



A SZPELEOLÓGUS KÖNYVESPOLCA

Schober, Wilfried:

Mit Echolot und Ultraschall. Die phantastische Welt der Fledertiere

(Hanglokátorral és ultrahanggal. A denevérek fantasztikus világa)

Edition Leipzig, 1983.

211 oldal, 123 fekete-fehér és színes fénykép, számos szövegekzi ábra

A denevéreknek, ezeknek a hasznos rovarpusztító kis emlősöknek a sorsa napjainkban világszerte válságosra fordult, védelmükben különösen fontos feladatok várnak a barlangkutatókra. Az átgondolt védelem alapvető feltétele viszont életmódjuk, szerkezeti sajátágaik ismerete. És éppen ehhez nyújt ez a szép kiállítású, gyönyörű fényképekkel és egyes szövegekzi ábrákkal illusztrált könyv fölöttébb hasznos útmutatást. Annak ellenére, hogy tudományos szempontból rendkívül színvonalas, mégsem száraz adathalmaz. Egyszerű és világos stílusa miatt a biológiai előképzettséggel nem rendelkező olvasó számára is érdekes, könnyed olvasmány.

A denevérek fejlődéstörténetétől kezdve a mező-és erdőgazdaság kemizálása miatt megváltozott környezet részéről a denevéreket fenyegető veszedelmek ismertetéséig e különös emlősrend életének minden mozzanatára kiterjed ez a könyv. A hangsúly természetesen a denevéreket minden más emlőállattól megkülönböztető helyváltoztatási mód, a repülés, és a vele kapcsolatos tájékozódó képesség ismertetésére esik. A lokátor-elv alkalmazásában az élő természet 50 millió évvel előzte meg az emberi találmányt. De talán még ennél is megdöbbentőbb, hogy az adás zavarása sem emberi találmány. Az éjszakai szenderlepkék több faja, amelyekre a denevérek előszeretettel vadásznak, az evolúció során ugyancsak szert tett ultrahang kibocsátó képességre, és ezzel meg tudják zavarni a denevérek tájékozódását.

Megtudjuk a könyvből azt is, hogy a repülő életmód milyen mélyrehatóan módosította a denevérek egész szervezetének a működését. Egyetlen más

emlőscsoport tagjai sem képesek — például — légzésüket olyan nagy mértékben fokozni, mint a denevérek. Amíg nyugalmi állapotban — egyik fajuk — percenkénti lélegzetvételeinek a száma 180, addig repülés közben ez a szám 822-re emelkedik. Vagy ki gondolt volna arra, hogy a denevérek „találták fel” az evolúció során a léghűtést is. A szárnyat behálózó hajszálér hálózatban áramló vér adja le repülés közben a szervezetben termelődő nagy mennyiségű hőt, amelytől az amúgy sem valami jó hőszabályozó képességgel rendelkező denevér másként nem tudna megszabadulni.

Valószínűleg minden barlangkutató érdeklődéssel fogja olvasni, hogy melegebb éghajlatú vidékeken egyes barlangokban milyen elképzelhetetlen tömegekben tanyáznak denevérek; így — például — a nyugat-afrikai Gabonban, Belinga mellett, az ún. Súlyom-barlangban tanyázó *Hipposideros caffer* állományt több mint félmillióra becsülik. Mexikó és az USA déli államainak egyik-másik hatalmasabb barlangjában még néhány évvel ezelőtt is 10–20 millió (!) guanódenevér (*Tadarida brasiliensis*) pihent napközben (1 m²-en 3000 példány). Az új-mexikói Carlsbad-barlang denevérállománya idegenforgalmi attrakció: esténként több száz turista gyűlik össze a barlang szájánál, hogy tanúja lehessen annak a felejthetetlen látványnak, amikor — néhány perces megszakításokkal — füstfelhőszerűen kirepül az ott tanyázó félmilliónyi denevér.

Dr. Stohl Gábor

Marcian Bleahu:

Relieful carstic
(Karsztok domborzata)

Editura Albatros, Bucuresti, 1982

296 oldal, 60 ábra

A neves román karsztológus tudományos igényű, de alapvetően népszerűsítő műve három fő fejezetre tagolódik.

Az első fejezetben a karsztosodás folyamatát mutatja be, annak feltételrendszerén és hatásmechanizmusán keresztül.

A második fejezet „Endokarszt” címen a földalatti karsztjelenségeket rendszerezi és jellemzi. Elkülöníti az elsődleges (primer) és másodlagos (szekunder) üregeket, barlangrendszereket, összefoglalja a víz útjának fontosabb fázisait, vázolja a karszt vízháztartását és a barlangkeletkezési elméleteket. Ismerteti az egyes üreg-elemek (bejáratok, folyosók, termek, zsombolyok, víznyelők) jellemzőit, a karsztosodó kőzetek korróziós, eróziós és inkaziós formakincsét, a barlangi képződmények eredetét és formáit, külön tárgyalva a kitöltéseket.

A harmadik fejezet „Exokarszt” címen a felszíni karsztjelenségeket ismerteti. A formaelemeket negatív, vízszintes és pozitív bontásban rendszerezi. Összefoglalja a karszt típusokat, a karsztok fejlődéstörténetét (általános földi és romániai vonatkozásban), vázolja a nem mészkőkarsztok és pszeudo-

karsztok jellegzetességeit. Befejezésül a karsztot, mint gazdasági tényezőt vizsgálja (hasznosítható nyersanyagok, hasznosítható terek, barlangi turizmus).

A könyv magán viseli a népszerűsítő és tudományos irodalom határán mozgó művek negatívumait. Felépítése és szerkezete vitatható, egyes önálló fejezetei jól kidolgozottak. Stílusában a leíró jelleg dominál, kevés általánosítható megállapítás jut el. Sajnálatos, hogy egyetlen irodalmi hivatkozás sincs a kötet végén. A feltehetően nyomdatechnikai okokból kimaradt fotókat rajzolt ábrákkal pótolta a szerző, ezek nagyban segítik a leírtak megértését. Bleahu új, népszerűsítő művének legnagyobb érdeme a karszttal kapcsolatos fogalmak és jelenségek következetes rendszerezése, nagy segítséget nyújtva e téma iránt érdeklődőknek a tudatos megfigyelésekhez.

Szablyár Péter

Burger, A.—Dubertret, L.:

Karszterületek hidrogeológiája

IAH, Paris, 1975. (angol, francia nyelven)
MKBT, Budapest, 1982. (210 oldal, 77 ábra)

A Hidrológusok Nemzetközi Szövetségének (IAH) Karszthidrogeológiai Bizottsága által szerkesztett monográfia a teljességre való törekedés nélkül 11 önálló dolgozatban kívánta bemutatni a karszthidrogeológiai tudomány területén elért elméleti és gyakorlati eredményeket. A kritikai összegző elemzésekkel fel kívánták hívni a figyelmet az egyes témakörök tanulmányozása során felismert ellentmondásokra, ill. az elkövetkező időszak célszerű kutatási irányaira.

A karszthidrogeológia tárgykörében világszerte széleskörű kutatás folyik, amit a publikációk igen nagy száma is bizonyít. A részproblémák tisztázása és a regionális jelenségek leíró elemzése egy kissé háttérbe szorította az általánosító-összefoglaló tevékenységet, a monográfia ezt a hiányt is igyekszik csökkenteni.

A kötetet hétnyelvű hidrogeológiai (értelmező) szótár egészíti ki, a 400 bibliográfiai hivatkozás hasznos segítséget nyújt egy-egy téma jobb megismeréséhez.

Az MKBT által kiadott magyar nyelvű változat fordításának szakmai ellenőrzését (és a szótár magyar változatát) dr. Böcker Tivadar, szerkesztését Hazslinszky Tamás végezte. Dr. Böcker a „Felszínalatti vízáramlás karszterületeken” című fejezet társszerzője is.

Az eredeti kiadás (1975) és a magyar nyelvű változat megjelenése között eltelt 7 év egy kicsit csökkenti a mű értékét, de így is alpműként kerül a hazai karszt- és barlangkutatók könyvespolcára.

Szablyár Péter

N. A. Gvozdeckij:

Karszt

Priroda Mira, Moszkva, 1981.
214 oldal

A „Természet Világa” sorozatban megjelent kötet gazdag fotó- és ábraanyagával ismeretterjesztő formában kívánja megismertetni az olvasót a karszt fogalmával, megjelenési formáival és elterjedésével.

A karsztos formák, a karsztosodás hidrológiai vonatkozásai és a karsztok osztályozási, területi elhatárolási kérdéseit követően ismerteti a Szovjetunió európai, kaukázusi és ázsiai karszterületeit.

A további fejezetek Európa, Ázsia, Afrika, Ausztrália és Óceánia, valamint Amerika karszterületeit mutatják be; a karsztos térségek általános és néhány jelentősebb barlang részletesebb leírásával.

A kötet 1. mellékletében a kémiai denudáció sebesség-jellemzőit foglalja össze Európa, Ázsia és néhány kisebb egység karbonátos karsztjaira.

A 2. melléklet a Föld és a Szovjetunió barlangjainak hosszúsági- és mélységi rekordlistáit foglalja össze, majd egy több mint 400 címszavas irodalomjegyzék következik (több Balázs D. és Jakucs L. hivatkozással). A kötetet szerzői és barlangi névmutató zárja.

Ez — a Föld karszterületeit bemutató — kötet 2 oldalt szentel a magyarországi karszterületek bemutatására, amely főleg a Gömör-Tornai-karszt és a bükkői karsztok felvázolására szorítkozik. A szövegek fotóanyag (5 kép) kizárólag felszíni karsztformákat mutat be, azok közül sem a legjellemzőbbeket.

Hasonló témájú ismeretterjesztő könyv hézagpótló lenne a hazai könyvkiadásban is.

Szablyár Péter

Goran, Cristian:

Catalogul sistematic al pesterilor din Romania 1981 (Románia barlangjainak rendszerező katalógusa)

Institutul de Speologie „Emil Racovița” — Federația Romana de Turism-Alpinism, Comisia Centrala de Speologie Sportiva
Bucuresti 1982

Az 1981 decemberében lezárt kataszter 6816 barlang adatait tartalmazza. A földrajzi elhatárolás során 7 területre bontja az ország karszterületeit, a feldolgozás decimális rendszerben történt. Az egy számjegyű területeken belül a hegységek két számjegyű, a hegységen belüli szűkebb elhatárolás (völgy, vízgyűjtőterület) három számjegyű alrendszerként képez. Az ezeken belül elkülöníthető, jól elhatárolható területjegységek 4 számjegyűek, ezek tört számai az egyes barlangokat jelölik.

Egy-egy barlangról vagy karsztobjektumról (pl. víznyelő, zsomboly) az alábbi adatok találhatóak:

száma, a területet jellemző kód, a barlang megnevezése és szinonímái, helymeghatározás, a fel-tártság foka, a bejárat tengerszint feletti magassága meghatározásának módja, a bejárat tengerszint feletti magassága, a bejárat relatív magassága, a barlang térképezettségének állapota, hidrológiai típusa (aktív, fosszilis), a barlang hossza, mélysége, pozitív szintkülönbsége, a közölt adatok forrása.

A kataszteri táblázatokat egy 125 tételből álló irodalomjegyzék, szerzői és barlangi névmutató, valamint egy statisztikai összefoglaló követi, az utóbbi igen érdekes adatokkal. A kötetet angol és francia nyelvű összefoglaló zárja.

Sajnálatos, hogy hasonló hazai kataszteri kiadvánnyal nem rendelkezünk, szerkesztésénél célszerű lesz figyelembe venni ennek az igen értékes munkának tapasztalatait.

Szablyár Péter

Fodor István:

A barlangok éghajlati és bioklimatológiai sajátosságai

Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981

192 oldal, 80 ábra, 33 táblázat, 36 fénykép

Úttörő jelentőségű könyvvel gazdagodott a speleológiai szakirodalom. Szerzője emberközpontúan, a komfortérzet alapján osztályozza a barlangokat — meleg-, komfort-, hűvös- és hidegérzetet keltő barlangokat különböztetve meg. Ezeknek klímáját kiválasztott mintabarlangok elemzésével jellemzi. A komfortérzetet keltő barlangokra a két tapalcái barlang, a hűvösérzetet keltőkre a Baradla-Domica-barlang-rendszer és az Abaligeti-barlang, a hidegérzetet keltőkre pedig a Telkibányai- és a Dobsinai-jegesbarlang (F. ezt a szót használja) a modell. A melegérzetet keltő barlangokkal a besoroláson túl nem foglalkozik, mert ezek általában csak a meleg égövben fordulnak elő.

A könyv I. fejezete összefoglalja a barlangklíma-kutatás történetét. A II. fejezet bemutatja a szerző által kidolgozott komplex bioklimatológiai osztályozási rendszert, és röviden ismerteti a modellként tekintett barlangokat. A III. fejezet a léghőmérséklet, a IV. a légnedvesség (relatív nedvesség és párap nyomás) jellegzetességeit tárgyalja, mindkét esetben sorra véve a három vizsgált osztály, s ezen belül a modell-barlangok jellemzőit. Sok-sok ezer saját mérési adat alapján komoly matematikai apparátussal elemzi ezeknek a klímaelemeknek időbeli és térbeli (hosszmenti és függőleges irányú) változásait és különbségeit.

Az V. fejezet a vizsgált barlangok légáramlási viszonyait ismerteti és elemzi. A VI. fejezet röviden kitér a barlangi levegő kémiai összetételére (CO₂ stb.) és tisztaságára, és táblázatosan ismerteti a különféle aeroszol-vizsgálati eredményeket, míg a VII. fejezet a barlangi formák és a mikroklíma kapcsolatait elemzi.

Végül a VIII. fejezet pár szó kíséretében táblázatosan foglalja össze a klimatikus barlangtípusok közérzeti indexének, légáramlási rendszerének, hőmérsékletének, relatív légnedvességének és vízgőznyomásának jellemző értékeit, s egyben nagyon találóan és szellemesen kiegészíti a Gressel-féle osztályozást (sztatikus, dinamikus és sztatodinamikus barlangok) a kvázi dinamikus típus bevezetésével (szerintünk helyesebb lenne kvázidinamikusnak írni).

A könyvet több mint 200 tételből álló irodalomjegyzék zárja; a műveknek kb. a fele barlangklimatológiai tárgyú.

Gáboros Miklós

Kras i speleologia 4/XIII

1982. Katowice

A VIII. Nemzetközi Speleológiai Kongresszus alkalmából megjelent különkiadás jó áttekintést ad a lengyel barlangkutatás múltjáról és jelenlegi helyzetéről.

Az előszó bemutatja Lengyelország karszterületeit és barlangjait. Ezt négy dolgozat követi az elméleti karsztológia témaköreiből: a hidrotermális karsztosodás, egy fosszilis karszt feltárása, a lengyelországi késő pleisztocén barlangi üledékek és egy Nyugat-Spitzbergákon levő gleccser jégkarsztjelenségeinek leírásával.

A „Szemle” c. fejezet önálló dolgozatokban számol be a lengyelországi barlangkutatás történetéről, a lengyel barlangkataszterről (1250 barlang ismeretes!), a lengyelországi mélységi és hosszúsági barlangrekordokról, a lengyel barlangi irodalomról és végezetül a barlangkutatás lengyelországi szervezeteiről.

A különkiadás végül beszámolót közöl az V. Nemzetközi Barlangi Mentési Konferenciáról (1979. október 1—6.) és a III. UIS Karsztfizikokémiai és Hidrogeológiai Találkozóról (1979. február 12.).

Szablyár Péter