

Külföldi hírek, *lapszemle*

ALCADI '94 KONFERENCIA SEMRIACHBAN

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, valamint a Barlangtani Intézet 1992 májusában nemzetközi konferenciát rendezett Budapesten ALCADI '92 néven, amelyen az Alpok, a Kárpátok, a Dinaridák és a közbezárt térségek karsztjainak, barlangjainak az első világháborúig terjedő kutatástörténetével foglalkoztak. A nagy sikerű konferencia végén a résztvevők úgy határoztak, hogy ezután két évente szerveznek ALCADI konferenciát a területen érdekelt más-más országok barlangkutató szervezeteinek rendezésében. Az 1994-ben soronkövetkező konferencia megszervezését az osztrák barlangkutatók vállalták, annál is inkább, mert ebben az évben az osztrák karszt- és barlangkutatók több évfordulót is ünnepel:

– 130 évvel korábban, 1964-ben határozott úgy Bécs város tanácsa, hogy a főváros vízellátását a Rax és a Schneeberg karsztvidékének vizeiből oldja meg;

– 100 évvel korábban, 1894-ben jelent meg Bécsben Franz Kraus Höhlenkunde (Barlangtan) című könyve, a tudományos barlangtan első átfogó feldolgozása;

– 100 évvel korábban, 1894-ben zajlott le az akkori idők legnagyobb szabású sikeres barlangi mentése, amikor a stájerországi Semriach városka melletti Lurhöhle (Lur-barlang) mélyére barlangi árvíz által bezárt barlangkutató diákok csoportját sikerült kimenteni.

Ez utóbbi évfordulóra tekintettel a konferenciát az Osztrák Barlangkutatók Szövetsége Semriachban rendezte meg 1994. május 5–6. között.

Az ALCADI '94 konferencián több mint félszázan vettek részt, közülük 13-an Magyarországról. A résztvevők május 4-én, szerdán érkeztek, többségüket a Jaritz fogadóban szállásolták el, amelynek épületében került azután sor a konferencia előadói üléseire is.

Csütörtök délelőtti kirándulásuk során a konferencia résztvevői a Közép-Mura-völgy bar-

langtani és régészeti szempontból jelentős barlangjaival ismerkedtek. Délután került sor Semriachban a konferencia megnyitására és első előadói ülésre, amelyen dr. Karl Mais és dr. Trevor R. Shaw elnökölték. Az ülés napirendjén két magyar előadó is szerepelt. Az előadások címének hozzávetőleges magyar fordítását zárójelben adom meg.

– Szablyár Péter: Speläologische Beobachtungen Lajos Kossuth im 19. Jahrhundert (Kossuth Lajos speleológiai megfigyelései a 19. században).

– Szenthe István: Der sympathische ungarische Patriot Imre Vass (Vass Imre, a szimpatikus magyar hazafi).

Péntek délelőtt a mixnizi Drachenhöhle (Sárkány-barlang) tágas termeinek szépségét és érdekes látványait csodálták meg a konferencia résztvevői. Délután került sor a második előadói ülésre, ahol dr. Andrej Kranjc elnökölt. Ezúttal is két magyar résztvevő előadása szerepelt a napirendben:

– Dr. Dénes György: Die ersten schriftlichen Angaben über die Höhlen des Budaer Burgberges (A budai Várhegy barlangjainak első irodalmi említése).



A konferencia résztvevői a Drachenhöhle bejárata előtt
(Dénesné Lustig V. felvétele)

– Eszterhás István: *Forschung und Besprechung der ungarischen Vulkanhöhlen vom 16. Jahrhundert* (Vulkáni kőzetekben kialakult magyarországi barlangok kutatása és említése a 16. századtól).

Szombat délelőtt a konferencia résztvevői a Stájerországi Barlangi Mentők bemutató gyakorlatát tekintették meg a semriachi Lurhöhle bejárata előtt és a barlang termeiben. Délután került sor a konferencia harmadik előadói ülésére, amelyen dr. Dénes György elnökölt. Ezúttal két magyar előadó előadása szerepelt a napirenden.

– Hazslinszky Tamás: *Schauhöhlen des vorigen Jahrhunderts in Ungarn* (Idegenforgalmi barlangok a múlt századi Magyarországon).

– Székely Kinga: *Ferdinand Schmidt's Activites* (Schmidt Ferdinánd tevékenysége).

– Székely Kinga: *Lorand Eötvös's photographs of Dobsina Ice Cave* (Eötvös Loránd fényképei a Dobsinai-jégbarlangról).

Este búcsúfogadás volt a Jaritz fogadóban, ahol a konferencia tartalma alatt barlangokat ábrázoló képzőművészeti alkotásokból (Adolf Mayer századforduló táján készült képei a Lurhöhle-ből) szép kiállítást is láthattunk.

A vasárnap délelőtti ülésen a résztvevők értékelték a konferenciát, köszönetet mondtak a szervezőknek és elhangzott a bejelentés, hogy a soron következő, harmadik ALCADI konferencia megrendezését a szlovén barlangkutatók vállalták el. Ezt követte a konferencia hivatalos bezárása és a résztvevők búcsúja Semriachtól.

Dr. Dénes György

CAVES AND MAN – NEMZETKÖZI SZIMPÓZIUM A DEMÉNYFALVI-VÖLGYBEN

A lipótszentmiklósi Szlovák Természetvédelmi és Barlangtani Múzeum a Szlovák Idegenforgalmi Barlangok Igazgatóságával és a Szlovák Tudományos Akadémia Földrajzi Intézetével közösen 1994. október 4–8-án nemzetközi szimpóziумot rendezett a deményfalvai Szabadság-barlang megnyitásának hetvenedik évfordulója alkalmából. A szimpóziум színhelyéül a barlangokkal teli Deményfalvai-völgy Jasná nevű üdülőközpontját választották. A barlang és az ember kapcsolatára irányuló 21 előadás első része a deményfalvai barlangok tudományos vizsgálatainak eredményeivel és kutatásuk történetével foglalkozott, a továbbiakban azonban elhangzottak különböző tárgyú előadások barlangtörténeti kutatásokról, régészeti vizsgálatokról, a barlangok hasznosításának módjairól (pl. a gyógybarlangokról), barlangvédelemről, de nem hiányoztak a földtani, geomorfológiai és hidrogeológiai témák sem.

A 47 résztvevő zömét a vendéglátó ország szakemberei alkották, de voltak résztvevők Csehországból, Lengyelországból, Nagy-Britanniából, Oroszországból, Svédországból, Szlovéniából, Ukrajnából és Magyarországról is. Utóbbit Székely Kinga képviselte.

Az előadásokat gazdag túraprogram egészítette ki. A túrák elsősorban a Deményfalvai-völgy allogen típusú karsztvidékére és annak barlangjaiba vezettek, a résztvevők azonban ellátogathattak a Béla-barlangba, a Dobsinai-jégbarlangba és az Ochtinai-aragonitbarlangba is. Az estétet diavetítések és videofilmek tették változatosabbá. A szimpóziум alatt került megnyitásra az „Első idegenforgalmi barlangok Középeurópában” című kiállítás a lipótszentmiklósi múzeum épületében. A résztvevők ugyanitt megtekinthették az újonnan elkészült „Szlovákia karsztjai és barlangjai” című állandó kiállítást is.

A szimpóziumon elhangzott előadásokat a szervezők külön kiadványban jelentették meg 106 oldalon ábrákkal és fekete-fehér fényképekkel.

Dr. Gaál Lajos

BARLANGBŰVÖLET

Barlangok és barlangkutatás Alsó-Ausztriában

Az Alsó-Ausztriai Tartományi Múzeum fenti címmel és alcímmel különkiállítást szentelt a barlangoknak, mely 1994. november 23–1995. április 16. (az érdeklődés miatt május 7-ig meghosszabbítva) volt megtekinthető. A kiállítás szakmai anyagát – kevés kivétellel – a Bécsi és Alsó-Ausztria Tartományi Barlangtani Szövetség (Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich) tagjai állították össze, az alább ismertetett katalógus témaköreiben és szerzőkkel.

A sokrétű információt nyújtó és látványos kiállítás igen színvonalas, sok – részben színes – fotóval illusztrált 180 oldalas kiadványa (katalógusa) külön-külön tanulmányként felfogható összeállításokban foglalta össze az egyes témakörök ismereteit az alábbiak szerint: A barlangok tanulmányozásának értelme és célja (Dr. Hubert Trimmel); Barlangkutatás – miért? (Herbert Raschko); A barlangok keletkezése és formakincsük (Karl Hochschorner); A barlangtan és barlangkutatás története Alsó-Ausztriában (Heinz

Holzmann); A karsztvíz Alsó-Ausztriában (Rudolf Pavuza); Növények Alsó-Ausztria barlangjaiban (Uwe Passauer); Az osztrák barlangok kisállatvilága (Erhard Christian); Alsó-Ausztria denevérfaunája (Anton Mayer, Christine Stoiber); Barlangi medvék Alsó-Ausztriában (Gernot Rabeder); Ember és barlang (Ernst Lauerermann); Törökbarlangok Alsó-Ausztriában (Herbert Raschko); Kultikus vonatkozású alsó-ausztriai és bécsi barlangok (Robert Bouchal, Josef Wirth); Barlangok bejárás technikája és dokumentációja (Eckart Herrmann); A barlangkutató világítása az idő változásában (Robert Bouchal, Josef Wirth); Összehasonlító fényképezés a barlangkutatás szolgálatában (Robert Bouchal, Josef Wirth); Alsó-Ausztria idegenforgalmi barlangjai (Heinz Holzmann); Barlangvédelem Alsó-Ausztriában (Anton Mayer, Christine Stoiber); Barlangtani szakkifejezések kislexikona (Karl Hochschorner).

Hazslinszky Tamás

I N N E N – O N N A N

MIÉRT OLYAN KICSIK A DENEVÉREK?

Ha egy szép nyári estén a rovarokra vadászó madarakat és denevéreket figyelgetjük, akkor feltehetően, hogy milyen kicsik is ezek a denevérek. Közelebbről tanulmányozva őket kiderül, hogy alig 10 gramm körül vannak. Vajon miért? Megállapították, hogy sem a szárny felépítése, sem a repülés sebessége nem indokolja a denevérek törpeségét.

Eddig úgy vélték, a denevérek speciális „látása” az ok. A denevérek ultrahangokat bocsátanak ki, ami aztán a környező tárgyakról, élőlényekről visszaverődik. 1991-ben bizonyították, hogy a testméret növekedésével egyre csökken az ultrahang frekvenciája, azaz a nagyobb állat pontatlanabban tájékozódik, és csak a nagyobb rovarokra vadászik sikeresen. Ezek azonban kevesen vannak.

Egy újabb elképzelés szerint egyszerű költség-házon számításról van szó. Az ultrahangok kibocsátása energiavesztéssel jár. A denevérek ezért ezt összekapcsolják a lélegzéssel és a repüléssel. Szinte a repülés melléktermékének is tekinthetjük a hangadást. A zsákmánykeresésre fordított energia nem lehet nagyobb a zsákmányból nyert energiá-

nál. Vagyis, egyetlen rovar megszerzésére nem lehet több energiát elhasználni, mint amennyi az életműködésekhez kell. Egy kicsi rovar feltehetőleg csak egy kicsi denevér energiáit fedezi. Az elmélet választ ad arra is, miért nem szoktak vitorlázni a denevérek: ilyenkor ugyanis nem adnak hangot, zsákmányszerzésre nincs esély, viszont összetörhetik magukat.

New Scientist 1994. szeptember 10.

Székelly Kinga

FÜLEK VERSENYE

Az evolúciós versenyfutás szép példájára bukkantak német és svájci kutatók, miközben a denevérek táplálkozási szokásait figyelték.

Közismert, hogy a denevérek ultrahangokat bocsátanak ki, amelyek aztán visszaverődnek a környező tárgyakról, élőlényekről. A denevér a visszaverődő hullámok alapján találja meg a zsákmányát, amely főleg rovarokból áll. A rovarok sem várják azonban tétlenül a halált: nagyon sok rovarnál, elsősorban az éjszakai lepkéknél kiala-

kultak hallószervek, amelyek képesek a 20 és 50 kilohertz közötti hullámok felismerésére. Az állat így megpróbálhat elmenekülni. A küzdelem azonban itt nem állt meg.

Az európai denevérek egyike, a *Tadarida teniotis* sokkal alacsonyabb frekvenciájú hullámokat bocsát ki, olyanokat, amelyeket a rovarok már nem képesek érzékelni. A 11 és 12 kilohertz hullámokat ugyan nem érzékelik a rovarok, azonban hátrányuk, hogy csak nagyobb testű rovarokra lehet velük megbízhatóan vadászni.

Az elmélet bizonyítására a kutatók vizsgálni kezdték a *Tadarida teniotis* két populációjának táplálkozási szokásait. Az egyik populáció Dél-Franciaországban élt, a másik Kirgíziában, Közép-Ázsiában, kb. 850 m tengerszint feletti magasságban. A denevérek ürülékének elemzése azt mutatta, hogy arra a fajra a nagyobb testű rovarok fogyasztása a jellemző. A „francia” denevér tápláléka 68,3%-ban állt éjszakai lepkékből és Lepidoptera-ról, ugyanez a „kirgiz” denevérnél 86,8% volt. A „francia” denevér ürülékének elemzése azt mutatta, hogy az állat 24%-ban fogyasztott olyan fátyolkákat, amelyek képesek a 20 és 50 kilohertz közötti hanghullámok felismerésére. A „kirgiz” denevér táplálékának 12%-át kitevő maradékot nem sikerült meghatározniuk a kutatóknak.

A legtöbb denevér hártvászárnyúakat fogyaszt, táplálékuknak legfeljebb 10%-át teszik ki a lepkék.

Ez az elmélet egyben választ ad arra is, miért van ilyen kevés alacsonyabb frekvenciát kibocsátó denevér. Ha többen lennének, akkor egyrészt számolni kellene a táplálékhiánnyal – kevesebb a nagyobb testű rovar mint az aprók – másrészt a rovaroknak akkor újabb evolúciós fegyvert kellene bevetniük, és feltehetőleg kialakulna egy megfelelő érzékelő náluk.

New Scientist 1994. december 17.
Székely Kinga

MAGVETŐ DENEVÉREK

Egy ritka élőlénycsoport a kipusztulás szélére sodródott. A gyümölcssevő denevéreket a Hugó-hurrikán alaposan megtépázta, sokukat megölte, a Puerto Rico közelében 1989-ben tomboló vihar szinte teljesen letarolta az erdőket, kitépte az összes fát.

A kutatók azt vizsgálták, képesek-e denevérek visszatérni, újra megtelepedni a hatalmas vihar után.

Elsőnek a jamaikai gyümölcs denevér tért vissza. Valamennyi vizsgált denevér közül ez a legerősebb, a legjobban repülő. Feltehető, hogy egyszerűen csak azért vándorolt el, hogy dúsabb, gazdagabb

erdőket keressen. Amikor aztán az erdő növekedésnek indult, elég nagy lett ahhoz, hogy megéljen benne a denevér, visszaköltözött, két évvel a hurrikán után a populáció nagysága elérte a vihar előtti.

A nagyobb termetű antillai hosszúnyelvű denevér a hurrikán után jobban elszaporodott mint előtte. A vihar letarolta ugyanis a fák koronáját, az aljnövényzet gyors növekedésnek indult. A hosszúnyelvű denevérek pedig ezek a növények szolgálnak táplálékkul.

Legérdekesebben a vörös fügeevő denevér sorsa alakult. Erről a gyenge, aprótermetű, rosszul repülő emlősről sokáig azt hitték, hogy már régen kipusztult. Később, az 50-es évek tájékán aztán Costa Rica környékén találtak néhány élő példányt. A vihar után (igaz előtte is) drasztikusan lecsökkent a számuk. Alig találtak vemhes, vagy szoptató nőstényeket, úgy tűnt, az egyedek minden energiáját felemésztik a fennmaradásért folytatott harc, az élelemkeresés. Csak az utóbbi két évben indult emelkedésnek a létszámuk.

A három denevérfaj közül az utolsó, a fügeevő denevér a legkisebb, a legritkább. Mégis ez a faj a legfontosabb az erdő újratelepülése szempontjából. Ez a denevér „veti el”, szórja el a legtöbb magot, különösen az erdőalkotó fajok magjait. Ez a példa is jól mutatja, hogy milyen bonyolultak a biológiai rendszerek, egy kis változás, egy jelentéktelennek tűnő faj kipusztulása alapvetően megváltoztat hat mindent.

New Scientist 1994. június 18.
Székely Kinga



OSZTRÁK BARLANGKUTATÓK TÍZ ÉVE

Az osztrák barlangkutatók eredményes tíz évet mondhatnak magukénak. 1984. januárja és 1994. januárja között több mint 2500 barlangot fedeztek ill. tártak fel és vettek nyilvántartásba. Ezzel Ausztria barlangjainak száma: 10 516.

Hazslinszky Tamás