhetette, aki közvetlenül a katonai összeomlás előtt civilbe öltöztette és hazaküldte. A könyvtárban továbbra is dolgozhatott, de egyetemi tanulmányainak folytatásáról szó sem lehetett...

A természet iránti érdeklődése már diákkorában megmutatkozott. A Ferencvárosi Természetbarátnál lett először tag, majd 1918-tól kezdve egyre többet foglalkozik a barlangkutatóval is. Rövidesen a Magyar Turista Egyesületbe távozik, s 1926-ban már a Sasok központi tisztikarának tagja, könyvtárosa. Ebben az időben sokat foglalkozik hegymászással is. Bucsek Henrik visszaemlékezései szerint kiváló hegymászó volt, barlangkutató létére méltó társa bárkinek az akkori hegymászók közül. Vezető nélkül jutott fel társaival az Ortlerre (3902 m), a Gross Glocknerre (3797 m), járta be a Hochswab, az Aflenzer Staritzen, Ödsteinen és a Hochtor vidékét.

Ez idő tájt munkahelyén, a könyvtárban ismerkedett meg Biró Lajossal, a nemzetközi hírvű Új-Guinea kutatóval, entomológussal és néprajzossal. Biró munkatársaként kezelte a fiatal kutatót, Laci bácsi pedig mindig nagy szeretettel emlékezett tanítómesterére, „Biró bácsira”. Az idős tudós ösztönzésére és ismerettségei révén utazott 1929-ben Bulgáriába a Rila- és a Pirin-hegységbe. Útjának emlékét több csodálatos magashegyi fotó őrzi.

A 20-as évek közepe tájától barlangkutatói munkássága egyre inkább kiteljesedett. A Kőhátizsombolyt még Kadić Ottokár útmutatása alapján térképezte fel társaival, de ezt a munkát számtalan bükki zsomboly és víznyelő feltárásának és felmérésének vezetése követte. Kutatott a Baradla Styx- és Retek-ágában, aktív résztvevője a Pál-völgyi-barlang azon munkálatainak is, amelyek a nagyközönség számára is hozzáférhetővé tették a Színháztermet, a Cseppkő-folyosót, és a „Kis körforgalmat”. A Solymári-ördöggyukban társaival sok száz méter hosszú új járatot tárt fel és térképezett. Részt vett Kadić Ottokár több ásatásán is, így 1936-ban a Bükkben több mint egy hónapig dolgoztak együtt.

Barlangkutatói munkásságának talán legértékesebb, legjelentősebb lépéseit a 30-as évek elején tette meg. Ekkor látott hozzá a magyar barlangtani irodalom pótlásához, összeállításához. E vonatkozásban első nagyobb munkája 1934-ben jelent meg a Barlangvilág 4. kötetében. Elsősorban neki és a közelmúltban elhunyt dr. Bertalan Károlynak köszönhető, hogy a magyar barlangtani irodalom jegyzéke 1945-ig teljesnek mondható.

György és László fia segítségével még az 50-es évek végén, 60-as évek elején is nagy munkába fogott. Felmérték többek között a Szoplaki-ördöggyukat, a kiskevélyi Arany-lyukat, a Macskabarlangot, a Lom-hegyi-zsombolyt. Kiegészítette, javította a Legény-, Leány-barlang és a Solymári-ördöggyuk térképét.

A Magyar Barlangkutató Társulat alapító tagja és 1926-tól sok éven át titkára volt. Ott találjuk az újralakult Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat első tagjai között, majd már nyugdíjasként 1961 márciusától a Társulat irodavezetője, titkára, főtitkárhelyettese. Széleskörű barlangismeretével – mint a Bibliográfiai Bizottság vezetője – továbbra is a magyar barlangtani irodalom és barlangkutatás történetének feldolgozásán munkálkodott. Ez irányú munkájának értéke felbecsülhetetlen. Mint nyugdíjas könyvtárosnak – mert örök szerelme volt a könyvtár, a könyvek – első dolga volt a Társulat szakkönyvtára, a Bibliotheca Speleologica Hungarica megalapítása.

Elmondhatatlan érdemei vannak az 1965 decembere után válságos helyzetbe került Társulat biztos révbe vezetésében. 1966 és 1970 között a Társulat léte volt a tét és Laci bácsi korát meghazudtoló hévvel, fáradtságot nem ismerve kilincselte, kért, érvelt a magyar barlangkutatás érdekében. Nagy része volt abban, hogy a Társulatot az MTESZ végleg befogadta s a működéshez szükséges feltételeket biztosította.

Szerkesztőbizottsági tagja volt a Karszt- és Barlangkutatás címen megjelenő évkönyvnek, a Karszt és Barlangnak, valamint a Tájékoztatónak, de ami még ennél is fontosabb: aktív írója is. Szerény, csöndes ember volt, aki hallatlan lexikális és tárgyi tudását mindig készséggel bocsátotta a hozzáférők rendelkezésére.

Élete utolsó évtizedében egészsége nagyon megromlott, de a társulati iroda vezetéséről csak 1972-ben mondott le, amikor már a járás is nagyon nehezebbé esett. Otthon is dolgozott fáradhatatlanul, szívós eltökéltséggel. Írta a magyar barlangkutatás történetét. Hallatlan nagy levelezésbe kezdett, s a szükséges anyag lassan kezdett összeállni... De befejezni már nem tudta. Néhány nappal halála előtt beszéltem vele, még tele volt tervekkel. Nehezményezte, hogy a tavaszi solymári barlangversenyre nem hívták meg. „Szívesen elmentem volna” – mondta... Aztán a hír: Schönviszky László nyugdíjas könyvtáros, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat tiszteleti tagja, Herman Ottó éremmel kitüntetett kutatója 1979. szeptember 29-én elhunyt.

Hatvan évet dolgozott a magyar barlangkutatásért. Fájdalommal telve álltunk sírjánál: utolsó percéig alkotó, megbecsült és szeretett életet vett el tőlünk a halál. Schönviszky László munkássága kitörölhetetlen része a magyar barlangkutatás történetének. Emlékét legméltóbban munkája folytatásával őrizhetjük meg.

Lendvai Ákos

Schönviszky László megjelent írásai

1. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: A Pálvölgyi-barlang huszonöt éves jubileuma = Turist. L. 41. évf. p. 219. Bp., 1929.
2. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: A Bükk-hegységi barlangok kutatása. = Turist. L. 41. évf. p. 226. Bp. 1929.
3. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A werfeni jégbarlangban. = Pesti Napló, 1929. nov. 15. Bp. p. 21.
4. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Kőhát-zsomboly. = Tourist. L. 42. évf. 11. szám p. 363–364. (térkép) Bp. 1930.

5. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Bertarelli, L. V. – Boegan, E.: Duemila-Grotte... (Ism.) = Turist. L. 43. évf. p. 268. Bp. 1931.
6. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Czoernig-Czernheusen (!), Ing. Walter: Die Höhlen des Landes Salzburg... (Ism.) = Turist. L. 43. évf. p. 268. Bp. 1931.
7. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Magyarország barlangjai. (Vetített képes előadás címe.) = Turist. és Alp. 21. évf. p. 51. Bp. 1931.
8. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: A mezaiádi Czárán-barlang feltárása. = Turist. L. 43. évf. p. 271. Bp. 1931.
9. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Turisták Lapja és a barlangkutatás. = Turist. L. 43. évf. p. 265–266. Bp. 1931.
10. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: A világ legmélyebb feltárt zsombolya... (Abisso Bertarelli). = Turist. L. 43. évf. p. 271–272. Bp. 1931.
11. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A víz szerepe a barlangok kialakulásában. = Turist. L. 43. évf. p. 262–264. Bp. 1931.
12. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A megkövesedett cseppek. = Turist. L. 44. évf. p. 116–119. 2. ábra Bp. 1932.
13. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Dr. Dudich Endre: Az Aggteleki cseppkőbarlang és környéke... (Ism.) = Turist. L. 44. évf. p. 125. Bp. 1932.
14. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Dudich Endre dr.: Biologie der Aggteleker (!) Tropfensteinhöhle „Baradla” in Ungarn... (Ism.) = Turist. L. 44. évf. p. 125. Bp. 1932.
15. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Tókos Károly: Kalauz az Aggteleki cseppkőbarlanghoz. Putnok: S. Tapody Á. kny. 1930. 10 o. (Ism.) = Turist. L. 44. évf. p. 125–126. Bp. 1932.
16. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Választmányi ülés 1932. évi február hó 9-én. (Jkvi. kiv.) = Barlangvil. 2. köt. 1–2. füzet p. 17. Bp. 1932.
17. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Tisztújító közgyűlés 1932. évi február hó 16-án. (Jkvi. kiv.) = Barlangvil. 2. köt. 1–2. füzet p. 17–18. Bp. 1932.
18. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A szentendrei Saskői-barlang. (1933. máj. 22-i előadás jkvi. kiv.) = Barlangvil. 4. köt. 1. füzet p. 14. Bp. 1934.
19. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A magyar barlangtani irodalom jegyzéke. (Pótlások 1769-től 1925-ig.) = Barlangvil. 4. köt. 1. füzet p. 18–24. Bp. 1934.
20. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Magyar Barlangkutató Társulat... (1935. okt. 29-i választmányi ülése. Jkvi. kiv.) Barlangvil. 5. köt. p. 64. Bp. 1935.
21. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Magyar Barlangkutató Társulat... (1936. dec. 15-én választmányi ülést tartott. Jkvi. kiv.) Barlangvil. 6. köt. p. 78. Bp. 1936.
22. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Pilis-hegység barlangjai. = Turist. L. 49. évf. 4. sz. p. 148–151. Bp. 1937.
23. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Bükk-hegység barlangjai. = Turist. L. 49. évf. 8–9. és 10. sz. p. 275–279., 332–334. Bp. 1937.
24. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ sen.-BÁNYAI JÁNOS: Új barlangos könyvek. (Ism.) = Karszt és Barlang, 1962. 1. p. 38. Bp. 1962.
25. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Termitbombás denevérek = Karszt és Barlang, 1962. 1. p. 40. Bp. 1962.
26. B.(alázs D.(énes)–M.(aucha L.(ászló)–SCH.(önviszky L.(ászló): Külföldi barlangkutatók látogatásai Magyarországon. = Karszt és Barlang, 1962. 2. p. 50. Bp. 1962.
27. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ sen.: A világ legmélyebb barlangjai. = Karszt és Barlang, 1962. 2. p. 77–78. Bp. 1962.
28. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Speleosis, a „barlangi betegség” = Karszt és Barlang, 1962. 2. p. 78. Bp. 1962.
29. BERTALAN KÁROLY–SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ sen.: Bibliographia Speleologica Hungarica 1931–1935 = Karszt és Barlangkutatás, 4. évf. 1962. p. 87–131. Bp. 1965.
30. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Szigligeti Ede és „Az aggteleki-barlang” = Karszt és Barlang, 1963. 1. p. 1–6. (2 kép) Bp. 1963.
31. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Az olaszországi Spluga della Preta... = Karszt és Barlang, 1963. 2. p. 98. Bp. 1963.
32. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Megdöntötték Michel Siffre földalatti rekordját = Karszt és Barlang, 1963. 2. p. 98. Bp. 1963.
33. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Prehisztorikus kormot határoztak meg (az amerikai Salt Cave-ből) = Karszt és Barlang, 1963. 2. p. 89. Bp. 1963.
34. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Sündisznök barlangban = Karszt és Barlang, 1963. 2. p. 89. Bp. 1963.
35. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-s-y: Erdőtűz és égő gabonátáblát oltottak a barlangkutatók. = Karszt és Barlangkut. Táj., 8. évf. p. 34. Bp. 1963.

36. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A szentgyörgyhegyi jégbarlangról. = Karszt és Barlangkut. Tájé., 8. évf. p. 98. Bp. 1963.
37. BERTALAN KÁROLY-SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ sen.: Bibliographia Speleologica Hungarica 1936-1940. = Karszt- és Barlangkutató, 5. évf. 1963-1967. p. 139-182. Bp. 1968.
38. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Feltárták Jupiter (Zeus) barlangját = Karszt és Barlang, 1964. 2. p. 70. Bp. 1964.
39. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ)-viszky: Új barlangtani intézet az USA-ban. = Karszt- és Barlang, 1964. 2. p. 70. Bp. 1964.
40. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Barlangnap 1964. = Karszt és Barlang, 1964. 2. p. 70. Bp. 1964.
41. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Szemlőhegyi-barlang irodalma. = Karszt és Barlang, 1965. 1. p. 31-33. Bp. 1965.
42. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Farkas János, Sartory József és az Aggteleki-barlang. = Karszt- és Barlang, 1966. 1. p. 1-8. (2 fotó) Bp. 1966.
43. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: A Kárpát-medence legrégebben ismert jégbarlangja. = Karszt és Barlang, 1968. 1-2. p. 11-16. (2 fotó) Bp. 1969.
44. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Szpeleológiai folyóiratok. = Karszt és Barlang, 1969. 1. p. 41-42. Bp. 1971.
45. SCHÖNVISZKY (LÁSZLÓ)-BALÁZS (DÉNES): A Társulati taglétszám alakulása. = Karszt és Barlang, 1970. 2. p. 104. Bp. 1972.
46. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Bibliotheca Speleologica = Karszt és Barlang, 1970. 2. p. 106. Bp. 1972.
47. BERTALAN KÁROLY-SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Bibliographia Speleologica Hungarica 1941-45. = Karszt és Barlangkutató, 6. évf. 1968-1971. p. 131-177. Bp. 1971.
48. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ) S. L.: Vendl Aladár (1886-1971) = Karszt és Barlang, 1971. 1. p. 47. Bp. 1974.
49. (SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ) S. L.: Dr. Bányai János (1886-1971) = Karszt és Barlang, 1971. 1. p. 47. Bp. 1974.
50. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Barbie Lajos emlékezete. = Karszt és Barlang, 1971. 2. p. 94. Bp. 1974.
51. BERTALAN K. (ároly)-SCHÖNVISZKY L. (ászló): Bibliographia Speleologica Hungarica Addenda et Corrigenda 1691-1943 = Karszt- és Barlangkutató, 7. évf. 1972. p. 167-181. Bp. 1973.
52. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Bekey Imre Gábor = Karszt és Barlang, 1972. 1-2. p. 17-20. Bp. 1974.
53. BERTALAN KÁROLY-SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ sen.: Bibliographia Speleologica Hungarica Register 1931-1945. = Karszt- és Barlangkutató, 8. évf. 1973-1974. p. 147-260. Bp. 1976.
54. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ: Barlangi ismeretek a XVII. században. = Karszt és Barlang, 1978. I-II. p. 1-4.

Összeállította: Lendvay Ákos

BÚCSÚ TULOGDI JÁNOSTÓL



Néhány nappal 88. születésnapja előtt, 1979. október 1-én örökre eltávozott közülünk dr. Tulogdi János, a földrajztudomány tudós professzora, Társulatunk tiszteleti tagja.

Tordán született 1891. október 12-én. Kolozsvárott járt középiskolába. Tizenegy éves volt, amikor 1902-ben egy iskolai kirándulás során először kúszott be barlangba, a Tordai-hasadék Balika nevű üregébe. Három év múlva földrajztanára vezetésével a révi Zichy-barlangot keresték fel, ahová utóbb osztálytársaival többször is visszatért. A barlangok földalatti világának varázsa egy életre megragadta.

Egyetemi tanulmányait is Kolozsvárott végezte a természetrajz-földrajzszakon, ahol olyan kiváló tanárai voltak, mint Cholnoky Jenő és Szádeczky-

Kardoss Gyula. Szorgalma és kiváló munkája alapján még egyetemi hallgató korában gyakornoknak neveztek ki az Ásvány-Földtani Intézetbe. De alig fejezte be tanulmányait, máris katonai szolgálatra kellett bevonulnia. Négy esztendőt töltött az az első világháború harcterein, ahonnan súlyos lábsebesüléssel tért haza.

Felgyógyulása után, 1918-ban a nagy múltú Kolozsvári Református Kollégium tanára lett, ahol 1945-ig ezernyi diákot tanított, nevelt a természet és a természettudományok szeretetére. Oktató munkája mellett folyamatosan tudományos munkát is végzett, 1925-ben a Budapesti Tudományegyetemen geológiából és földrajzból doktori oklevelet, majd 1943-ban a Kolozsvári Egyetemen Erdély földrajzából egyetemi magántanári képesítést szerzett. Közben tevékeny, lelkes ismeretterjesztő és társadalmi szervező munkát is végzett az Erdélyi Múzeum Egyesület Természettudományi Szakosztályának titkára és az Erdélyi Kárpát Egyesület alelnökeként. Középiskolai tanár korában nem csak tanítványait vitte tanulmányi kirándulásokra Erdély barlangjaiba, de résztvett a Zichy-, az Igric- és a Magyar-barlangban folyó kutatásokban is (1943), és utazásai során számos távolabbi barlangot is felkeresett, köztük a Postojnai-barlangot (1925, 1933), az Eisriesenweltet (1932), a Skocjani-barlangot (1933) és a Baradlát (1943).

1945-ben a kolozsvári Bolyai Tudományegyetemen a földrajz tanszékvezető professzora lett, ahol 1959-ig, nyugdíjazásáig a legmagasabb szinten tanított, nevelt. A rendkívül széles látókörű, sokoldalú tudós az évek során előadott az egyetemen geomorfológiát, klimatológiát, hidrológiát, a kontinensek földrajzát, a földrajzi felfedezések történetét és a szülőföld földrajzát. De nemcsak előadásokat tartott. Hirdette, vallotta és hallgatóiba is beleoltotta, hogy a természet közvetlen ismeretét sem előadások hallgatása, sem könyvek olvasása

nem pótolhatja: a természetkutató számára a terepmunka a legfontosabb. Sérült lába ellenére száznál több tanulmányi kirándulást vezetett a hallgatók számára Erdély-szerte. Számos barlangot is felkeresett tanítványaival, hogy a természetben is bemutassa azt, amiről egyetemi katedróján előadott. Karsztmorfológiai és barlangtani tanulmányokat végeztek a Zichy-barlangon kívül többek közt a Körösfői- és a Kucsulátfalvai-barlangban, a Tordai-hasadék barlangjaiban és a Berettyó forrása fölött elterülő kis mészkőfennsík barlangjaiban, valamint víznyelők és többsorai között is. Sokoldalú oktató, nevelő és társadalmi tevékenysége mellett a tudományos munkára is volt energiája. Tanulmányainak és tudományos ismeretterjesztő írásainak száma meghaladja a 250-et, a középiskolások számára írt tankönyvei több kiadást is megértek, sikert aratott a Túristák Könyve című munkája is.

De nyugdíjasként sem télenkedett. Dolgozott, alkotott tovább. Figyelemmel kísérte szakterülete újabb eredményeit, igényelte, nehezen várta és boldogan olvasta Társulatunk kiadványait is. Sorban jelentek meg újabb tanulmányai, nem egyszer olvashattuk írásait a Karszt és Barlang hasábjain is. Kedves tudományos kutatási területe volt a földrajzi nevek gyűjtése és magyarázata. Életének utolsó nagy munkája, a két társszerzővel írt és 1976-ban megjelent Földrajzi Kislexikon az ő kétévtizedes helynév-magyarázat gyűjtésén alapult. 85 éves volt, amikor ez a nagy munka megjelent. Ezután, bár szelleme mindvégig friss maradt, de az alkotó munkában már megakadályozta látásának egyre súlyosbodó romlása, mely végül is a teljes vakáshoz vezetett. Nem tudtak segíteni rajta a nagy gonddal, szeretettel és hozzáértéssel végzett műtétek sem, látását nem nyerte többé vissza, és a hosszú hónapokon át tartó fekvéstől felsebesedett teste végleg megpihent.

Szerény, csendes ember volt, de a szíve teli szeretettel szülőhazája, népe, az emberek iránt. Humanista volt a legjobb, a legtisztább értelemben.

Mint vérbeli geográfus szenvedélyesen szerette, járta és kutatta azt a földet, amelyből vétetett és amelyben most már örök álmát alussza. És szenvedélyesen szerette e föld népét. Szívét, eszét, lelkét szélesre tárva, bőkezűen osztotta tudása és szeretete legjavát. Tanított mindig, mindenütt és mindenkit, aki feléje fordult. Bennünket is.

Megragadta őt, és egész lényét vonzotta a föld mélyének varázsa. Lelkesen járta és kutatta egész életén át a barlangokat — kevés hozzáfogható ismerője volt valaha is Erdély barlangjainak — és amit tudott, amit megismert, azt a próféták lelkes örömeivel adta közre, nem csak a katedróról, hanem mindig mindenütt és mindenkinek, szóban és írásban egyaránt.

Nem véletlenül áll gyászjelentésében egy idézőjeles mondat — egyetlenegy a nagy életművéből: „Nem ismertem nagyobb örömet, mint mikor a csodálatos barlangok mélyében gyönyörködhettem, és a természetben vadvirágcsokrot szedhettem”.

A magyar barlangkutatók mint egyik nesztorukra, nagy öregjükre tekintettek föl rá. És amikor 1968

decemberében Társulatunk újjáalakulásának 10. évfordulóján, a fölszabadulás után első ízben tiszteleti tagokat választottunk, a négy köztiszteletben álló, példamutató nagy öreg — két budapesti és két kolozsvári professzor — neve között ott állt az övé is. Tizenegy év telt el azóta, és most a négy nagy öreg közül utolsóként ő is eltávozott közülünk.

Otthonát egy-egy szép ásvány mellett gyönyörű erdélyi magyar hímzések, szöttesek, cseréptányérok és bokályok, régi népi használati tárgyak díszítették. Lakása nemcsak a szeretetre méltó emberek meleg otthona volt, ahol az ember a baráti légkörben egyből otthon érezte magát, de egy szerényen visszahúzó nagy tudós alkotóműhelye is. Ablakából ráláttunk a Mátyás király által építtetett gyönyörű Farkas utcai református templomra, melyben egy erdélyi fejedelmünk is nyugszik, és ahol két eszendővel ezelőtt Kós Károlyt is búcsúztattuk. Innen kísérték most utolsó útjára Tulogdi Jánost is. Halálát oly gyorsan követte a temetés, hogy Magyarországról csak nagyon kevesen jutottak el oda időben. De barátainak, tanítványainak, tisztelőinek több ezernyi serege így is megtöltötte a főséges magyar történelmi műemléképület hatalmas csarnokát. Sorban búcsúztak tőle kedves tanítványai és tisztelői.

Hamvait Erdély történelmi Pantheonjába, a kolozsvári Házsongárdi temetőbe kísérte a gyászolók serege, ott vettek végső búcsút tőle, és ott pihen most megfáradt teste Erdély történelmének nagyjai és kiváló tudósai között, ahol példamutató békeségben nyugszanak egyazon sírkert földjében Szenczi Molnár Albert, Apáczai Csere János, Kriza János, Brassai Sámuel, Emile Racovitza és most már Tulogdi János is.

Szeretreméltó emléke tovább él közöttünk — mintha magam előtt látnám, ahogy huncutkodón mosolyogva magyaráz. De nemcsak emlékezetünkben él, amely velünk, emlékezőkkel együtt múlandó, hanem ércnél maradandóbban őrzik meg emlékét saját időtálló alkotásai: könyvei, értekezései, szak tanulmányai és a legszelebb rétegek számára közérthetően, mégis magas színvonalon megfogalmazott ismeretterjesztő művei, földrajzi, barlangtani, tudománytörténeti és turisztikai írásai.

János bátyám, drága barátunk, tudós tanító-mesterünk! Nehéz szívvel búcsúznak tőled barátaid, tisztelőid, tanítványaid. Búcsúznak és mégis igyekszünk megőrizni Téged magunk között azzal, hogy szellemedet ápoljuk tovább, a mély humánusmot, az alkotó szorgalmat, a szülőföld és a nép áldozatos szeretetét. Amíg ez a szellem él sorainkban, addig Te is itt leszel közöttünk. Megtört tested pedig pihenjen békeségben a drága hazai földben, legméltóbb helyén, a Házsongárdi temető Pantheonjában.

Dr. Dénes György

Dr. Tulogdi János fontosabb karszt- és barlangtani munkái

1. A csoklovinai barlang. — *Páosztörtész*, 1928. 15.
2. A Tordai-hasadéki Kéményseprő-barlang kutatása. — *Ara-nyosszék*, 17, 1934.

3. A Tordai-hasadéki Kéményseprő-barlang. — *Erdély*, 3, 1935.
4. Torda földrajzi helyzete és jelentősége. — *Aranyosvidék*, 52., 1935.
5. A meziádi Czárán-barlang felfedezése. — *Erdély*, 11–12., 1935.
6. A Tordai-hasadék. — *Az EME Tordán, 1938. aug. 28-án tartott 15. vándorgyűlésének emlékkönyve, 1939.*
7. A Békás-szoros. — *Az EME Gyergyószentmiklóson, 1939. aug. 27–29-én tartott vándorgyűlésének emlékkönyve, 1940.*
8. A cseppkövek keletkezésének gyorsasága. — *Természettudományi Közöny. 10., 1941.*
9. Adatok Erdély paleolitikumához. — *Közlemények az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiséggyűjtéséből. 2. kötet, p. 195–197. Kolozsvár, 1942.*
10. A Tordai-hasadék keletkezése. — *Földrajzi Közlemények, 1943.*
11. A Zichy-barlang felfedezése 40 éves évfordulójának megünneplése. — *Erdély*, 40. évf. p. 173–174. Kolozsvár, 1943.
12. Szirénafog a Bácsi-torok felső durvamésző rétegéből. — *Múzeumi füzetek, új folyam, 1. füzet, 1944.*
13. Cseppkőves barlang Körösfő alatt. — *Erdély, 1944. szept.*
14. A Tordai-hasadék régi kirándulói. (1574-es és 1600-as feliratok barlangokban.) — *Erdély, 41. évf. 7–8. szám. Kolozsvár, 1944.*
15. A Tordai-hasadék keletkezése. — *Földrajzi Zsebkönyv, 7. évf., p. 46–51. Budapest, 1945.*
16. A meanderforrás és szerepe a meandernyak átvágásában. — *Kolozsvári Bolyai Tudományegyetem Emlékkönyve, 1945–55.*
17. Adatok Kolozsvár környéke forrásainak ismeretéhez. — *A Babes- és Bolyai Tudományegyetem Közleményei. Természettud. Sorozat, 1–2. 1957.*
18. A Berettyó forrásvidékének karsztjelenségei. — *Karszt és Barlang, 1962. I–II.*
19. Kiegészítés Bartha Lajos cikkéhez a Călugări dagadóforrásról. — *Karszt és Barlang, 1972. II.*
20. Földrajzi kislexikon. (*Madarász Antallal és Balázs Árpáddal.*) *Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1976. 452. oldal*

BÚCSÚ RÉVÉSZ LAJOSTÓL



Nehéz végső búcsút venni olyan embertől, akivel évtizedeken át annyi közös munkánk, közös gondunk, közös örömünk volt. Akivel együtt jártuk a barlangoknak a mélységben húzódó földalatti ösvényeit, együtt másztuk át a Kaukázus magasba nyúló havas-jeges főgerincét, együtt szerveztünk kutatótáborokat, és együtt mentettük a bajbajutottakat.

Amikor most visszavonhatatlanul búcsúzni kell, az enyhíti csak az elválás fájdalmát, hogy Révész Lajos egész életét élt, teljes és töretlen pályát futott be. Nemcsak mint elveihez, világnézetéhez mindig hűséges munkásember, de mint természetbarát, mint a hegyek és barlangok szerelmese is.

Munkás emberek gyermekeként született Budapesten, 1909-ben. A polgári iskola után asztalos-tanuló lett, de utóbb, a gazdasági válság idején, mint szakmunkás rövid időre tudott csak elhelyezkedni szakmájában, így éveken át mint lapkihordó, napszámos, kifutó és gyári munkás tartotta el magát és később családját is.

Ipari tanuló korában, 1923-ban belépett a faipari ifjúságmozgalom szervezetébe, melynek utóbb vezető tagja is lett, de baloldali tevékenysége miatt 1927-ben kizárták a szakszervezetből. 1929-ben kapcsolódott be az illegális kommunista pártmunkába.

A munkásmozgalommal egyidőben, 1923-ban lett tagja a munkás turisták szervezetének, a Természetbarátok Turista Egyesületének, amelynek keretén belül legszívesebben a hegyeket és barlangokat járta. Utóbb éveken át az Egyesület vezetőségi tagja, 1935-től az Egyesület központi elnökségének tagja, majd titkára volt a legnehezebb időkben, az Egyesület 1944 márciusában történt feloszlásáig.

1944–45-ben az Újpesten működő ellenállási csoport tagja volt, és a felszabadulás után itt vett részt az újpesti kommunista pártszervezet megalakításában.

1945-ben az újjászervezett Magyar Turista, Sí- és Evezős Szövetségnek lett első titkára, majd röviddel utóbb, mint régi barlangkutatót az Aggteleki-cseppkőbarlang igazgatói teendőivel bízták meg.

A felszabadulás előtti hetekben Aggtelek és Jósavfő községek lakossága a gazdátlanul maradt barlangban keresett menedéket a front elől, háziállataival együtt. Így aztán a barlang 1945-ben szomorú állapotban volt, világítása tönkrement, járatait, termeit szerteszét szemét és hulladék borította, a barlanghoz tartozó épületek és szállodák kifosztva, ajtók, ablakok nélkül, használhatatlanul álltak. Révész Lajos jórészt kétkezi munkájával, a jó szakmunkás ezermester készségével tette a barlangot rövidesen újra látogathatóvá, és a hozzátartozó épületeket újra lakhatóvá. Így indulhatott meg ismét az idegenforgalom a Baradlában. Közben megszervezte az MKP jósavfői szervezetét, és utóbb annak titkári teendőit is ellátta. De tudott időt szakítani a barlangkutatásra is. Ez idő tájt sikerült kedves munkatársával, Margitics Jánossal együtt föltárnia a Baradlában a Meseországban elnevezett gyönyörű barlangszakaszt.

1949-ben a Váci Erdőgazdaság igazgatója lett, majd más fontos posztokra került, de a természetbarát mozgalomhoz és a barlangkutatáshoz mindig hű maradt. 1952. augusztus 4-én részese volt a Béke-barlang feltárásának és első bejárásának, majd évekkal később a barlang felmérésének is.

1956 októberében fegyverrel a kezében védte a XIX. ker. pártbizottság épületét, majd a Partizán-szövetségben jelentkezett szolgálatra, ahonnan az első csoporttal vonult be a BM karhatalomhoz. Ott előbb főhadnagy, utóbb századosként a páncélos század, majd más alakulat parancsnokának politikai helyettese és egyben a zászlóalj pártbizottságának tagja, majd agitprop. titkára volt. 1958 márciusától az Uránércbánya Tervező Irodájához helyezték át.

Az 1958–59-ben újjászerveződött Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatnak haláláig elnökségi tagja volt. Munkájára, higgadt ítéletére a Társulat mindig bizton támaszkodhatott. A Vörös Meteor Természetbarát Egyesület Barlangkutató és Hegymászó Szakosztályainak volt tevékeny tagja, de a barlangkutatók szerte az országban ismerték, tisztelték és szerették a kevés beszédű, de sokat dolgozó, szorgalmas és segíteni mindig kész embert. Gyakran meghívták kutatótáboraikba, és ő mindig szívesen ment, és fáradhatatlanul dolgozott, segített, feltáró munkában és felmérésben egyaránt.

Amikor megszerveztük a Barlangi Mentőszolgálatot, készséggel állt közénk, és számos barlangi mentésben vett részt tevékenyen.

Az MKBT-ben vállalt feladatai mellett éveken át vezette a Magyar Természetbarát Szövetség Barlang Bizottságának munkáját is.

A feléje irányuló megbecsülést számos kitüntetés jelezte. Munkásmozgalmi érdemeiért a Szocialista Hazáért Érdemrenddel, a Munkás-Paraszt Hatalomért Emlékéremmel és a Magyar Partizán Emlékéremmel tüntették ki. A természetbarát mozgalomban évtizedeken át végzett kimagasló munkájáért a Magyar Népköztársasági Sport Érdemérem ezüst fokozatával tüntette ki az Elnöki Tanács. A barlangkutató munka terén elért eredményeiért az MKBT közgyűlése a Vass Imre érmet adományozta részére. Az eredményes barlangi mentésekért pedig a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány Életmentő Érdeméremmel tüntette ki.

Sok-sok munka állt e kitüntetések mögött. Nemigen van hazánknak és a szomszédos országoknak olyan karsztvidéke, ahol Révész Lajos ne járt, ne kutatott volna. Otthon volt a Budai-hegyek barlangjaitól a Mecsek és a Bükk karsztjáiig mindenütt. De a legtöbb munka és élmény mégis az Aggteleki-karsztvidékhez: a Baradlához, a Béke-barlanghoz és az Alsó-hegyhez fűzte, ahol annyi szép és eredményes kutatómunkának volt részese. Ez a gyönyörű gazdag út most véget ért, de értelmes, tartalmas, szép életút zárult le.

A magyar barlangkutató Révész Lajos távozásával nagy veszteség érte. Egy hallgatag, de fáradhatatlanul munkálkodó vezető tagjától búcsúzik az egész magyar természetbarát és barlangász társadalom. Búcsúzik az MKBT elnöksége és tagsága, búcsúzik a sok-sok barlangkutató és hegymászó, akikkel együtt dolgozott, küzdött, túrázott a föld mélyén és a hegyek ormain. Szeretettel őrizzük meg szerény, mindig segítőkész egyéniségének nem halványuló emlékét.

Dr. Dénes György

FODOR GÉZA (1954–1979)



1979. július 14-én a Szalajka-forrás vízalatti járatának felderítése során veszítette életét Fodor Géza, az MHSZ Debreceni Könnyűbúvár Klub műszaki vezetője.

A könnyűbúvár sporttal 1972-ben ismerkedett meg, a barlangkutatóval pedig 1974-ben. Lelkes, kitartó és céltudatos munkával a klub legjobb búvára, majd műszaki vezetője lett.

A vízalatti barlangkutató terén jelentős volt a Miskolc-tapolcai termálforrás 20 méteres vízmélység alatti járatainak feltárása, melyet sokáig csak ő egyedül ismert. Több bükki karsztforrás kutatásában is fontos munkát végzett.

Tragikus halálával egy fiatal, lelkes barlangkutató búvár pályája szakadt meg.

Czakó László

ELHUNYT ROSTA MÁRTA

A dorogi Kadić Ottokár barlangkutató csoport tagjaként 1962-től 1976-ig tevékenykedett a Sátorköpusztai- és a Strázsa-barlang feltárásánál. „Dönizke” jó kedvével és lankadatlan szorgalmával példát mutatott a csoport tagjainak és elnyerte mindnyájunk szeretetét. Aktívan részt vett az MKBT életében is mint Számvizsgáló Bizottsági tag.

A kutatócsoport fájó szívvel búcsúzott el tőle, amikor az élet rendje szerint férjhez ment és 1976-ban férjével együtt Nyíregyházára költözött. Onnan érkezett a megdöbbentő hír, hogy Rosta Márta hosszú szenvedés után, életének 36. évében elhunyt. Élete teljéből két kicsi fiát hagyta hátra, akiknek rövid ideig boldog és gondos anyjuk volt.

Emléke bennünk él és azt mindig őrizni fogjuk.

*Madaras Istvánné
a kutatócsoport vezetője
és a csoport minden tagja*

BERÁN JÁNOS (1952–1979)



Az év utolsó napjaiban, a Magas-Tátra egyik legnehezebb sziklamászó teljesítménye, a Weber északi fala szuperdirekt útjának téli megmászásából visszatérőben balesetet szenvedett, és mászótársával, Kókai Balázzsal együtt életét veszttette Berán János, a legkiválóbb fiatal magyar hegymászók egyike.

Berán Jancsi sziklamászó volt szívvél-lélelkel, éppen ezért szerette meg a barlangok föld alatti sziklavilágát is. Talán a Pilisben, a Papp Ferenc-barlangban kezdte, de 1969 novemberében már részt vett a sikeres vecsem-bükki kutatómunkában

is. Tagja volt az 1970. május eleji vecsem-bükki zombolykutató expedíciónak, amikor ez a zomboly az újonnan feltárt szakaszaival Magyarország – és akkor a Kárpát-medence – legmélyebb barlangjává lépett elő. Így Berán Jancsi is részese lett a Vass Imre oklevéllel kifejezett elismerésnek, amellyel a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat 1972. évi közgyűlése a vecsem-bükki expedíció kollektíváját kitüntette.

Minden kitüntetésnél többet ért azonban az a szeretet és megbecsülés, amely ezt a vidám, őszinte, nyíltszívű fiút körülvette, nemcsak saját szakosztályában, a Vörös Meteor hegymászói és barlangkutatói között, hanem országszerte, sőt határainkon túl is, ahol sokan ismerték és becsülték, egyrészt hegymászó eredményei révén, másrészt mint az 1973. óta rendszeresen megrendezett Aggtelek Kupa nemzetközi hegymászó versenyek egyik szervezőjét.

Berán Jancsi távozása fájó veszteség a magyar barlangkutatók számára, de mindig segítőkész baráti emléket szeretettel fogjuk megőrizni.

Dr. Dénes György

* * *

Lapunk nyomdába adása után érkezett a megrázó hír, hogy *Berán Jánosné Horváth Annát* 1980. március 8-án a Fogarasi-havasokban egy lavina elsodorta, és tíz héttel férje tragikus balesete után ő is hegymászó halált halt. Közös úton jártak az életben és az elmúlásban is. Így még emléküik is szorosan összefonódva vésődik be mindnyájunk szívébe, akik ismertük és szerettük Őket.

Dr. Dénes György

Papp Ferenc utolsó üzenete

Tíz esztendeje, 1969. január 9-én hunyt el Papp Ferenc műegyetemi professzor, a főlzabadulás utáni magyar barlangkutatók egyik legkimagaslóbb szervezője és vezetője. 1968 júniusában tudta meg, hogy néhány hónap múlva nyugdíjba kell vonulnia. Keserűen vette tudomásul, mert nagyon szerette munkáját. Nehéz szívvel vett búcsút a tanszéktől, amelyhez egy élet munkája fűzte és a kutatóhelyektől, amelyek az ő keze nyomán alakultak ki.

Utolsó hivatalos munkanapját, 1968. június 30-át legkedvesebb „gyermekénél”, az általa létrehozott Jósmafői Kutatóállomáson töltötte. Még aznap délután átjött hozzám Bódvaszilásra, az alsó-hegyi kutatóterületre. Este a bódvaszilasi faluszélen álló kis kutatóházban, ahol megszálltunk, beszámoltam neki kutatómunkámról, vízfestési eredményeimről, aztán hosszan elbeszélgettünk a soronlevő feladatokról, a kutatás még nyitott kérdéseiről. Késő éjszaka pihentünk le.

Papp Ferenc korán kelő ember volt. Mire én felbredtem, ő már az asztal mellett ült, és elmélyülten tanulmányozta terepnaplóm, amelyben megfigyeléseimet, észleléseim adatait rögzítettem

írásban, rajzban, táblázatokban és következtetéseimet, gondolataimat is oda jegyeztem be.

Reggeli után nekivágtunk a hegyoldalnak, és felkapaszkodtunk a karsztos fennsík töbrei közé. Július 1-e, Papp Ferenc számára már „szolgálaton kívüli” nap volt, a nyugdíj előtt járó több hónapos szabadságának első napja. Ezen a napon együtt jártuk be az Alsó-hegyet. Megmutattam neki a jellegzetes közethatárokat, víznyelőket, barlangokat, zombolyokat és a terület földtani, karsztomorfológiai és karszthidrológiai szempontból figyelemreméltó jelenségeit.

Délután megpihentünk a Szabó-pallagi vadászháznál, és a Meteor-barlang száját útbajtva sötétedéskor értünk vissza Bódvaszilásra. A kutatóháznál csak pár percre álltunk meg, és siettünk a vasútállomásra, hogy ő még az esti vonattal hazautazzon Budapestre.

Ez volt az utolsó terepbejárása. Néhány héttel utóbb ágynak esett, és többé nem állt talpra.

Tíz évvel ezelőtt, 1969. január 9-én örökre eltávozott közülünk ez a melegszívű, önzetlen, mindenkor mindenkin segíteni kész, nagyszerű ember.

Papp Ferenc utolsó írása
(Kerti B. felv.)

A környék hegyei százmillió éves emlékeket őriznek - rejtenek.

E füzet lapjai a jelen érzéseit - gondolatait rögzítik: írásban és rajzban.

Az emlékek, ha nemcsak emlékeztetünkben élnek, egyre többet érnek, nem múló értékek...

1968. VII. 1.

P.

Miután azon az emlékezetes júliusi napon búcsút vettem tőle a bódvaszilasi vasútállomáson, visszatértem a faluszéli kis kutatóházba és kézbevettem az asztalon fekvő kutatási naplóm. Ahogy belelapoztam, egy a jegyzeteim között üresen hagyott oldalon szemembe tűntek Papp Ferenc jellegzetes kézírásának balra dülő betűi (jobb keze hibás volt, bal kézzel írt). Néhány sor volt csupán, de egy életre szóló fontos útmutatás, Papp Ferenc mindnyájunkhoz szóló, utolsó üzenete:

A környék hegyei százmillió éves emlékeket őriznek rejtenek.

E füzet lapjai a jelen érzéseit-gondolatait rögzítik írásban és rajzban.

Az emlékek, ha nem csak emlékeztetünkben élnek, egyre többet érnek, nem múló értékek...

1968. VII. 1.

P.

Jól jegyezték meg, akik ezt olvassátok: a legsikeresebb kísérleti eredmény, a legnagyobb új megfigyelés is kárba vész, feledésbe merül, semmivé válik, ha nem rögzítjük írásban, ha nem adjuk közre.

És hadd fűzzem ehhez hozzá Papp Ferenc egy másik figyelmeztetését is. Egy ízben rövidre fogott jelentést írtam egy kutatási eredményemről. Az volt a tervem, hogy utóbb részletes beszámolót is készítek majd, így hát ezt a címet adtam írásomnak: *Előzetes jelentés*. Papp Ferenc amikor kézbe vette, nyomban a tolla után nyúlt, és kihúzta az *előzetes* szót, aztán megjegyezte: „Én még sose láttam olyan *előzetes jelentést*, amit valaha is *utózat* *jelentés* követett volna.” Ha elvégeztél egy munkát, amint teheted készíts róla beszámolót vagy jelentést, rögzítsd a kutatás vagy kísérlet lefolyását és eredményét azon melegében, amíg élenken él benned minden gondolat, a munka minden részlete. Ha szorít az idő, ám fogd rövidre, csak eggyel ne áltasd magad, hogy majd valamikor később több időd lesz, és rá fogsz érni arra, hogy visszatérj a

kérdésre és hosszabb, részletesebb beszámolójelentést dolgozol ki. Később sem lesz több idő, és ráadásul ennek a munkának a részletei idővel elhomályosodnak az emlékezetedben, új feladatok, újabb munkák, újabb eredmények háttérbe szorítják a már lezárt régebbieket. Tehát ne késlekedj, megfigyeléseid, méréseid adatait, eredményeit, következtetéseidet rögzítsd, és add közre nyomban, bármilyen rövidre fogva is, de késlekedés, halogatás nélkül.

Emlékezzünk halálának 10. évfordulóján Papp Ferenc üzenetére, és szívleljük meg tanácsait.

Dr. Dénes György



Utolsó fénykép Papp Ferencről, a Szabó-pallagi vadászház előtt 1968. július 1-én. (Dénes Gy. felv.)



A SPELEOLÓGUS KÖNYVESPOLCA

P. Minvielle:

A la découverte du 6^e continent
(A hatodik kontinens felfedezése)

P. Minvielle—B. Dressler:

La spéléologie (A speleológia)
Denoel, Paris, 1979, 266. oldal

Pierre Minvielle napjaink francia nyelvterületének legtermékenyebb, s minden bizonnyal legkedveltebb barlangi szakírója. Az 1934-ben született Pierre már 13 éves korában elkezdte a barlangjárás, majd az 1950-es években részt vett több óriás zomboly feltárásában (Pierre Saint-Martin, Penneblanque, Quebe de Cotche). Egyik tagja volt az első ázsiai francia barlangkutató expedíciónak, s 1973-ban elnyerte a Martel-díjat. Elnöke a Francia Speleológiai Szövetség Alpin Klubjának, a Szövetség adminisztrációs bizottságának, a Tudományos Kutatás Nemzeti Központja Speleológiai Bizottságának, s megalapítója a barlangok védelmére alapított nemzeti bizottságnak. Eddig öt önálló könyve jelent meg: A földalatti hódítás (Arthaud, Paris, 1967.); A földalatti Franciaország kalauza (Tchou, Paris, 1970.); A prehisztória útjain (Denoel, Paris, 1973.); A Sierra de Guara felfedezése (Marrimpouey, Pau, 1974.); Barlangok és kanyonok (Denoel, Paris, 1977.). Eddig kilenc könyv társszerzője is volt.

Pierre Minvielle-nek 1979-en a címben szereplő két új könyve jelent meg, a másodikat Bruno Dresslerrel közösen írta.

„A hatodik kontinens felfedezése” tulajdonképpen barlangos kalandregény, amelyben a szerző a Föld néhány exkluzív barlangját és bizarr kutatását mutatja be, rendkívül érdekes stílusban. A könyvben szó esik a szerző első föld alatti kalandjairól, a libanoni és kubai barlangokról, a venezuelai óriás barlangokról.

„A speleológia” igazi, színes, ábráktól teli, magas színvonalú ismeretterjesztő könyv, melyben

a szerzők áttekintik a barlangtan, mint tudomány alapkérdéseit, rendkívül részletesen tárgyalják a barlangi felszereléseket és a barlangi mozgások (barlangjárás) technikáját, az expedíciók szervezésével, étrendjével, balesetekkel kapcsolatos tudnivalókat. A könyv számos gyakorlati információt is tartalmaz, mint a világ legfontosabb speleológiai szervezeteinek ismertetését, a legfontosabb berendezett barlangokat, a barlangkutatók jogait és kötelességeit. A szerző kitűnően megérzi a barlangkutatás kettős arcát, a sport és tudomány kapcsolatát, amelynek sokszor szembeállított érdeke a magyar viszonyokra is rányomta, ill. rányomja a bélyegét.

Dr. Kordos László

O. Schultz, R. Seemann, H. Mrkos (szerk.):

Höhlenforschung in Österreich
(Barlangkutatás Ausztráliában)

Naturhistorisches Museum, Wien, 1979. Heft 17.
(134 oldal, 10 térképvázlat, 40 fekete-fehér és 25 színes fényképmelléklet)

A színvonalas kiadvány része az osztrák szervezett barlangkutatás 100 éves jubileuma kiadványsorozatának. A kötet 20 cikket tartalmaz a barlangkutatás szinte valamennyi tudományágából:

FRANKE Herbert: Barlangkutatás — híd a tudományok között

LEIN Richard: Néhány geológiai utalás a karsztosodó kőzetekre Ausztriában

BAUER Fridtjof: Karszthidrológia

VÖLKL Gerhard: Karszthidrológia és a barlangkutatás

SEEMANN Robert: Az osztrák barlangok és karsztvidékek formakincse és üledéktartalma

SEEMANN Robert: Ásványok a barlangokban

MRKOS Heinrich: Barlangklíma

ZAPFE Helmut: Paleontológia és barlangtan

MAIS Karl és RABEDER Gernot: A Hainburgi-hegy karsztvidéke

VORNATSCHER Josef: Az ausztriai barlangfauna és kutatása

NEUHERZ Heinz: Egy földalatti ökonómia-rendszer

BAUER Kurt, BAAR Anna, MAYER Anton és WIRTH Josef: Az osztrák barlangok gerinces faunájának kutatása

PASSAUER Uwe: Barlangbotanika, mint a barlangkutatás egy része

FELGENHAUER Fritz: A barlangkutatás és az őstörténelem

SCHMITZ Otto M.: Ausztria történelem előtti és történelmi leleteinek elterjedése, a prehisztorikus leletek elterjedésének összehasonlítása az egykori Osztrák-Magyar Monarchia területeivel

SZILVÁSSY Johann: A barlangok jelentősége az emberiség keletkezésénél

HÖHLENforschung IN ÖSTERREICH



HARTMANN Helga és Wilhelm: Barlangjárás
egykor és ma

MRKOS Heinrich: Barangvédelem

ILMING Heinz: Idegenforgalmi barlangok Ausztriában

STUMMER Gunter: Ausztria leghosszabb és legmélyebb barlangjai

A kötet tipográfiai kifogástalan mű. Színes képei nemcsak nyomdatechnikailag, hanem művészi is értékes alkotások. Az egyes értekezések jobb megértését számos kitűnő ábra és grafikon segíti. A könyv jó szívvel ajánlható valamennyi barlangkutató könyvespolcára, mert korunk barlangkutatásainak leghaladóbb tudományos ismeretanyagát tartalmazza.

Vukov Péter

Rónaki László (szerk.):

25 év. A Magyar Hidrológiai Társaság Pécsi Csoportjának jubileumi évkönyve 1977

Pécsi Szikra Nyomda, 1979., 124 oldal

A könyv címe a Társaság pécsi csoportjának 25 éves fennállására utal, és ennek az időszaknak szakmai eredményeiről ad számot a gyűjteményes mű. Ezt megelőzte az 1973. évi jubileumi évkönyv sokkal nagyobb terjedelemmel, melyről ismertetést a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat 1975. évi tevékenységéről szóló beszámolóban olvashattuk

(1976, p. 93–95). Ezek a kiadványok jól érzékeltetik a pécsi hidrológusok és karsztkutatók aktív munkáját.

Az újabb évkönyv karsztológiai cikkei közül megemlítjük a Hidrogeológia fejezetet (p. 33–40). Írója Koch László, a fejezet alcímei pedig az áttekintett témakörökre utalnak: ivóvízkutatás és feltárás, hévízkutatás és feltárás, karszt- és karsztvízkutatás, egyéb hidrogeológiai témák.

Dr. Majorlaki József a környezetvédelemről írt beszámolót (p. 51–57), melyben a karszt-kutatás eredményeiről is szól, s kiemeli dr. Kessler Hubert, dr. Szabó Pál Zoltán, Rónaki László és Vass Béla munkásságát.

A tanulmányok közül az alábbiak kapcsolatosak a karszt-kutatással: Dr. Kassai Miklós: Délkelet-Dunántúl M = 1 : 100 000 méretarányú vízföldtani térképsorozata (p. 59–68), Rónaki László: Egy pályázati munka bemutatása a geotermikus energiafelhasználás lehetőségeiről (p. 69–84),

Dr. Steiner József–Bunyevác József: A baranyai közüzemű ivóvízellátás fejlődésének kommunál-higiéniés megítélése (p. 85–104).

Sz. I.

Fink – Hartmann:

Die Höhlen Niederösterreichs, Band I.
(Alsó-Ausztria barlangjai, 1. kötet)

Landersversverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich, Wien, 1979. (320 oldal, 32 színes fotó, 2 térképmelléklet)

A szervezett osztrák barlangkutatás évszázados jubileumára látott napvilágot elsőként Alsó-Ausztria délkeleti részét, valamint peremvidékét feldolgozó barlangkataszter. A kötet a 697 barlang kataszteri, irodalmi ismertetésével a teljességre törekszik. A jelentősebb barlangoknál rövid ismertetést közöl a barlangok genetikájáról, élővilágáról, kutatásuk történetéről, valamint külön túraismeretöt ad az idegenforgalmi barlangoknál.

A könyv tömören ismerteti az osztrák barlangkataszter felépítését, segítséget ad a rövidítések értelmezésére, közli a felhasznált barlangtérképeszeti nemzetközi jelkulcsrendszert.

Külön említést érdemel a 11 oldalnyi barlangi névmutató és 18 oldalnyi irodalomjegyzék. A szöveg közben a tájékozódás segítésére 21 felszíni, 94 barlangi térkép, valamint 5 ábra (régimetszet) található.

A tipográfiai kifogástalan mű elsősorban a barlangkataszterezés iránt érdeklődőknek ajánlható, és várjuk a még hátralevő két kötetet.

Vukov Péter

CONTENTS

STUDIES	REVIEW
<i>László Schönviszky</i> : Speleological knowledge in the 17th century	1
<i>Dr. Levente Füköh</i> : Investigations of molluscs from cave sediments	5
<i>Anna Burján</i> : Now-living gastropods in two Buda caves and at their entrance on the surface	11
<i>Ferenc Hegedüs—Pál Szlabóczky</i> : Geological surveying of the Miskolc-Tapolca cave bath	13
<i>Attila Kollár K.</i> : On searches of subaquatic parts of the Rákóczi Caves on Mt. Esztramos	17
<i>László Lukács</i> : Blank and other types of descending equipment	21
<i>János Móga</i> : Observations in the Nagy Somlyó Cave	25
	<i>News from Abroad, Press-Review</i>
	Symposium on Speleotherapy at Ennepetal (<i>H. Kessler</i>) 30
	Symposium in Vienna (<i>T. Hazslinszky</i>) 30
	<i>Results of Karst and Speleological Reserach in Hungary</i> 32
	<i>Our Society's Life</i>
	General Assembly, Decorations, Results of Competitions (<i>K. Székely</i>) 34
	On the XXIVth National Meeting of Speleologists (<i>Ö. Vid</i>) 36
	<i>In Memoriam</i>
	<i>László Schönviszky</i> 38
	<i>János Tulogdi</i> 40
	<i>Book-Review</i> 46

СО Д Е Р Ж А Н И Е

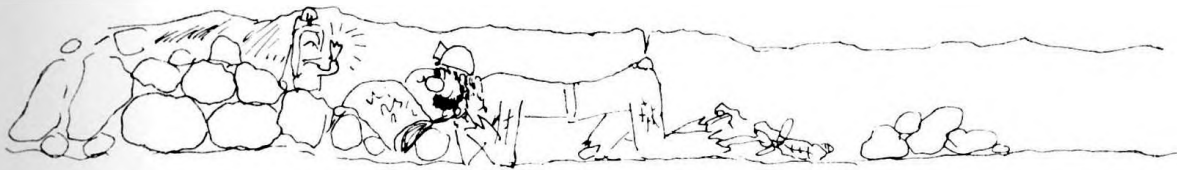
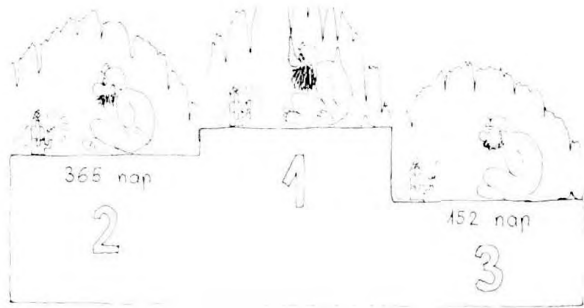
ДОКЛАДЫ	ОБЗОР
<i>Ласло Шенвиски</i> : Сведения относительно пещер в XVII столетии	1
<i>Д-р Левенте Фюкех</i> : Исследование мягкотелых из голоценовых пещерных осадочных отложений	5
<i>Анна Бурьян</i> : Современные гастроподы из двух будайских пещер и с их поверхностей	11
<i>Ференц Хегедюш—Пал Слабоцки</i> : Геологическое изучение Мишкольц—Тапольцской пещерной купальни	13
<i>К. Аттила Коллар</i> : Исследование подводных частей пещеры Ракоци горы Эстрамош	17
<i>Ласло Лукач</i> : Лапковое приспособление для спуска в пещеры	21
<i>Янош Мога</i> : Наблюдения в пещере Надь-Шомйо	25
	<i>Иностранные известия, обзор журналов</i>
	Симпозиум по спелеотерапии в Эннепетале (<i>Г. Кесслер</i>) 30
	Симпозиум в Вене (<i>Т. Хажлински</i>) 30
	<i>Новости отечественных карстовых и пещерных исследований</i> 32
	<i>Общественная жизнь</i>
	Общее собрание, награждения, результаты конкурсов (<i>К. Секей</i>) 34
	XXIV Всеенгерское совещание спелеологов (<i>É. Вид</i>) 36
	<i>Некрологи</i>
	<i>Ласло Шёнвиски</i> 38
	<i>Янош Тулогди</i> 40
	<i>Библиотека спелеолога</i> 46

Fotómontázs a jobb oldalon: Fent balra: Sérült barlangkutató szállításának gyakorlása az 1979. évi vándorgyűlés barlangversenye keretében (Végh Zsolt felv.). Fent jobbra: Ereszkedés a „padlásról” (Végh Zsolt felv.). Lent balra: Az aggteleki templomtorony és tőle jobbra a könyvtár: az utóbbi épületben hangzottak el a szakelőadások, s itt rendezték meg a fotókiállítást (Balázs D. felv.). Lent jobbra: a barlangverseny győztes csapata (Végh Zsolt felv.). Középen a Marcel Loubens kupa látható (Hegedüs Gy. felv.). Fénykép a hátsó borítón: Mászás a Kevély-nyergi-zsombolyban. (Tihanyi Péter felvétele).

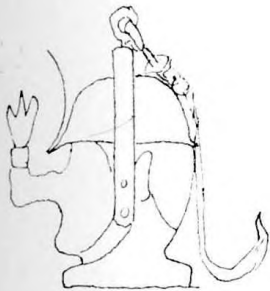
TÖRMELEK

Barlangász humor

Gazdag László rajzai



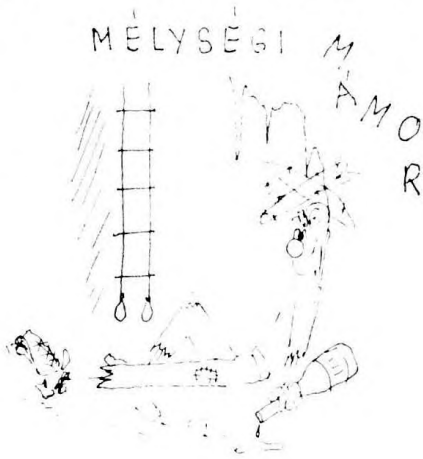
KÉPES BARLANGI SZÓTÁR



FEJLÁMPA



ALFENEK



Barlangkutató teljes harci díszben
(NSS NEWS)



