

HÍREK, BESZÁMOLÓK

2008, KÜLFÖLDI KONFERENCIÁK TÜKRÉBEN: BÉCS, OSLO, PEKING, SEZANA, SAN FRANCISCO

2008-ban — a budapesti HUNGEO-t nem számítva — öt kisebb-nagyobb nemzetközi konferencián vettem részt. Pekingben és Sezanában (Szlovéniában) kutatóként, Bécsben és Oslóban elsősorban a Földév magyar nemzeti bizottság titkáráként, San Franciscóban pedig az AGU nemzetközi bizottságának új tagjaként is. E nagy számhoz hozzájárult, hogy az IAGA 11. tudományos világkonferenciájának népszerűsítésére minden alkalmat meg kellett ragadni. Mindegyik 2008-as konferencia megért volna egy-egy azonnali beszámolót a Magyar Geofizika lapjain. Ezeket azonban mindeddig sem én, sem senki más nem írta meg, így tehát az év utolsó napjaiban visszatekintek mindegyikükre — természetesen mindenekelőtt 2009. évi nagy feladatunk szemszögéből.

EGU (Bécs, 2008. április 13–18.)

Az Európai Földtudományi Unió (European Geoscience Union, EGU) egyre növekvő létszámú (2008-ban mintegy 8000 fős) konferenciája az európai földtudományi alap kutatás éves seregszemléjévé vált. Néhány évvel ezelőttig Nizza volt a helyszíne, mostanában pedig a bécsi Austria Convention Center. 2010-től kezdve pedig újra Franciaországba (Párizsba) kell majd utazni a résztvevőknek.

Az EGU Annual Meeting Európában a legnagyobb létszámú, tudományosan legfajtsúlyosabb földtudományi konferencia. Látókörbővítő, és a földtudományi PhD hallgatóknak már csak ezért is kötelező lenne oda elmenniük. Az efféle nagy találkozók hátránya persze, hogy az egyes szakterületi szekciók esetlegesek. (EGU-szekcióülést egyébként — amely elég nagy erőfeszítéssel jár, és nem mindig örömteli munka — bárki szervezhet.)

Innen Sopronból az idén is naponta jártunk át az ENSZ-városba. A 2008-as EGU-konferencia a Földév hazai nyitórendezvényének hetére esett, úgyhogy számomra szerda délután Ed DE MULDER (a Földév igazgatója) Budapestre szállításával sajnos be is fejeződött. (Az EGU 2009-en az IAGA 2009-et plakátokkal, és egész oldalas hirdetésben fogjuk népszerűsíteni.)

33IGC (Oslo, 2008. augusztus 6–14.)

2008. augusztus elején a skandináv földtudományi szakemberek voltak a házigazdái a Nemzetközi Földtudományi (Geológiai?) Unió (IUGS) négyévente sorra kerülő világkonferenciájának, a 33. „International Geological Congress”-nek (www.33igc.org), amelyre 113 országból hat-ezren jöttek el. A legtöbb szekció geofizikusok számára is érdekes, és — sajnos, de elkerülhetetlenül — számos át-

fedés fedezhető fel az IUGS és az IUGG (Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Unió) szekciói között. A 34IGC (www.34igc.org) 2012. augusztus elején Ausztráliában lesz.

A Földév nemzeti bizottságainak oslói ülésén elhangzott elnöki értékelés szerint „2008 nyarára a földtudományban dolgozók már mindenütt tudomást szereztek róla, hogy 2008 a Föld Bolygó Nemzetközi Éve, tehát folytatólagos erőfeszítéseink immár megfelelő alapon nyugszanak”.

A hivatalos alkalmak mellett Oslóban találkoztam Tom BEERrel, az IUGG magyar származású ausztrál elnökével, a Nobel-békedíjas IPCC tagjával is. Másképp mondva: a legfrissebb magyar Nobel-díjas kutatóval. Várhatóan ott lesz a soproni IAGA 2009 megnyitóján.

19EMIW (Peking, 2008. október 22–29.)

2008. október végén Peking volt a helyszíne az IAGA kétvétenkénti elektromágneses indukciós konferenciájának. Az e témakörrel foglalkozóknak ez egy kihagyhatatlan („must”) meeting. Az ötszáz idei résztvevő fele kínai volt. Magyarországot MADARASI András, PRÁCSER Ernő (ELGI), valamint NOVÁK Attila és SZARKA László (GGKI) képviselte. (A hatvanas években itt kandidált Csen Le-szót, az MGE tiszteleti tagját is majdhogynem ide számíthatjuk.) A konferenciát meglehetősen kevés szóbeli előadás, és nagyon sok poszter jellemezte. Minden szekcióhoz tartozott egy-egy áttekintő előadás is. (Ezek egy része letölthető a konferencia www.19emiw.cn weblapjáról.) A legérdekesebb számomra ezek közül Estella ATEKWANA: Geophysical Signatures of Microbial Activity (A mikrobák tevékenységének geofizikai jelei) c. összefoglaló munkája volt. Magyarázatot kaphattunk például arra a jelenségre, hogy a szénhidrogén-szennyezést követően néhány héttel, hónappal miért növekszik meg a talaj elektromos vezető képessége. Azért, mert a mikrobáknak — a fotoszintézis fény-, víz- és CO₂-szükségletéhez hasonlóan — életfolyamataikhoz nagyon sok elektronra van szükségük, és ezeket a közegben a szó szoros értelmében kiépített „nanodrótok” révén szerzik be. A háromdimenziós értelmezés egyébként szinte általánossá vált (bár az anizotropia hatalmas meglepetéseket okozhat), és az Amerikában elkezdett EarthScope projekt elektromágneses összetevője hamarosan Európában is el fog indulni. Hazacipeltünk egy kétkötetes (összesen három és fél kilós) konferencia-kiadványt is, de emellett a konferenciáról CD is készült.

A konferencia hangulatára rányomta a bélyegét Ulrich SCHMUCKER (1930. július 21 – 2008. október 27.) halála. 78 évesen, családja ellenkezése dacára utazott Német-

országból a pekingi konferenciára. A délelőtti megnyitón még részt vett, de a délutáni előadásokra már nem tudott visszajönni. Kórházba szállítása után néhány nappal tüdőelégelenségben hunyt el. A munkacsoport elnökévé Yasuo OGAWA-t, alelnökké (2012-től elnökké) Ian FERGUSON-t választották. Már ezen a választáson elhatározták a résztvevők, hogy a soproni IAGA 2009 egyik magnetotellurikus szekcióját Ulrich SCHMUCKER emlékének szenteljük.

A 20. indukciós munkatalálkozó 2010-ben Egyiptomban, a 21. pedig (2012-ben) Ausztráliában lesz. (Tekintettel arra, hogy az IUGG 2007-ben Perugiában úgy döntött, hogy a 2011-es IUGG közgyűlést ugyancsak Ausztráliában tartja, „vigyázó szemetek” 2010-től — Párizs mellett — Ausztrália felé is érdemes vetni.)



A pekingi csoportkép egyik (a fénykép készítőjétől jobbra lévő) fele

MGB 2008 (Sezana, Szlovénia, 2008. november 7–8.)

„Magnetism, Geomagnetism, Biomagnetism” címmel hirdettek a szlovéniai Sezanában (Triesthez közel) két-napos nemzetközi konferenciát (www.uni-kras.si/mgb/). Ígéretesen széles volt a témakör, és a volt Jugoszlávia minden része képviseltette magát (Szlovénia, Horvátország, Makedónia mostanában alapítja mágneses obszervatóriumait). Noha a mi általunk odavitt problémára (a mágneses fázisátalakulás szerteágazó problematikájára) nem kaptunk kielégítő választ, az IAGA 2009 érdekében csakugyan fontos volt az ottani jelenlétünk.

AGU 2009 Év végi konferencia (Fall Meeting) (San Francisco, 2008. december 15–19.)

Oly híressé vált e tizenhatezer fős konferencia (www.agu.org/meetings/fm08/), hogy egyes eredményel (pl. a hawaii működő magkamra megfűrése, vagy a Nemzetközi Sarki Év eredményei) világszerte jelentős sajtónyilvánosságot kaptak. Az idén az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet — előadások mellett — szakmai kiállítással is megjelent a San Franciscó-i konferencián (IAGA 2009 LOC néven), hiszen az IAGA 2009 sikere döntő mértékben múlik az amerikaiak részvételi hajlandóságán. A kétségkívül világszerte AGU (amely taglétszámá-

nak 35%-át USA-n kívüli kutatók adják) folyamatosan keresi az együttműködést az egyéni tagságon alapuló többi regionális szervezettel (pl. az EGU-val és AOGS-sal; az utóbbi az ausztráliai-óceániai térség földtudományi egyesülete), és a nemzeti együttműködések alapulókkal (mint például az IUGG és IUGS), illetve azok tagegyesületeivel (pl. IAGA). A 2009. évi IUGG-tagegyesületi konferenciát valamilyen módon feltehetően az AGU is támogatni fogja. A nemzetközi bizottság szerint a globális problémák (a várható energia-, felszín alatti víz- és élelmiszerhiány, valamint a klímaváltozás) is sürgetik a nemzetközi tudományos közösség összefogását.

A kutatók egy jó része számára ugyanakkor az AGU év végi konferenciák jelenlegi rendszere olyannyira megfelel, hogy elegendőnek is látják az ezen való rendszeres szereplést. A „rest of the world” őket sajnos nemigen érdekli, és különböznek a globális problémákkal szemben is. Ezeket az amerikai és európai kutatókat semmi más nem érdekli, csakis a saját hivatkozási indexük növelése.



PRODÁN Tímea, KIS Árpád és LEMPERGER István (MTA GGKI) az AGU 2008 Fall Meeting soproni standjánál egy amerikai érdeklődővel

Összegzés

A nemzetközi konferenciák mással nem pótolható módon szolgálják a tudományos elmélyülést és a látókörbővítést. E fórumokon szülehetnek meg a nemzetközi földtudományi közösség várva várt állásfoglalásai is a Földév által előtérbe állított globális problémákról: a jövőben várható energia-, víz- és élelmiszerhiányról, és az ezekkel kapcsolatos földtudományi teendőkről. (Egyelőre az éghajlatváltozás uralja a médiát.)

A földtudományi közösség tagjai mindazonáltal túl soknak tartják a nemzetközi konferenciák számát: az egyéni tagsággal rendelkező egyesületek (EAGE, EGU) évente legalább egyet szerveznek, az AGU pedig kettőt is, az ún. Tavasz (Spring) és Év végi (Fall) konferenciákat. A nemzeti együttműködésen alapuló egyesületek, bár csak kettő-négy évente szerveznek nagykonferenciát, de a különböző szintű-rangú összejöveteleik száma tudományterületenként itt is eléri az évenkénti egyet. És akkor még nem vettük figyelembe a kisebb nemzeti-regionális konferenciákat és a

minduntalan felbukkanó új kezdeményezéseket (az elektromágneses geofizika terén a Marine EM, a 3DEM stb.). A kutatók számára e mennyiség már akkor is elviselhetetlenül sok, ha anyagi korlátok nem lennének („dolgozunk vagy konferenciázunk” — mondják joggal). A konferenciázás persze elengedhetetlen, de kétségtelenül erősödik a tendencia, hogy évenként egy-kettőnél többet nem fog tudni elviselni a világ. A geofizikai egyesületi vezetők pedig egyenesen a fejüket fogják a nagykonferenciák helyszínválasztásának káoszát látva. (Gondoljunk arra, hogy 2011-ben az IUGG, 2012-ben az IUGS megy Ausztráliába.) Valamiféle

egyeztetés szükségességét mindenki látja. Egy efféle koordináció az AGU nemzetközi bizottságának kezdeményezésére már el is kezdődött. (Azt csak remélni tudjuk, hogy nem a gazdasági világválság lesz a vezérlő erő.)

Ami pedig az IAGA 2009-et illeti: Bécsben, Oslóban, Pekingben, Sezanában és San Franciscóban is meggyőződhettünk róla, hogy a tudományos közösség (eltekintve a befelé forduló amerikalaktól) valóban nagy várakozással tekint a soproni rendezvény elé. Már „csak” a világválság a kockázati tényező...

Szarka László

2008-AS W.B. AGOCS & E.B. AGOCS-DÍJ

Az Agocs-díj kuratóriumának egyhangú döntése alapján 2008-ban dr. HETÉNYI György, a zürichi Eidgenössische Technische Hochschule tudományos munkatársa és HEREIN Mátyás, az ELTE Geofizikai és Űrtudományi Tanszékének doktori ösztöndíjasa érdemelte ki a díjat kiemelkedő PhD, illetve MSc dolgozata alapján. A kuratórium határozatát az alábbiakkal indokolja:

Dr. HETÉNYI György PhD dolgozatát *A himalájai orogén ék deformációjának fejlődése: a képkalkotástól a modellezésig* címmel készítette el, amelynek rövid összefoglalója:

A XIX. század végén a Himalája–Tibet régió nagyszabású földrajzi expedíciók, felfedezések helyszíne volt. Napjainkban a geofizika feladata, hogy a kontinentális kollízió klasszikus példáját mélységeiben is feltárja. Ebben a témakörben doktori értekezésében több nagyobb előrelépést is tett. Képkalkotási módszerekkel kimutatta, hogy az India lemez vízszintesen nyomul a Tibeti-fennsík déli fele alá, valamint hogy a kéreg részleges olvadása csak helyi és nem általános jellegű. Különböző fizikai folyamatok modellezése révén továbbá meghatározható az India lemez lehajlásának szerepe a Tibeti-fennsík fenntartásában, valamint a mélységi kőzetek átalakulásának feltételei, üteme. Összességében a doktori disszertáció alapvető elemeket szolgáltat a Himalája–Tibet régió szerkezetének és fejlődésének megértéséhez.

HEREIN Mátyás MSc dolgozatát *Termikus földköpeny-konvekció modellezése véges elemes módszerrel* címmel készítette el, amelynek rövid összefoglalója:

Különböző Rayleigh-számok mellett vizsgálta a modellgeometria áramlásra gyakorolt hatását. A hazai viszonylatban elsőként alkalmazott véges elemes numerikus módszer hatékony eszköznek bizonyult a nagy viszkozitású köpenyáramlás kétdimenziós modellezésében, Descartes-, henger-, valamint hengergyűrű-geometriák esetén. Eredményei egyértelműen igazolták, hogy az áramlásra jellemző fizikai paraméterek, úgymint áramlási sebesség, hőáram, átlaghőmérséklet, valamint a hőtranszport hatékonysága alapvetően függenek a modellgeometriától. Ugyanakkor kiemelendő, hogy a termikus határreteg elméletből következő összefüggések mindhárom modellgeometria esetén érvényesnek bizonyultak, azaz függetlennek tekinthetők a geometriától.



Dr. HUDECZ Ferenc professor, az Eötvös Loránd Tudományegyetem rektora átadja a díjat dr. HETÉNYI Györgynek, ill. ...



... HEREIN Mátyásnak

Kis Károly