

Külföldi hírek,

lapszemle

A NEMZETKÖZI HIDROGEOLOGIAI SZÖVETSÉG KARSZTHIDROGEOLOGIAI BIZOTTSÁGÁNAK ALAKULÓ ÜLÉSE

A Föld üledékes kőzeteinek kb. tíz százaléka karbonátos kőzet. E kőzetek repedéseiben, barlang- és üregrendszeriben összegyűlt és mozgó víz ésszerű felhasználása a világ minden részén közel azonos feladatok megoldását kívánja és kívánja meg. Ezért az utóbbi tíz évben a karbonátos kőzetekkel kapcsolatos hidrogeológiai, hidrológiai és hidrodinamikai kutatás a felszín alatti vizekkel foglalkozó szakemberek érdeklődésének előterébe került.

A Nemzetközi Hidrogeológiai Szövetség (IAH) vezetősége — felismerve a karsztvízkérdés nemzetközi jelentőségét — elhatározta, hogy állandó bizottságot hoz létre a karszthidrogeológiai kutatások koordinálása céljából. A Karszthidrogeológiai Bizottság elnökéül André Burger neuchâtel-i professzort (Svájc), az ottani egyetem Hidrogeológiai Központjának igazgatóját kérték fel.

Burger professzor készítette elő a Bizottság alakuló ülését, melyre 1970. október 19–24. között került sor Neuchâtelben. Erre a következő országok képviselői kaptak meghívást: Csehszlovákia, Egyesült Államok, Franciaország, Izrael, Jugoszlávia, Magyarország, Olaszország, Svájc és Szovjetunió.

A meghívott tagállamok képviselői megállapították, hogy a Karszthidrogeológiai Bizottság feladata elsősorban az, hogy számos kutatási területen koordinált kutatást mozdítsion elő a modern felfogások és munkamódszerek alkalmazásával. A vázolt feladatoknak megfelelően a Bizottság elemezte az egyes országokban folyó karsztvízkutatási munkákat, azok célkitűzéseit, módszereit és gyakorlati hasznosításukat.

Íly módon összefoglalóan az alábbiakat állapították meg:

a) Nemzetközi vonatkozásban a karsztvíz nagy jelentőségű a vízellátásban, az építési és vízmérnöki gyakorlatban, valamint a bányászatban.

b) Az elszigetelt kutatás ma már nem lehetséges és nem kifizetődő.

c) A kutatások általában két fő kérdés köré csoportosulnak: a karsztvíz készletének a meghatározása és a víz mozgásvizonyainak tanulmányozása.

d) A karsztvíz esetében fokozottabb jelentősége van a víz és a kőzet közötti kapcsolat tanulmányozásának. Ezen belül lényeges a karsztos formák, a

karsztosodás vertikális zónalitásának, a kőzet anizotrópiájának és a hézagképző változásának vizsgálata.

e) A karsztvízkészletek felmérése csakis a vízkörforgalom elemeinek szisztematikusan mérésén alapulhat. Ezért a csapadékeloszlásnak, a beszivárgásnak, a felszíni lefolyásnak, a forráshozamok- és a karsztvízszintek időbeni változásának és a mesterségesen kitermelt vizek hozamának méréseken alapuló elemzése elengedhetetlen. Fontos továbbá a vízkörforgalom idejének — időtartamának — meghatározása a víz korának vizsgálata segítségével.

f) A karsztvíz mozgásjelenségeinek felderítése érdekében elméleti, modell- és terepkiérleteket kell végezni, hogy a transzmisszibilitás, az áramlás jellege, a vízmozgás iránya és sebessége meghatározható legyen az inhomogén és az anizotróp áramlási közegben. Továbbá: a vízmozgás matematikailag kezelhető legyen a különböző gyakorlati feladatok megoldása érdekében.

A Bizottság az a–f pontokban rögzített alapelvek szerint kívánja a munkáját szervezni. Ezért a munkaprogramját rövid és hosszú távra határozta meg.

Rövid távon fontosnak tartja a gyors információcserét, mely kizárólag a publikált kutatási eredményekre szorítkozik, előnyben részesítve a világnyelveken megjelent cikkeket.

A Bizottság nemzeti képviselői az információs központnak (Neuchâtel) bejelentik az egyes publikációkat és a központ gondoskodik a világméretben történő figyelemfelhívásról. Egy-két éven belül a Bizottság gondoskodik arról, hogy a karsztvízzel kapcsolatos tudományágak jelenlegi helyzetét felmérő nemzetközi publikáció elkészüljön.

Az összeállítás, valamint a jövőbeni kutatások összehangolása érdekében, az a–f pontban rögzített alapelveknek megfelelően a Bizottság körvonalazta a kutatási területeket. Az országok beszámolóinak alapján a Bizottság elnöke, Burger professzor, javaslatot tett az egyes kutatási területeket nemzetközi szinten összefogó, ideiglenes koordinátorok személyére. A fő kutatási területek és az ideiglenes koordinátorok az alábbiak:

1. *Definíciók, terminológia és a definíciók típusai.*
Koordinátor: B. Stepanovic (Belgrád)

2. *A karsztos kőzetek fizikai jellemzői.* (A kőzet szövege, az elsődleges porozitás, a másodlagos porozitás és permeabilitás a kőzetdeformációkkal kapcsolatban, a korróziós formák és vizsgálati módszerek.) *Koordinátor:* L. Király (Neuchâtel)

3. *A felszínalatti vízfolyások dinamikája.* (Az áramlás mechanizmusa, a permeabilitás, heterogenitás, anizotrópia jelenségei, a vízszintek és piezometrikus felszínek tanulmányozása, a tengerparti jelenségek, a szennyeződés terjedése, a kutatás módszerei.) *Koordinátor:* Dr. Böcker Tivadar (Budapest)

4. *Kőzet- és vízkémia.* (A kőzet vegyi összetételének fő- és mellékes elemei, az oldás és a csapadék mechanizmusa, az egyensúlyi helyzet változása, a vegyi összetétel vertikális zónalitása, a vízhőmérséklet, termál- és ásványvizek, a víz kora, izotópok alkalmazása és a kutatás módszerei.) *Koordinátor:* nincs kijelölve.

5. *Karszthidrogeológia és hidrológia.* (A vízmérleg elemei, a karsztrezervoárok jellege, a kitermelhető készletek, a karsztos vízfolyások rendszere, kapcsolat a vízfolyások és a karsztos lefolyás között, a felső és alsó vízvezető szintek kapcsolata, az emberi beavatkozás hatása.) *Koordinátor:* S. Klir (Prága)

6. *A karszt földrajzi zónalitása.* (A zónák meghatározása az éghajlati, geomorfológiai, geológiai tényezők hatására, a kialakulás sebessége, paleokarsztok.) *Koordinátor:* M. Komatina (Belgrád)

7. *A karsztvizek kutatása.* (A geológiai módszerek, geomorfológiai, szerkezeti, szpeleológiai kutatások, izotópok és vízfestések használata, fúrás, légi fotók, geofizikai módszerek.) *Koordinátor:* C. Boni (Róma)

8. *Térképezés.* (Hidrogeológiai térképek, vízkészlet-térképek.) *Koordinátor:* H. Paloc (Montpellier)

9. *A karsztvizek feltárása.* (Tározóterek, völgyzárógáták, vízfelhasználás, bányavíz problémák.) *Koordinátor:* B. Mijatovic (Belgrád)

10. *A nem karbonátos kőzetek karsztjelenségei.* *Koordinátor:* nincs kijelölve.

11. *Publikációk.* *Koordinátor:* L. Dubertret (Párizs)

Hosszú távon a Bizottság célul tűzte ki egy olyan folyóirat kiadását, mely helyet adna a karsztvízzel kapcsolatos nemzetközi szintű publikációknak. Továbbá szükségesnek tartja, hogy — amennyiben ezt a tagországok érdekei lehetővé teszik — a körvonalazott kutatási program alapján összehangolják és koordinálják a kutatásokat az átfedések elkerülése végett.

Tekintettel arra, hogy a karbonátos kőzetekkel kapcsolatos kutatások összefogására nemzeti vagy akadémiai bizottság Magyarországon nem létezik, ezért a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat úgy határozott, hogy Karszthidrológiai Szakbizottságot hoz létre. Ez a Szakbizottság az érdekelt társ-egyesületekkel együtt kialakuló bázisa lehet a karsztvízzel kapcsolatos kutatások összefogásának, továbbá alapja lehet a IAH Karszthidrogeológiai Bizottsága hazai képviselőének.

A Szakbizottság 1970 decemberében alakult meg, tagjai azoknak az iparágaknak és intézeteknek a képviselői, akik a karszttal bármilyen vonatkozásban foglalkoznak.

Dr. Böcker Tivadar

HERBERT LEHMANN EMLÉKEZETE

Nem hivatalos, szinte családias jellegű nemzetközi karsztankét színhelye volt 1971 januárjában Frankfurt: a nyugalomba vonult dr. Herbert Lehmann professzor volt tanítványai és munkatársai gyűltek össze, hogy a „mester” hetvenedik születésnapja alkalmából megvitassák a trópusi és a mediterrán karsztok tanulmányozásában elért legújabb eredményeiket.

Néhány héttel később hírt kaptunk Lehmann professzor súlyos megbetegedéséről, majd 1971. március 8-án bekövetkezett haláláról.

Herbert Lehmann halálával a klimatikus karsztmorfológiai irányzat egyik legnagyobb alakját veszítette el. Lehmann kutatómunkásságát még a harmincas években az indonéziai karsztok tanulmányozásával kezdte, a Gunung Sewu-karsztvidékről írott terjedelmes tanulmánya nemcsak a terület regionális ismertetését adja, hanem általános geomorfológiai értékű. Lehmann a jávai kutatásai alapján szö-

gezi le: a karsztok formakincse alapvetően klimatikus hatásokon alapszik, minden karszt egy sajátos klimatikus morfogenetikai egység.

Herbert Lehmann javaslatára alakult meg a második világháború után a Nemzetközi Földrajzi Unión belül az a karsztkérdésekkel foglalkozó külön bizottság, amelynek tizenkét éven át elnöke volt, s amely gyümölcsözően járult hozzá a karsztmorfológia fejlődéséhez. Lehmann professzor sokat fáradozott a karsztológiai és a szpeleológiai kutatások összehangolásán, a karszttal és a barlangokkal foglalkozó szakemberek összefogását szorgalmazta. A corbeli tézisek ismertté válása után fiatalos lendülettel folytatta a trópusi karsztok kutatását az Antillákon és az általa nevelt karsztmorfológus generációval („német iskola”) sikeresen fejlesztette tovább a klimatikus karsztmorfológia klasszikus tételeit.

Dr. Balázs Dénes