

HARMADIK NEMZETKÖZI SZPELEOLÓGIAI KONGRESSZUS

(Wien—Obertraun—Salzburg)
1961.

SZABÓ PÁL ZOLTÁN

Erős ütemben fejlődik az emberekben a világ magasabb szinten való megismerésére irányuló törekvés, a természeti világról alkotott értelmes kép kialakítása éppúgy, mint a társadalom fejlődésének sajátos összefüggése a földrajzi környezettel. Egyre élesebben megmutatkozik, hogy az egyes tudományok nem belső ösztönzésből fejlődnek, hanem más tudományokkal való összefüggések szükségyszerű tisztázásán keresztül, lényegében a társadalom egyetemes fejlődésének követelményeként. Ilyen körülmények hozták előtérbe az új tudományt, a *szpeleológiát*, mely szó szerinti fordításban csak a „*barlangtan*” fogalmát fedné. E tudomány feladatkörét azonban kiszélesíti, és súlyát megnöveli a nagyipar roppant fejlődésével, valamint a társadalom széles rétegeinek kulturális felemelkedésével együtt növekvő vízigény, mely világszerte előtérbe állította a vízellátás, nevezetesen a földalatti vizek s így a karsztvíz kiaknázásának problémáját.

A *szpeleológia* fejlődésében a barlangok feltárásának és tudományos felkutatásának tevékenységén túlmenően, ma már messzemenő komplex kapcsolatokkal, bizonyos tudományok sajátos szövetsége jött létre. — A barlanghoz, belső *sajátos alaktani fejlődésén kívül*, lényegesen hozzátartozik a *barlangi klíma*, mellyel a *szpeleo-meteorológia* és az asztmatikus betegségek ellen küzdő *szpeleo-hygiéné* ugyancsak mint új tudományág foglalkozik. A karbonátos kőzetekből álló hegységek belsejében mozgó barlangi vizek a felszíni vizektől eltérő sajátossággal bírnak. Ezt kutatja a *szpeleo-hidrológia*. Az eljegesedett barlangok vizsgálatára alakította ki módszerét a *szpeleo-kryológia*. A külvilág és a belső barlangi világ összefüggésében vizsgáljuk a *barlangi képződményeket*, különösen a szerves üledékek problémáját. Egyes barlangokban a *foszfátok* hatalmas tömegben való felhalmozódása (denevér-guánó) jelentékeny gazdasági értéket képvisel. — Ne feledkezzünk el arról sem, hogy az *ember származásának*, az *emberréválásnak felderítésében* elért hatalmas eredmények szorosan kapcsolódnak a *bioszpeleológiához*, a barlanglakó ősember emlékeinek vizsgálatához. Az ilyen *paleoantropológiai* kutatásokon kívül a bioszpeleológia rendelkezett elsőkézből olyan adatokkal, melyek segítségével a *szerves életnek a környezettel összefüggő fejlődési feltételeire* mutathatott rá. Gondoljunk pl. a

barlanglakó lények látószerveinek elcsökevényesedésére (vakrákok, vak rovarok stb.). — *A modern szpeleológia munkaterülete tehát szorosan összefügg a földtan, a természeti földrajz, a morfológia, a hidrológia, a klimatológia, a paleontológia, az antropológia, a zoológia és a fitológia kutatómunkájával.* Figyelembe kell vennünk még, hogy az ilyen területi és sok összefüggéssel bíró komplex tudomány nem művelhető a szűk kutatási térre szorítkozva, mert a vizsgált tényezők, éghajlati övek és a tengerszint feletti magasság szerint is változó tartalmúak.

Magyarországon a szpeleológia szóhasználata nincs annyira elterjedve, mint külföldön. Mi a *karszt és a karsztosodás* fogalma köré csoportosítjuk a jelenségeket, lényegében azonban ugyanazokat az elemeket, melyeket másutt a szpeleológia gyűjtőkörébe utalnak. *Nálunk a döntő kérdés népgazdasági szinten mutatkozik meg, mert elsősorban a karsztvíz megszerzésének módjával függ össze, továbbá pedig az elkarsztosodás elleni küzdelemben jelentkezik.* Nálunk a barlang nem annyira centrális probléma, bár idegenforgalmi szempontból ez is nagy jelentőségű. Látványos barlangjaink vannak, azonban ezeknek a többsége a közönség számára még megközelíthetetlen állapotban van.

A fentiekből következik, hogy csakis a legújabb kor tudományos fejlődése támaszthat olyan követelményeket, melyeknek megoldása a sportszerű barlangkutatáson túlmegy, bár ennek segítő fontosságát elismeri és komplex tudományos feladatok elé állítja a szpeleológiát, illetve a karsztkutatót. Világos az is, hogy a nemzetközi találkozóra van szükség ahhoz, hogy az összefüggések globálisan tisztázhatók legyenek. *Először 1949-ben, a Franciaországban, Valence-sur-Rhône-ban összegyűlt karsztkutatók határozták el, hogy létrehívják a nemzetközi szpeleológiai kongresszust.* Az első kongresszus 1953-ban Párizsban ült össze, ahol 23 országot 161 résztvevő képviselt. A tudományos eredmények és tapasztalatok kicserélésének szükségességét tükrözi, hogy itt 110 előadást tartottak. A kongresszus anyaga 1020 oldal terjedelmű, 392 ábrával. Elhatározták, hogy minden négy évben, lehetőleg az INQUA kongresszusok évével egy időben, de más helyen gyűlnek össze. A második kongresszus 1958-ban Olaszországban volt (Bari, Lecce, Salerno). Ezen 94 előadást tartottak és 150-en vettek részt. A kongresszus anyaga még nem jelent meg. *Itt határozták el, hogy szorosan együttműködnek a Nemzetközi Földrajzi Unió Karsztbizottságával.* Elhatározták, hogy a harmadik kongresszust Ausztriában tartják, az osztrák tudományos karsztkutatók érdemeinek elismeréseként. Ez a harmadik kongresszus határozta el Salzburgban, hogy 1965-ben Jugoszlávia szervezi meg a negyedik kongresszust.

A kongresszus ünnepélyes megnyitását megelőzően, szeptember hó 15—17-én Graz központból kiindulva, barlangismertető kirándulások folytak.

Szeptember hó 18-án a bécsi egyetem dísztermében *dip. ing. Eduard Hartmann* mezőgazdasági és erdészeti miniszter, *dr. Heinrich Drimmel* oktatásiügyi miniszter, *Franz Jonas* Bécs város polgármestere, valamint *dr. dr. h. c.*

Othmark Kühn egyetemi rektor védnökségében, üdvözlésekkel nyitották meg a kongresszust. Ez alkalommal dr. Rudolf Saar, a kongresszus tiszteletbeli elnöke, az Osztrák Barlangkutató Intézet igazgatója tartott ünnepi előadást „*Die historische Entwicklung der Karst- und Höhlenkunde in Österreich*” címmel. Délután megtekintettük a Természettudományi Múzeum karszt- és barlangtudományi kiállítását, majd szakmai tárgyú filmbemutatók következtek. Közöttük szerepelt Kessler Hubert tájékoztató előadásával kísérve: „*Erfolge ungarischer Höhlentaucher. Ein Dreihundert-Meter-Siphon in der Seehöhle von Tapolca*” című film bemutatása is. A film jó benyomást keltett.

Szeptember hó 19—22-én tudományos ülések voltak, amiket esténként filmbemutatók követtek.

Az előadások négy szekcióban és külön még négy témakör szerint folytak. Ehhez csatlakozott a terminológiai és az egyezményes jelkules meghatározó bizottság munkája. Összesen 151 előadás szerepelt a kongresszus bécsi programjában. Ezeknek kereken kétharmadát valóban meg is tartották. Egy-egy előadás, szigorúan ellenőrizve, 15 percig tarthatott.

Az első szekció a szpeleológia természeti tényezőivel, a karsztos jelenségek, és így a barlangok létrejöttével, fejlődésével és belső tartalmával foglalkozott. Ez a szekció képezte a kongresszusi munka alapját. Érthető, hogy a tagok hetvenkét előadás szövegét nyújtották be, távollevő személy dolgozata azonban nem kerülhetett felolvasásra. — Így maradt ki Ozoray György: „*Genetische Probleme der Höhlungen in den verkarstenden Gesteinen auf Grund ungarischer Beispiele*” c. előadása is. A kongresszusi kiadványban azonban ez is megjelenik. Jakucs László, a földrajzi tudományok kandidátusa „*Die Heilwirkung der Friedenshöhle bei Aggtelek (Ungarn) bei asthmatischen Erkrankungen*” c. előadása felolvasásra került. Magyar részről ebben a szekcióban más előadás nem volt.

A szekció legkimagaslóbb előadásait Alfred W. H. Bögli, nagynevű geográfus (Hitzkirch, Svájc) tartotta, „*Höhlenkarren*”, „*Der Höhlenlehm*” és „*Korrosive Bildungsbedingungen von Höhlenräumen*” címmel. E három előadásban a szerző a karsztmorfológia alapvető kérdéseit fogta meg, a legmodernebb genetikai és geokémiai módszerek igénybevételével. — Ivo Baučič (Zagreb) „*The Main Stage of Development of Caverns in Dinaric Karst*” c. előadását különös érdeklődéssel hallgattam, ugyanis Baučič a Dinári Karsztban a barlangfejlődésnek a dél-magyarországi fejlődési fázisokkal meglepően egyező menetét tárta fel. A fejlődés menetét — a mi vonatkozásunkban — megírtam, értekezésemet a *Keletnémet Földrajzi Társaság* folyóirata, a *Geographische Berichte* 1961. 3/4. számában fogja közölni.

A Dachstein-hegységben 1800 m tszf magasságban (Oberfeld) a helyszíni megfigyelések és kísérletek érdekében kutatóintézetet tart fenn az osztrák állam. A mészkő oldásának mértékére és sokrétű körülményeire vonatkozó megfigyelési adatokat, — melyek ennek az intézetnek a munkájából származ-

nak — *Fridtjof Bauer* (Wien) ismertette „*Die Entwicklung von Karstformen in Abhängigkeit von den Umweltfaktoren*”, és a „*Der nacheiszeitliche Lösungsabtrag in den österreichischen Kalkhochalpen*” c. előadásában. Később az oberfeldi kutatóintézetet alkalmunk volt megtekinteni.

A szekció előadásait nem részletezhetjük. Összefoglalóan ki kell emelnem, hogy az előadók, kivétel nélkül, a karsztos jelenségeket fejlődéstörténeti módszerrel és sohasem környezetüktől elszigetelve tárgyalták. Több előadó nagy súlyt helyezett a klímátörténeti tényezőkre és foglalkozott az őskarszt problémájával, az elhalt formaelemek pusztulásának kérdésével, a teljes mérvű felújulás kizárásával. Ilyen irányú dolgozataimat többen ismerték az idegen nyelvű összefoglalások szerinti lerövidítésben.

A második szekció a barlangok ma élő állat- és növényvilágával foglalkozott. Huszonkilenc előadást jelentettek be, közöttük sikert aratott *Dudich Endre* professzor előadása, aki „*Ein biologisches Höhlenlaboratorium in Ungarn*” címmel ismertette a *Baradla* barlangban működő kísérleti állomás munkáját. — *Anne-Monique Gounot* (Lyon): „*La microflore des limons des gours souterrains*” címmel összefoglalt vizsgálati eredményét a mikrokarsztra vonatkozó saját megfigyeléseim szempontjából különösen értékesnek tartom.

A harmadik szekció a barlangok archeológiai és paleontológiai kérdéseit tárgyalta. E szekcióban öt előadást jelentettek be. Ugyanitt került sor „*A barlang és az ember a múltban és a jelenben*” c. tárgykörre is négy előadásban.

A negyedik szekció több csoportra oszlott. Általában véve a barlangi tudományok praktikumával foglalkozott. A szekció természetvédelmi csoportja két előadást tartott. *Ernst Kiesling* (Wien) ismertette az 1928-tól érvényes természetvédelmi, nevezetesen barlangvédelmi törvényeket. Majd *Gordon T. Warwick* (Birmingham) a *Cave Preservation Society* (to the preservation of British caves and their contents) tevékenységével foglalkozott, kiemelve, hogy Nagy-Britanniában negyven tudományos szempontból fontos barlang különleges védelemben részesül (Sites of Special Scientific Importance). — A második csoport két előadásban a barlangkutatás műszaki feltételeivel foglalkozott. Nevezetesen az expedíciók szervezésének, felszerelésének, technikájának, valamint a többnapos kutatás esetében az erőbentartásnak leglényegesebb kérdéseit vitatták meg. A harmadik csoport lengyel előadója a karszt- és barlangkutatás országos szervezetét ismertette. — A negyedik csoport, a dokumentációk keretében, a barlangrendszerek ábrázolásának módszerével foglalkozott.

A kongresszus, a fentiekén kívül *A—D témakörök* szerint is tárgyalt. Az „*A*” témakör a barlangok és a barlangi eredetű üledékek fejlődési folyamatának kormeghatározási módszerével foglalkozott. A programban nyolc előadás szerepelt. *Bertalan Károly* és *Kretzoi Miklós*: „*Karst- und Höhlensedimente in der ungarischen Geochronologie*” c. előadását Bertalan Károly olvasta fel. A hozzászólók megállapították, hogy Magyarország a geokronológiai eredmények tisztázása szempontjából igen jó helyen áll, és kívánatos, hogy a következő

kongresszusig bizottság gondoskodik az összes adatok nemzetközi egyeztetéséről. Az előadások során kiütközött a paleoklimatológiai vizsgálatok fontossága és ezek kapcsán különösen a negyedkori paleontológia és a genetikus morfológia eredményeinek körültekintő egyeztetésének szükségessége. Magyarországon az ilyen geokronológiai egyeztető munkálatok feltételei megvannak.

A „B” témakör ülésén a karsztvíz hasznosításával és a kapcsolatos vízellátás kérdéseivel foglalkoztak. E tárgykörben a bejelentett 12 előadás között két magyar előadó szerepelt, mégpedig Kessler Hubert : „*Wasserhaushalts- und Wasserwirtschaftsfragen in Karstgebieten*” és Szabó Pál Zoltán : „*Angaben zu den hydrodynamischen Eigenschaften des Karstwassers*” c. előadással. Mindkét előadó a karsztvizek népgazdasági hasznosításának fontosságát is kiemelte. Ken Ashton (Leeds): *The Detection and Determination of the Configuration of Inaccessible Cave Systems by a Logical Analysis of Their Water Output* c. előadásában (első szekció) matematikai módszerrel, a karsztforrásban megjelenő víz hozama és jellege alapján igyekszik a kitermelhető víz mennyiségére is következtetni. Módszerét a magyar módszerrel javasolja egyeztetni, mondván: *This method is more convenient than the Hungarian method and together, they should provide powerful research technique*. Megállapításait Kessler képletével kívánja ellenőrizni. — Szabó Pál Zoltán a hidrodinamikai sajátosságokat a földalatti üregképződés, a barlanghálózat rendszereivel hozta kapcsolatba. Megkülönböztet gravitációs és antigravitációs sajátosságú hidrodinamikát, melyek eltérő formacsoportokat hoznak létre, s így bizonyos formacsoportok megjelenéséből a karsztvízjelleg sajátosságaira is vissza lehet következtetni. A. Bögli szerint Magyarország főképp a tárgyalt antigravitációs dinamikával kapcsolatos hidrotermális formakincsek sajátosan érdekes területe, és ezek beható továbbkutatásra nagyon is érdemesek.

A „C” témakörben kilenc előadás szerepelt a programban, és ezek a *barlangkeletkezés és a karsztos táj felszíni jellege közti viszony vizsgálatával foglalkoztak*. E tárgykörben ki kell emelnünk a geotektonikai jelleg és a barlangszerkezet, valamint a forma közti kapcsolatok eredményeit, továbbá a felszíni vizek teraszainak és a barlangi emeletek összefüggéseinek elemzésével, valamint a gipsz-karszt eddig még kevésbé kutatott formakincsének vizsgálatával foglalkozó előadásokat.

A „D” témakör kifejezetten a *jégkorszakok kérdésével foglalkozott*, elsősorban abból a szempontból, hogy mikor, milyen mértékben lehettek meg a barlangokban az emberi betelepülés feltételei. E tárgykörben kimagasló előadást tartott Bacsák György (Alsóbélatelep) „*Die Zeitrechnung des Quartärs und ihre Weiterentwicklung*” címmel. Bacsák előadása a jégkorszaki éghajlat tagolásának módszerével is foglalkozott. A geokronológiai meghatározás szempontjából is alapvető fontosságú eredményeket tárt fel.

Az egyezményes jelek és a terminológia bizottsága több ízben összeült. E tárgykörrel kapcsolatban öt előadást jelentettek be. Magyarország részéről a

bizottságba *Bertalan Károlyt* jelöltük. A terminológia rögzítésekor ugyanis a szpeleológia magyarországi sajátosságait is figyelembe kell majd vennie a bizottságnak.

A bécsi előadásokat követően, a kongresszus áttette székhelyét a *Hallstatti tó* mellett levő *Obertraunba*. A leglényegesebb itteni tapasztalatokat röviden az alábbiakban foglalom össze.

Első útunk a *Krippenstein* (2109 m) nevű csúcsra vezetett. Innen kitűnő kilátás nyílt a *Dachsteinmasszivum* tetőtérészínére. Kerekén 200 km²-nyi az 1600—2000 m magas tönkfelszín kiterjedése. A tönkfelszínen az Alpok centrális kristályos övezetéből származó kvarckavicstakaró foszlányai ismerhetők fel. A fiatalabb harmadkorban ugyanis az Alpok hegysége még alacsonyan feküdt, és reá az egyenletes lepusztulási felszín volt a jellemző. Ekkor a hegység központi kristályos kőzetekből álló övezete felől a folyóvizek — a dachsteini példa esetében — észak felé szállították a görgetett hordalékot (*Augensteine*). Csak a harmadkor végén és a negyedkor folyamán fejlődött ki az Alpok mai impozáns juvenilis arculata, és ekkor változott meg a folyók iránya is. Ez a tény megerősíti hazai vizsgálatainkat, mert ezek során, kivált a Mecsek-hegységre vonatkozólag, világossá vált, hogy a mi hegységeink is a harmadkorvégi, ill. a negyedkori, geológiai értelemben tehát egészen fiatal, sőt még ma is tartó földkéregmozgásoknak köszönhetik alakítani megjelenésüket. Fontos még az is, hogy az említett újharmadkori tönkfelszín fölött egy magasabb, régebbi tönkfelszín helyezkedik el, melyet ma első sorban a csúcsok egyező magassága képvisel (*Hoher Dachstein*, 3004 m). — Ma a *Dachstein-masszívumnak* csak barlangi vízhálózata van. E vízhálózat rejtett útjait spórákkal és más vegyi anyagokkal festett vizekkel alaposan tisztázták. Így ismeretessé vált, hogy e mészkő- és dolomit-hegység középpontja felől a víz a föld mélyén minden irányban szétáramlik a peremeken levő források felé.

További útunk folyamán felkerestük a *Szpeleológiai Intézet Kutatóállomását*, mely 1800 m magasságban (*Oberfeld*), a *Dachstein-masszivum* legjellegzetesebb magaskarsztvidékén épült. A kongresszus tagjai mélyreható viták rögtönzésével, a következő problémákkal foglalkoztak: 1. A magashegységi mészkőfelszín karsztosodásának kérdése. A karrok fejlődése és a jégkorszaki állapotok összefüggése. A klímaingadozások kihatása a mészkőfelszín mai állapotára. 2. Miképp mutatkozik meg a talaj és a növényzet szerepe a karsztformák fejlődésében. 3. A jégkorszakok utáni formaképződés. 4. A talaj és a növényzet térfoglalása, ill. pusztulása. 5. A magashegység elkarsztosodásának gazdasági kihatása. — A *Dachstein-gleccser*, de ugyanígy másutt is az eljegesedett felületek mérete a múlt század közepe óta csökken. A jelentékeny mérvű letarolás következtében azonban a talaj és a növényzet előnyomulásra nem képes, s így az elkarsztosodott felületek mérete fokozatosan növekszik. Ennek káros gazdasági kihatása megmutatkozik.

A Dachstein-masszívumban összesen kétszáz barlang ismeretes. Ezek közül, *Obertraunból* kiindulva, felkerestük a két leghatalmasabb barlangot. Az egyik a *Dachstein-Rieseneishöhle*, mely 1462 m magasságban, meredek sziklafal oldalában nyílik. Ismert hossza mintegy három km. Ki kell emelnünk, hogy 1928 óta rendszeresen vizsgálják a barlang éghajlatát és a jeges képződmények változó alakulását. A második világháború után R. Saar professzor és munkatársai részletesen újra átvizsgálták a barlangot. Még Bécsben R. Saar igen tanulságos előkészítő előadást tartott „*Grosswetterlage und Höhlenwetterzirkulation*” címmel. — Idegenforgalmi szempontból sem közömbös a barlang ügye, mert pl. ezt a barlangot évente több mint százezren keresik fel.

A Dachstein-Mammuthöhle (1322 m) a Schönbergalm sziklafalán nyílik. *Hubert Trimmel* vezetésével a barlangi labirintus feltárása ma is tart. A barlang sokféle ága a bonyolult hegységszerkezet jellegzetességeit követi. Erről Bécsben hallottunk tanulságos előadást. A szerkezeti összefüggéseket *Erik Arnberger* (Wien) ismertette.

A Dachstein vidékén többfelé találkozunk *Friedrich Simony* nevével. A bécsi egyetemen száz évvel ezelőtt *Simony* volt a földrajzi tudományok első tanára. Nevéhez fűződik a salzkammerguti tudományos kutatás megalapozása. A hallstatti múzeumban *Simony* emlékét külön terem őrzi. Érdemes lenne felkutatni e nyilván magyar származású kiváló tudós hazai kapcsolatát.

Meg kell még emlékeznünk néhány obertrauni eseményről. Szeptember 24-én *Obertraunban* ünnepélyes keretek között leplezték le a dachsteini barlangok hős kutatóinak emlékművét. Ugyanezen a napon a nemzetközi hírnévvel rendelkező hallstatti múzeumot és a várost tekintettük meg.

A kongresszus munkáját szeptember 26-án *Salzburgban* folytatta, ahol a küldöttek 26-án este részt vettek az ötven éves salzburgi barlangkutató egyesület tiszteletére rendezett ünnepi összejövetelen, amelyen az üdvözléseket vetítettképes előadás követte.

Szeptember 27-én már záróülését tartotta a kongresszus. Búcsúbeszéddek és üdvözlések nyomán *dr. Kurt Ehrenberg professzor* „*Karst- und Höhlenforschungen in Österreich seit dem Jahre 1946*” címen ünnepi záróelőadást tartott.

Másnap az utolsó tudományosan elfoglalt nap következett. Ennek programja volt az *Eisriesenwelt* megtekintése a *Tennengebirgeben*. Útközben a *Salzach* folyó mély szurdokvölgyével ismerkedtünk meg, mely a mához kapcsolódó földtörténeti idő terméke. A barlangot (1641 m) *Werfen* községből közelítettük meg. A földtörténeti negyedkor kezdetén kialakult *Salzach* folyó völgyének földalatti oldalágaként jött létre a barlang, fejlődésében alkalmazkodva az egyre mélyülő fővölgyhöz, mint erózióbázishoz. Így érthető, hogy a járható ágazatok együttes hossza több mint 40 km. Ebből a közönség számára egy km-t nyitottak meg. Az egész hegységtömb, a barlanggal együtt, a magasba — a hideglégkör szférájába — emelkedett, alkalmassá vált ezáltal arra, hogy

benne az utolsó jégkorszakból származó fosszilis jégtömeg megmaradhasson. Ez a jégtömeg az alapot képezi, rajta évente télen újabb jégformációk keletkeznek, és így a jégbarlang változatos formában fenn is tud maradni. Mintegy 30 000 m² a jégfelület kiterjedése, ennek vastagsága helyenként eléri a 20 m-t. A barlang kapuja csaknem függőlegesen álló sziklafalon nyílik, és 18 m magas, 20 m széles. Ebben a jégvilágban 836 lépcsővel jutottunk fel az *Alexander v. Mörk-Dom* csodálatos látványt nyújtó terméhez. Itt percnyi néma csenddel adóztunk *A. v. Mörk* hős barlangkutató emlékének, a hamvait tartalmazó urna előtt.

A kongresszus alkalmával lehetőség nyílt számos olyan tudományos kapcsolat kiépítésére, illetőleg felújítására, amelyek a kongresszus szűken vett célján messze túlmutatnak. Így pl. hasznos megbeszélésekre került sor *dr. H. Lehmann* (Frankfurt am Main) professzor, az *International Geographical Union* Karsztbizottságának vezetője és e sorok írója között arra vonatkozóan, hogy Magyarország hogyan kapcsolódjék be a Nemzetközi Karsztbizottság nagy jelentőségű *Karszt-Atlaszá*-nak munkálataiba.

*

A Harmadik Nemzetközi Szpeleológiai Kongresszuson 22 államból, mintegy 250 tudományos kutató és barlangkutató sportember volt jelen. Magyar részről a Magyar Tudományos Akadémia kiküldetésében *dr. Dudich Endre* akadémikus és e sorok írója vett részt. A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat és más intézmények, minisztériumok kiküldetésében, továbbá mint kísérő, még tizenketten lépték át a magyar határt részvétel céljából. A kongresszuson a magyar delegáció tagjai közül hatan hét előadást tartottak. Megállapíthatjuk, hogy ezek az előadások is igen színvonalasak voltak. A kongresszus tagjai meggyőződhetek arról, hogy Magyarországon a karsztkutatás mind tudományos szinten, mind pedig a sportszerű barlangfeltárás vonalán, jelentős fejlődést mutat.

Meg kell emlékeznem a Kongresszus Szervezőbizottságának jó munkájáról is, amelynek előzékenysége irántunk mindenben megnyilatkozott. A kongresszus szervezetiileg mindvégig zavartalanul működött. Minden egyes résztvevő minden esetben tudta, mikor és hol mi történik, hogy mi a feladata. Részen ezzel magyarázható az érdeklődés és az aktivitás, mely a sokfelé ágazó szekciók és témakörök vitái során megnyilatkozott. Kiemelkedően jelentős szervező munkát végzett az *Oszták Barlangkutató Egyesület*, kivált ennek tudományosan is kiválóan képzett főtitkára, *dr. Hubert Trimmel* professzor és a helyettes főtitkár, *dr. Fridtjof Bauer*, a bécsi Szpeleológiai Intézet vezető munkatársa. A figyelmes és előzékeny szervezőmunka egyik jellemzőjének tekinthető az a viszonylag sok reprezentatív jellegű rendezvény (fogadások film- és színházbemutatók stb.), amely a kongresszus programját sok irányú hasznossága mellett kellemessé is tette.