

9. BESZÁMOLÓK TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEKRŐL

ÁTTEKINTÉS A NEMZETKÖZI BIOFIZIKAI (IUPAB) KONGRESSZUSOKRÓL

Száma	Helye	Éve	Elnöke
1.	Svédország / Stockholm	1961	A. Engström
2.	Ausztria / Bécs	1966	H. Bornschein
3.	USA / Cambridge	1969	W. A. Rosenblith
4.	Szovjetunió / Moszkva	1972	G. M. Frank
5.	Dánia / Koppenhága	1975	A. Maaloe
6.	Japan / Kyoto	1978	S. Ebashi
7.	Mexikó / Mexico City	1981	S. Estrada-O.
8.	Nagy-Britannia / Bristol	1984	D. Hodgkin
9.	Izrael / Jeruzsálem	1987	H. Eisenberg
10.	Kanada / Vancouver	1990	C. E. Challice
11.	Magyarország / Budapest	1993	Keszthelyi L.
12.	Hollandia / Amszterdam	1996	H. Spekrijse
13.	India / New Delhi	1999	G. Govil
14.	Argentína / Buenos Aires	2002	M. Parisi
15.	Franciaország / Montpellier (Együtt az 5. EBSA Konferenciával !)	2005	J. M. Lhoste

A XIII. NEMZETKÖZI BIOFIZIKAI KONGRESSZUSRÓL

(New-Delhi, 1999. szeptember 19-24.)

A IUPAB XIII. Nemzetközi Biofizikai Kongresszusra Indiában, Új-Delhiben került sor 1999. szeptember 19-24. között, az Indiai Nemzeti Tudományos Akadémia (INSA), a Nemzetközi Biofizikai Unió (IUPAB), az Indiai Biofizikai Társaság (IBS) és a Tudományos és Technológiai Minisztérium (DST) rendezésében. Elnöke az 1965-ben alapított IBS elnöke: Girjesh Govil volt. A konferencián résztvevők száma jelentős, 500 fő feletti volt, azonban sajnálatos módon elsősorban India képviseltette magát, a megjelentek több, mint két harmadát a helybéli kutatók ill. hallgatók alkották. A

külföldi résztvevők taborát részben a meghívott előadók töltötték ki, részben azok a szenior kutatók, akiknek pénzügyi lehetőségei megengedték az indiai utazást. A korábbi kongresszusokon megszokott összetétellel szemben a rendezőországon kívülről sokkal kevesebb fiatal kutató ill. doktorandusz hallgató érkezett. A szervezők által felajánlott támogatás csak kevés külföldi fiatalnak adott lehetőséget a szűkös keret miatt. Hazánkat kb. 10 fő képviselte a kongresszuson. A magyar fiatalok részvételét a Soros Alapítvány támogatta, de szerényebb összeggel a Magyar Biofizikai Társaság is hozzájárult költségeikhez.

Talán érthetővé válik a csekélynek mondható külföldi érdeklődés, ha az utazási és részvételi költségeken kívül figyelembe vesszük a négy-hat védőoltást, a mellékhatásokkal is rendelkező maláriagyógyszert, továbbá az India higiénés és egészségügyi viszonyairól kialakult nem túlságosan biztató képet. Erre a konferenciára készülni kellett... Egy hónappal korábban el kellett kezdeni a védőoltások beadását, (pl. első alkalommal egyszerre, felváltva a két vállba négyet), a maláriagyógyszer szedését pedig egy-két héttel az út megkezdése előtt és további két hétig kellett folytatni a befejezés után (alkohol fogyasztása közben mellőzendő!). A konferencia és a felejthetetlen élmények azonban kárpótoltak mindezekért a kellemetlenségekért. A többség általában összekötötte a konferenciát egy-három hét országlátogatással, amihez kevés élmény fogható.

De lássuk magát a konferenciát: a tudományos programot öt plenáris előadás és 57 részben párhuzamosan tartott (egyidejűleg három) szimpózium alkotta. A résztvevők 468 kiselőadással ill. poszterrel képviseltették magukat, közülük 28 magyar szerző szerepelt.

A szimpóziumok a következők voltak:

- Fehérjék:
 - Szerkezet és fehérjedynamika
 - Folding és stabilitás
 - Fehérjetervezés és ligandumkötődés
- Nukleinsavak:
 - DNS-szerkezet és dinamika
 - Ribozimok és RNS-szerkezet
 - Nukleinsav-fehérje kölcsönhatások
- Membránok:
 - Szerkezet, dinamika és funkció
 - Ioncsatornák, pumpák és átvivőanyagok
 - Transmembrane Signaling and Transduction
- Molekuláris komplexek, felismerés és anyagcsereszabályozás:
 - Makromolekuláris komplexek szerkezete
 - Az immunrendszer biofizikája
 - Sejtfelszíni kölcsönhatások
 - Anyagcsere szabályzó és kontroll hálózatok
- Bioenergetika:
 - Fotoszintetikus rendszerek és elsődleges folyamatok
 - Elektron-proton transzport
 - Biomechanika
- Érzékelő rendszerek
- Modellzés, elmélet és bioinformatika (3 szimpózium)

- Biofizikai technológia:
 - Orvosi és környezeti biofizika
 - Bioaktív anyagok és bioszenzorok
 - Új biofizikai módszerek
- Nevelés és fejlesztés
- A biofizika "legforróbb" területei
- Biofizika a huszonegyedik században

A tudományos program zsúfolt volt, kiterjedt a biofizika minden területére, különös tekintettel az új, fejlődő ágazatokra. A számtalan külföldi előadó nevét hosszú lenne felsorolni. Betekintést kaphattunk India hagyományosan magas színvonalú



Jain templomszobor a X. századból (szerző felvétele)

biofizikai kutatásaiba is melyet J. C. Bose és G. N. Ramachandran neve tett világhírűvé. (Az előadások kivonatai megjelentek a *Journal of Biosciences* 24. kötetének 1. supplementumaként.)

A konferencián India tudományos életén kívül megismerkedhettünk az indiai vendégszeretettel is. A kongresszusnak Delhi egyik legelegánsabb, ötcsillagos szállodája adott otthont. A rendezők gondoskodtak a résztvevők emésztőrendszerének biztonságáról: amint az a helyszínen kiderült, a regisztrációs költség gyakorlatilag a teljes napi étkezést magában foglalta, továbbá egy ünnepélyes nyitóvacsorát kb. 20 féle étellel.

A résztvevőket a kongresszus helyszínén és néhány drágább hotelben szállásolták el, ahonnan minden nap buszokkal szállították őket az előadásokra. Néhány élelmesebb és szűkebb pénztárcájú résztvevő a szervezők által felajánlott szálláslehetőségek helyett olcsóbb hoteleket választott. Ők kénytelenek voltak motoros riksával ill. taxival közlekedni, ami lehetőséget nyújtott az indiai emberekkel való szorosabb kapcsolatteremtésre.

A konferencia rendezői szervezett kulturális program keretében bemutatták Új-Delhi nevezetességeit, ill. lehetőséget adtak az egyik indiai östörténet felejthetetlen színházi előadásának megtekintésére, ill. egy fény- és hangjáték keretében megismertették India történelmét. Mindent összevetve jó és színvonalas konferencián vehettünk részt, az igazi élményt azonban maga India nyújtotta szokatlan, ismeretlen világával, történelmével, nevezetességeivel.

KARDOS JÓZSEF

2. EURÓPAI BIOFIZIKAI KONGRESSZUS

(Orleans, 1997. július 13-17.)

A kilencvenes évek közepén az újraéledt Európai Biofizikai Társaságok Szövetsége (EBSA) azt a döntést hozta, hogy több mint 25 év kihagyás után (az első Európai biofizikai kongresszus 1971-ben volt Baden bei Wienben) ismét európai biofizikai kongresszust rendez és ebből a jövőben hagyományt kíván teremteni.

A második kongresszus megrendezését Paul Vigny professzorra, a Francia Biofizikai Társaság elnökére, az EBSA alelnökére bízta. Úgy gondolom, ez igen jó döntés volt, hiszen a több mint 25 országból érkező közel 600 biofizikus a magas szakmai színvonal mellett a szervezés alaposágáról is meggyőződhetett, izelítőt kaphatott a franciás nagyvonalúságból és eleganciából. A francia nemzeti ünnep, július 14-e estjén például a résztvevők szervezett városnézésen vehettek részt Orleansban és megtekinthették a szokásos tűzijátékot is. A kongresszus záróvacsoráját pedig a méltán világhírű Chambord-i kastélyban rendezték meg.

A magyar biofizikai kutatás reprezentációja jelentős volt: 27 magyar kutató vett részt a kongresszuson, két meghívott előadás és számos poszter bemutatásával gazdagítva a tudományos programot. Meghívott előadóként szerepelt Társaságunkból Ormos Pál és Szöllösi János. A részvételi lehetőség megteremtéséhez a Magyar Biofizikai Társaság is hozzájárult, többünk részvételi díjának fedezésével. Köszönet érte!

A kongresszus egy-egy munkanapja plenaris előadással kezdődött, majd a délelőtti további része a poszterek megtekintésére és diszkussziójára volt szánva. Erre szükség is volt, hiszen naponta mintegy száz poszter került bemutatásra különböző témakörökben.

Délután került sor a szekcióelőadásokra, ahol három párhuzamos szekcióban folyt a munka. A tárgyalt témakörök közül az érdeklődők nagy száma miatt elsősorban a "Fehérjeszerkezet és dinamika" valamint a "Biomembránok" címűek érdemelnek kiemelés. Újdonsága miatt ugyancsak sok érdeklődőt vonzott a "Képkötő mikroszkópia és mikrospektroszkópia" című szekció is. A tudományos témákon kívül fontosnak tartom megemlíteni, hogy a biofizika oktatása iránt érdeklődőknek is alkalma volt összegyűlni egy megbeszélésre, tapasztalatcserére.

A kongresszus zárásakor úgy éreztük, hogy nagyon hasznos és érdekes volt ez a néhány nap, és - ha csak lehet - szeretnénk ott lenni 2000-ben, a Münchenben megrendezendő 3. Európai Biofizikai Kongresszuson is.

VOSZKA ISTVAN

ÁTTEKINTÉS AZ EURÓPAI BIOFIZIKAI TÁRSASÁG (EBSA) KONGRESSZUSAIRÓL

Száma	Helye	Éve	Elnöke
1.	Ausztria / Baden bei Wien -----	1971	E. Broda
2.	Franciaország / Orleans	1997	P. Vigny
3.	Németország / München	2000	P. Fromherz
4.	Spanyolország / Alicante	2003	B. Soria
5.	Franciaország / Montpellier (Együtt a 15. IUPAB Kongresszussal !)	2005	JM. Lhoste

3. EURÓPAI BIOFIZIKAI KONGRESSZUS

(München, 2000. szeptember 9-13.)

A III. Európai Biofizikai Kongresszust Németországban a Münchener Műszaki Egyetemen szervezte meg az EBSA és a Deutsche Gesellschaft für Biophysik (DGfB) 2000 szeptemberében. A jelentkezés és a szervezés lebonyolítása főleg elektronikus úton történt, de lehetett hagyományos postai úton is jelentkezni, illetve anyagot küldeni.

Hazánkat népes küldöttség - 25 fő - képviselte a kongresszuson. A rendező Németország nagyszámú (335 fő) résztvevőjén kívül csak Franciaország (80 fő), Olaszország (29 fő), Egyesült Királyság (28 fő), Oroszország (27 fő) és Ukrajna (26 fő) képviselői voltak többen, mint a magyar biofizikusok.

A kongresszus előadásai a Műszaki Egyetem új auditorium maximumában és a különböző előadó termeiben hangzottak el. A posztereket részben a főépületben levő hallban, részben pedig az udvaron ideiglenesen felállított sátorban mutathatták be a résztvevők. A konferencia plenáris előadásai reggel 9 órától 10 óráig, illetve délután 18 órától 19 óráig voltak az auditorium maximumban. Délelőttönként 10-14 óráig lehetett a posztereket megtekinteni és megvitatni. Ez az időpont azért volt szerencsés, mert a résztvevők viszonylag nagy számban jelen voltak, és így a posztereket sokan tekintették meg. Egy poszter reggel 9 órától este 19 óráig lehetett fenn. A szimpóziumok 14-18 óráig voltak, minden alkalommal négy szimpózium tartott egymással párhuzamosan.

A konferencián hét plenáris előadás hangzott el, Nobuhiro Go professzor előadása a natív proteinek konformációjáról, Georg Büldt professzor előadása a protonpumpa megértéséhez vezető útról, Justin Molloy kutató előadása egyetlen miozin molekula mechanikai tulajdonságairól, David Bensimon professzor előadása a fehérje-DNS molekuláris kölcsönhatásáról, Stanislas Leibler professzor előadása a baktériumokban működő szenzorokról, erősítőkről, motorokról és időzítőkről, Guillermo Alvarez de Toledo professzor előadása az exocitózisról és az endocitózisról a sejtek szinapszisában és Robert Turner professzor előadása a mágneses rezonancia technikáról, mint az emberi gondolkodás leképező rendszeréről. A plenáris előadások mindegyike érdekes volt, a legújabb eredményeket ismertették, amelyeket az előadó vezetésével működő kutatócsoportok értek el.

A konferencián 16 témakörben hangzottak el rövid előadások: egyetlen molekula spektroszkópiája; atomerő mikroszkópok; protein folding; protein dinamika; ioncsatornák; ion pumpák és transzporterek; proton transzfer; molekuláris motorok; lipid kettősrétegek; sejt adhézió; receptorok és transzducerek; szinapszisok; neurális hálózatok; hallás; orvosi képkalkotás. Az előadók általában számítógép-képernyő kivetítőt használtak a szemléltetésre, de előfordultak még írásvetítő képekkel, illetve diaképekkel illusztrált előadások is.

Az előadások alapján megállapítható, hogy a kutatások két fő irányba folynak: egyrészt egy biológiai molekuláról önmagában minél apróbb szerkezeti részlet megismerni, ugyanakkor a működés során a többi molekulával való kapcsolatát, szerkezetváltozását felderíteni; másrészt egész szervek, vagy szövetek leképezése működésük során.

Posztereket 12 témakörben állítottak ki: nuklein savak; proteinek; membránok; bioenergetika; molekuláris motorok; neuronok; szenzorok és átalakítók; evolúció; orvosi biofizika; környezeti biofizika; technikai biofizika és módszerek. A sok hagyományos (A4 méretű lapok) poszter mellett számos új formájú (egy nagy plakáton kinyomtatott színes, szemléletes anyag) poszter jelent meg.

Plenáris előadással sajnós nem járultunk hozzá a konferenciához, de Damjanovich Sándor professzor elnökölt a princeton-i Leibler Stanislas professzor „Sensors, Amplifiers, Motors and Clocks in Bacteria” plenáris előadásán. Ormos Pál a „Membrán” szekcióban elhangzott „Protein Dinamika” szimpózium előadásainál társelnök volt, és ugyanebben a szekcióban egy érdekes előadást tartott a bakteriorodopszin konformációs változásairól: a protonpumpálás során a Schiff-bázishoz kapcsolódó hidrogén-kötések felszakadnak; a fehérje hélicei úgy mozdulnak el, hogy üreg képződik a citoplazmában; egy ilyen üregen keresztül történik a Schiff-bázis protonálódása. Ezeket a változásokat különböző spektroszkópai módszerekkel (látható, FTIR) és krisztallográfiai módszerekkel (röntgen) állapították meg a Szegedi Biológiai Központ, a Jülich-i és a Los Alamos-i kutatóintézetek együttműködésével. Maróti Péter konferencia anyagát, amely késleltetett fluoreszcenciával vizsgálja a fotoszintetizáló baktériumok reakciócentrumaiban végbemenő proton kiválást és protein relaxációt, a szervező bizottság a „Proton Transfer” szimpózium előadásai közé válogatta. Előadásaik címei:

Ormos P., Kelemen L., Sass H.J., Hehn D., Neff D., Berendzen J., Büldt G.:
Conformational Changes in Bacteriorhodopsin Required for Proton Pumping

Maróti P., Rinyu L., Turzó K., Laczkó G.: *Proton Uptake and protein Relaxation in Reaction Center of Photosynthetic Bacteria monitored by Delayed Fluorescence of the Dimer*

A Semmelweis Egyetem Biofizika Intézetéből 5 poszter került ki: egy-egy a „Nukleinsavak”, a „Proteinek” és a „Membránok” szekcióban és kettő pedig az „Orvosi biofizika” szekcióban:

Csik G., Egyeki M., Maillard Ph., Tóth K.: *Is there any Role of DNA Damages in*

the Photoinduced Inactivation of Non-enveloped Viruses Sensitized by Phorphyrin Derivatives?

Tölgyesi F., Ulrich B., Fidy J.: *Changes in Protein Dynamics from 77 K up to Physiological Range Observed by TRP Phosphorence*

Szabó Zs., Gróf P., Blaskó K.: *Cyclic Lipo-depsipeptides Induced Fluidity Changes in Lipid Moiety of Blood Cells a Spin Label Study*

Kerékgyártó T., Horváth R., Csúcs G., Gáspár S., Papp E., Rontó Gy.: *Use of Optical Waveguide Lightmode Spectroscopy to Measure UV Dose*

Voszka I., Csik G.: *Effect of Porphyrin-type Photosensitizers on Lipid Model Systems.*

A Szegedi Egyetem Biofizikai Tanszékéről két poszter és a már említett szimpóziumi előadás (Maróti P. és mtsai.) szerepelt a „Bioenergetika” szekcióban:

Gerencsér L., Maróti P.: *Ph-Dependent Retardation of Proton Transfer to Q_B by Transient Metal Ions in Bacterial Reaction Center*

Tandori J., Sebban P., Baciou L.: *Related Heterogenities of the Electron and Proton Transfer Kinetics Associated with the Formation of Q_B^- in Reaction Centers.*

A Szegedi Biológiai Központ Biofizika Intézetéből egy szimpóziumi előadás (Ormos P. és mtsai.) és kettő poszter érkezett a kongresszus „Membrán” szekciójába:

Páli T., Bashtovyy D., Hemminga M., Marsh D.: *Molecular Mechanics Studies of a Viral Coat Protein in a Phospholipid Bilayer*

Laczkó I., Tóth G. K., Vass E., Hollósi M.: *Interaction of Fusogenic Peptides with Micelles and Phospholipids*

A Pécsi Egyetem Orvos Karának Biofizika Tanszékéről kettő posztert állítottak ki a „Molekuláris motorok” szekcióban:

Lőrinczy D., Hartvig N., Farkas N., Belágyi J.: *Study of Global and Local Conformations in Myosin by DSC and EPR*

Kiss M., Hartvig N., Lőrinczy D., Belágyi J.: *Effects of Free Radicals on Muscle Proteins*

A Debreceni Egyetem PET Centrumát a „Neuronok” szekcióban egy poszter képviselte:

Márián T., Balkay L., Szentmiklósi J., Trón L., Krasznai Z.: *A1 and A2 Purinerg Receptor Agonists Inversely Modulated Potassium Permeability and Transmembrane Potencial of DDT1 MF2 Smooth Muscle Cell*

Az Eötvös Loránd Egyetem Szerves Kémia Tanszékén folyó kutató munkát a „Proteinek” szekcióban egy poszter szemléltette:

Vass E., Samu J., Hollósi M.: *FTIR Spectroscopic Studies on Diamide Models of γ -Turn Structures*

A Szent István Egyetem Fizia-Automatika Tanszékéről és Molekuláris Növény Biológia Tanszékéről szintén egy poszter érkezett a kongresszus „Környezeti Biofizika” szekciójába:

Vozáry E., Jócsák I., Horváth G.: *Effect of Cadmium Stress and Different Water Availability on Impedance Parameters of Developing Pea Seedlings*

A kongresszus ideje alatt számos angol és német műszergyártó cég is bemutatót tartott az auditorium maximum előterében (Applied Photophysics, Digital Instruments, Hamamatsu Photonics Deutschland, Heath Scientific Co., HEKA Elektronik, npí electronic, Olympus Optical Co., Rapp Opto Electronic, Science Products, TILL Photonics). Az npí electronic a voltage clamp technika legújabb fejlesztési eredményeiről egy kétórás workshopot szervezett. A Heath Scientific Co. egyórás szemináriumon számolt be a legújabb ultraérzékeny mikrokalorimétereikről, amelyekkel a biológiai molekulák kémiai reakcióit lehet vizsgálni, illetve ezeknek a folyamatoknak a termodinamikai jellemzőit lehet meghatározni.

A tudományos könyvek kiadói is jelen voltak, a legújabb kiadványokat meg is lehetett tekinteni.

A szervező bizottság jó és alapos munkájának következtében gördülékenyen és problémamentesen követték egymást az előadások és a poszter szekciók. Sajnálatos esemény volt, hogy a kongresszus honlapja és E-mail címe hekkerek áldozata lett a kongresszus előtt néhány nappal, de a szervező bizottság gyorsan egy új E-mail címet hozott létre, hogy a levelezés továbbra is zavartalan legyen a résztvevők számára.

A konferencia megnyitása után szeptember 9-én este 19-21 óráig egy hangulatos fogadást rendeztek a résztvevők számára az egyetem udvarán felállított sátorban. Szeptember 10-én este a müncheni régi városházában a polgármesteri fogadáson az előadók, a szimpózium elnökök és a tudományos bizottságok tagjai vehettek részt. Szeptember 12-én este pedig az összes résztvevő számára bajor specialitásokból álló vacsorát szerveztek München egyik híres vendéglőjében, az Augustiner Keller-ben.

VOZÁRY ESZTER

AZ AMERIKAI BIOFIZIKAI TÁRSASÁG VÁNDORGYŰLÉSEI

Az Amerikai Biofizikai Társaság minden évben február közepe-vége táján rendez meg soros vándorgyűlését. Talán megbocsátható okokból a három legnépszerűbb színhely Boston (a híres Tee Party színtere, 18 , ill. a Harvard University), New Orleans (a kreol konyha, a dzsessz és a Mardi Gras parádé otthona), ill. San Francisco (Alcatraz, Golden Gate).

Az elmúlt 5 évben a vándorgyűlések pontos adatai a következők voltak:

41st Annual Meeting of the Biophysical Society
New Orleans, Louisiana, USA, 1997. 03. 2-6.

42nd Annual Meeting of the Biophysical Society
Kansas City, Missouri, USA, 1998. 02. 22-26.

43rd Annual Meeting of the Biophysical Society
Baltimore, Maryland, USA, 1999. 02. 13-17.

44th Annual Meeting of the Biophysical Society
New Orleans, Louisiana, USA, 2000. 02. 12-16.

45th Annual Meeting of the Biophysical Society
Boston, Massachusetts, USA, 2001. 02. 17-21.

A fentebb felsorolt vándorgyűléseken a pécsi Biofizikai Intézet munkatársai is egyre nagyobb mértékben részt vettek: 1997-ben 1, 1998-ban és 1999-ben 2, 2000-ben 4, 2001-ben 6 fővel szerepeltünk előadás- és poszterbemutatóval.

A világ legnagyobb biofizikai társaságának vándorgyűlése tényleg lenyűgöző méretekkkel és programmal rendelkezik. Négy napon keresztül reggeltől késő estig folynak az előadások természetesen párhuzamosan, sokszor hasonló témában. Jól meg

kell gondolni, és előre eltervezni, melyik előadáson szeretne valaki résztvenni, mert a szünet ideje sokszor nem elég, hogy egyik helyszínről átjussunk a másikra a kongresszusi központon belül. Az igazán nagy érdeklődésre számot tartó előadásokra pedig, az előadóterem méretétől függően érdemes jóval előbb érkezni, hogy helyet biztosítsunk magunknak, mert ezeken még az állóhelyek is "sorszámozottak"...

Az előadások hosszuk és jellegük alapján a következők: symposia, workshops, subgroup meetings, satellite meetings. Ezen kívül még különféle, díjakkal kapcsolatos előadások hangzanak el, melyek közül a legnevesebb az azévi, "National Award Lecture". A különféle csoportosulási formák is reprezentálva vannak különféle találkozók keretében, melyek közül egyesek nyilvánosak, másokon csak meghívottak, vagy előre regisztráltak vehetnek részt (pl. külön fórum van a kutató hölgyek számára, ahol informális ebéd keretében beszélnek meg a problémákat).

A poszterszekciók megtekintésére is ajánlatos előre felkészülni, különben reménytelen vállalkozásba kezdünk, ha csak "nézelődni" szeretnénk. A poszterszekció mértére jellemző, hogy legutóbb 2962 poszter került bemutatásra, amit egy 22 fős bizottság válogatott és sorolt be...

A poszterek mellett különféle gyártó cégek (átlagosan mintegy 100 résztvevő) kínálatát lehet megtalálni, ez jó alkalom arra, hogy elsőkézből tájékozódhassunk a legújabb fejlesztésekről, alkalmazásokról. Lenyűgöző a híres kiadók kínálata (Springer-Verlag, Pergamon Press, stb.). A vándorgyűlés jó alkalom kedvezményes vásárlási lehetőségekre, hiszen a cégek ilyenkor hajlamosak nagyobb engedményeket is tenni.

Mindent összevetve, ezek a vándorgyűlések igen érdekesek és hasznosak, tudományos szempontból kiemelkedőek, jól szervezettek, forró, nyüzsgő hangulatúak, és ha még alkalom és idő nyílik helyi nevezetességek megtekintésére is, akkor örökre szóló élményt jelentenek a résztvevőnek. (További információ: www.biophysics.org/biophysics)

A 46th Annual Meeting helyszíne San Francisco (2002.02. 23-27 között).

LAKOS ZSUZSA

A NEMZETKÖZI SEJTANALITIKAI TÁRSASÁG XIX. ÉS XX. KONGRESSZUSAI

(Colorado Springs, 1998. és Montpellier, 2000.)

Az International Society for Analytical Cytology (ISAC) XIX Kongresszusán - amelyet az Egyesült Államokban Colorado államában rendeztek 1998. február 28-március 5 között - társaságunk tagjai közül három kutató vett részt: Szöllősi János, Lustyik György és Grama László. Grama László elnyerte a Szervező Bizottság anyagi

támogatását és az ISAC hagyományainak megfelelően vállalta, hogy részt vesz a kongresszus technikai lebonyolításában, a helyi szervezők munkájában.

A 2000 méter tengerszint felletti magasságban épült Colorado Springs és a kongresszusnak helyt adó Broadmoor Hotel festői környezetben helyezkedik el a keleti Sziklás hegység egyik legmagasabb csúcsa, a 4301 méter magas Pikes Peak tövében, az Istenek Kertje (Garden of the Gods) szomszédságában. A kongresszus közel 1800 regisztrált résztvevői közül sokan éltek a lehetőséggel és a kongresszust megelőző és követő napokban emlékezetes kirándulásokat tettek a páratlan természeti szépségekben bővelkedő környéken.

A XIX Kongresszus volt az első a hasonló ISAC rendezvények sorában, amely hivatalosan is felvette programjába a „Bioimaging” tudományterületet. A kongresszus plenáris szekcióinak középpontjában a molekuláris sejtanalítika és sejtbiológia állt. Önálló szekció foglalkozott a ’zöld fluoreszcens protein’ mikroszkópos és flow citometriás alkalmazásával. A klinikai szekciók a legnagyobb terjedelemben az AIDS molekuláris sejtanalitikai vizsgálatával foglalkoztak.

Az ISAC ’Cytometry’ tudományos folyóirattal foglalkozó bizottsági ülésén Szöllösi Jánost a folyóirat szerkesztői sorába választották.

A kongresszuson magyar részről bemutatott posterek:

Szöllösi J., Nagy P., Alexander D., Damjanovich S.: *The role of cell surface distribution of CD45 isoforms in T cell activation. An energy transfer study.*

Grama L., Görömbey P., Gellért T. Lustyik Gy.: *Flow cytometry data analysis using FCAP-BASIC, a high level programming language.*

Magam a tudományos program keretében a „Data Analysis Advances Workshop” szervező elnöke, Dr. Gary Salzman, felkérésére utóbbi témakörből előadást is tartottam „*High level programming language flow cytometry data analysis*” címmel.

Az ISAC XX Kongresszusát Franciaországban, a francia dél egyik legszebb tengerparti városában, Montpellier-ben rendezték 2000. május 20-25 között. A város, amelynek egy részét Szép Fülöp vásárolta meg a tartomány püspökétől 1292-ben, nem csak páratlan kulturális és építészeti emlékeiről nevezetes, de jelentős tudományos múlttal is büszkélkedhet: Orvosegyetemét 1221-ben alapították, s itt alakították ki a XVII sz. elején a Bourbonok vezéralakja, IV Henrik támogatásával a botanikai intézet elődjét, Franciaország első fűvészkertjét.

A kongresszuson közel 1500 kutató vett részt a világ minden részéből. A plenáris előadások sorában a mikro-chip technológiák kutatásával, alkalmazásával foglalkozó témakörök domináltak. Az előadások, hozzászólások és konzultációk egy fontos következtetése volt, hogy e mikroanalitikai kutatások területén a közeljövőben a legnagyobb fejlődés várhatóan a bioinformatikában valósul meg. A korábbi kongresszusokhoz hasonlóan rendkívül sikeresek voltak a Scientific Tutorial programok, amelyek 14 tématerületet öleltek fel.

A XX ISAC Kongresszus magyar résztvevői között Szöllösi János, Nagy Péter, Berki Timea, Visegrády András és Lustyik György összesen hét prezentációval szerepeltek a tudományos programban. Nagy Péter tartotta a kongresszus „President’s Award for Excellence Presentations” szekció egyik előadását.

Az előadások és poszter prezentációk címei:

Nagy P., Jenei A., Balogh L., Barok M., Damjanovich S., Szöllösi J.:

Activation and expression level-dependent association of erbB proteins in breast cancer cells. (President's Award for Excellence Presentations)

Nagy P., Jenei A., Kirsch A., Balogh L., Barok M., Damjanovich S., Jovin T., Szöllösi J.: *Activation- and expression level-dependent association of erbB proteins in breast cancer cells.* (Poster)

Berki T., Grama L., Németh P.: *Detection of steroid induced glucocorticoid receptor (GCR) translocation and expression with FITC labeled monoclonal antibody.* (Poster)

Boldizsár F., Berki T., Wittmann I.: *Glucose and insulin dependent changes in free cytoplasmic C⁺⁺ following activation of human lymphocytes: an in vitro diabetes model.* (Poster)

Lustyik Gy., Robinson, J.P., Mándy, F.: *Principles for coding data analysis methods.* (Emerging Technologies in Informatics szekció)

Lustyik Gy.: *Standardization of flow cytometry data analysis protocols.* (Tutorial szekció)

Visegrády L., Grama L., Lustyik Gy. and Somogyi B.: *Extracellular nucleotide induced calcium oscillations and waves in Hep-2 human epithelial cells.* (Poster)

A következő, XXI. ISAC Kongresszus 2002. május 4-9 között a kaliforniai San Diegoban kerül sorra.

LUSTYIK GYÖRGY

KÖZÉP-EURÓPAI REGIONÁLIS IRPA KONGRESSZUSOK

(Budapest, 1999. aug. 22-27. és Dubrovnik, 2001. máj. 20-26.)

A Közép-Európai országok sugárvédelmi szervezetei (Magyarország részéről az ELFT Sugárvédelmi Szakcsoportja) több mint tíz éve kétévenként, változó helyszínen, rendeznek közös sugárvédelmi összejövetelt. Az 1997. évi Prágában volt. Az 1999-ben Budapesten szervezett találkozó a Nemzetközi Sugárvédelmi Társaság (International Radiation Protection Association, IRPA) regionális rendezvényévé lépett elő, és a cseh, horvát, olasz, osztrák, szlovén és szlovák szervezetek mellett a német-svájci sugárvédelmi szövetség először szerepelt a szervezők közt. A Tudományos Programbizottságban minden érdekelt nemzeti szervezet képviseltette magát, elnöke a helyi szervező, az ELFT Sugárvédelmi szakcsoport elnöke, Rónaky József (OAH), a helyi Szervező Bizottság elnöke pedig Koblinger László (OAH) volt.

A szakmai program orális és poszter szekciókban került bemutatásra, s ezekhez kapcsolódott a sugárvédelmi berendezéseket, eszközöket, mérési eljárásokat bemutató kiállítás. Több nemzetközileg is elismert szakember meghívott előadóként szerepelt. A programban nagy szerepet kapott az általános sugárvédelemhez kapcsolódó lineáris, küszöb nélküli (Linear Non-Threshold, LNT) dózis-hatás összefüggés kérdése, különösen a kis dózisos tartománya esetén. Ugyanis számos szakember túlzottan szigorúnak tartja a lakosságra vonatkozó évi 1 mSv effektív dóziskorlátot, s a nagy - 1 Sv (ill. 1 Gy) körüli akut - dózissnál megállapított sztochasztikus károsító hatások gyakoriságát, lineáris extrapolációját a kis dózisos tartományára elhibáztattnak tartja. A károsító hatás minden bizonnyal kisebb valószínűséggel jelentkezik, mint azt a lineáris összefüggésből becsülik. Ehhez tartozik, hogy a természetes háttér évi 2-10 mSv között ingadozik, a földrajzi és más viszonyok függvényében, valamint R. Clarke, az ICRP jelen elnökének nyáron megjelent közleménye szintén azt hangsúlyozza, hogy évi akár 30 mSv esetén sem valószínű káros hatások kimutatása. Mások viszont óvatosabbak, nem szívesen puhítanak a jelenlegi korlátozást, ők több tapasztalatra, megfigyelésre, bizonyítékra várnak. Mindezek a kérdések a költségek szempontjából is lényegesek, hiszen a szigorúbb korlátozás egy-egy üzemnél akár milliárdokba is kerül, miközben igaz az is, hogy rendszerint a sugárbiztonság növelése, a nukleáris- ill. sugárbaeset kockázatának csökkentése emészti a költségeket, s kevésbé a dóziskorlátozás. (A témával kapcsolatban Z. Jaworowski előadásának fordítása a Fizikai Szemle 1999. szeptemberi számában megjelent, ill. néhány félreérthető megfogalmazás kiigazítása a novemberi számban.)

Másik kiemelt téma a Nukleáris veszélyhelyzet, annak detektálása, kezelése és ezekkel kapcsolatos nemzeti és nemzetközi szervezetek, együttműködések hatékonysága volt. Ezen a területen a legtöbb európai ország rendelkezik megfelelően kiépített mérési és információ-továbbítási rendszerrel, de ezek nemzetközi összehangolása még számos feladat megoldását igényli. Az együttműködések a NAÜ és más ENSZ szervezet, valamint az EU is támogatja, kutatási, technikai fejlesztési stb. projektek keretében.

- Szekciók, szakterületek:
- A sugárvédelem általános kérdései,
 - Munkahelyi sugárvédelem,
 - Orvosi sugárvédelem,
 - Környezeti sugárvédelem,
 - Belső és külső sugárterhelés,
 - Radon,
 - Radioaktív hulladék kezelése,
 - Sugárzások mérése.

Az elhangzott előadások száma 60 felett, a posztereké közel 90, a kiállítóké 16, a regisztrált résztvevőké pedig 155 volt. A 116 külföldi résztvevő elsősorban Közép-Európából jött, de Törökországból, Izraelből és Indiából is volt itt szakember. Az előadások teljes terjedelemben CD-n kerültek kiadásra.

A kapcsolódó kulturális programok is gazdagok és színvonalasak voltak. A rendezvény helyszíne, az ELTE TTK Lágymányosi új épülete igen jó technikai lehetőséget adott és általános elismerést aratott.

Az IRPA Regionális Kongresszusaként szervezett második közös sugárvédelmi összejövetelnek a Horvát Sugárvédelmi Társaság adott otthont 2001-ben Dubrovnikban,

ahol. a társszervezők köre is bővült a lengyel, a német-svájci és a román sugárvédelmi szervezetekkel, ezek mind képviselték is magukat.

A Tudományos Programbizottságban minden érdekelt nemzeti szervezet képviselője részt vett, elnöke a házigazda Horvát Sugárvédelmi Társaság elnöke, Maria Ranogajec-Komor (Komor Mária) a helyi Szervező Bizottság elnöke pedig D. Kubelka (Horvát Sugárvédelmi Intézet, Zágráb) volt.

A szakmai program orális és poszter szekciókban került bemutatásra, s ezekhez kapcsolódott a sugárvédelmi berendezéseket, eszközöket, mérési eljárásokat bemutató kiállítás. Több nemzetközileg elismert szakember (Magyarországról Köteles György) meghívott előadóként szerepelt.

- Szekciók, szakterületek:
- A sugárvédelem általános kérdései,
 - Alapvető fizikai hatások,
 - Biológiai hatások,
 - Orvosi sugárvédelem,
 - Környezeti sugárvédelem,
 - Munkahelyi sugárvédelem,
 - Sugárzások dozimetriája,
 - Mérési eljárások és eszközök,
 - Nem-ionizáló sugárzások.

A legtöbb előadás most is a környezeti sugárvédelemhez sorolható, viszont gazdag és vitákban aktív volt az orvosi sugárvédelem területe is. Többen foglalkoztak a sugárhatás mechanizmus elemi lépéseivel. Érdekes és tanulságos volt a nukleárisbaleset-elhárítással kapcsolatos környezeti monitorozás területén végzett nemzetközi összemérés eredménye. Az összesen 8 mozgó laboratórium részvételével végzett teregyakorlat igen eltérő környezeti szennyezettség és sugárterhelési eredményeket adott, tízszeresnél nagyobb eltérések is voltak ugyanazon sugárzási viszonyok mellett. A nem-ionizáló sugárzás témájában a vártnál kevesebb szereplő volt, csak poszterek. A 7 díjazott szereplés közt volt Gachályi András, Gyulai G. és Fűrész J.: *Effect of different decorporating agents on the whole body retention of radioisotopes* című posztere.

Az elhangzott előadások száma 71 volt (ezek közt 4 meghívott és 8 szekció bevezető), a posztereké közel 90, a kiállítóké 17 és a regisztrált résztvevőké pedig 230, kb. 20 %-kal több mint az előző, a budapesti rendezvényen. A külföldi résztvevők elsősorban Közép-Európából jöttek (hazánkból 23-an), de összesen 29 ország, Afrika kivételével minden kontinens képviseltette magát. Az előadások ismét teljes terjedelmükben, CD-n kerültek kiadásra.

A szervezés igen jó volt, a kapcsolódó kulturális programok is gazdagok és színvonalasak voltak.

A következő Európai IRPA Kongresszus 2002. október 8-11 között Firenzében lesz.

KANYÁR BÉLA

AZ EURÓPAI FOTOBOLÓGIAI TÁRSASÁG KONRESSZUSAI

(Granada, 1999. és Lillehammer, 2001.)

Az Európai Fotobiológiai Társaság (ESP) 8. Kongresszusát 1999. szeptember 3-8. között Granadában (Spanyolország) rendezték meg. A rendezvény munkájába 13 hazai szakembernek (Baranyai P., Bérces A., Böddi B., Csik G., Fekete A., Gáspár S., Gróf P., Jakus J., Láng F., Rontó Gy., Szócs K., Vanyúr R. és Vidóczy T.) volt módja a helyszínen bekapcsolódni, közöttük heten tagjai Társaságunk Fotobiológiai Szekciójának.

A granadai Kongresszusi Palota ideális körülményeket nyújtott, a szervezés kifogástalan volt, csak a nagy hőség viselte meg a kongresszus résztvevőit. Hazánk képviselői közül Rontó Györgyi és Vidóczy Tamás orális prezentációval szerepelt, a többiek posterekkal. Szokásosan sor került ESP megbeszélésekre is. Felmerültek az akkor még aktuális tagdíjfizetési nehézségek is, de ezeknek ma már nincsen aktualitása mivel azóta a Ft „valutásodott“, s így mindenki maga intézheti ezirányú kötelezettségeit.

A következő, 9. ESP Kongresszusra 2001 szeptember 3-8. között a norvégiai Lillehammerben (az 1994 évi Téli Olimpia helyszínén) került sor. A konferencián 12 hazánkfi (Bérces A., Csik G., Gróf P., Hideg É., Jakus J., Kerékgyártó T., Mátyus L., Rontó Gy., Szigeti Z., Vanyúr R., Vass I. és Vidóczy T.) vett részt, (hatan a fotobiológiai szekciónak is tagjai) közöttük Hideg Éva meghívott előadóként. Ketten részesültek a Társaság illetve a Szekció anyagi támogatásában. A konferencia szervezése és a körülmények lehetővé tették, hogy a résztvevők az eredményes tudományos munkára koncentráljanak. Két területen, nevezetesen a fotoszintézis és az ultraibolya sugárzás hatásai és dozimetriája témakörökben folyt talán az átlagosnál is élénkebb, igen színvonalas szakmai munka. Ezek mellett a szokásosnál is nagyobb hangsúlyt kapott a fotoszenzibilizáció és a fotodinámias terápia, annak onkológiai és nem onkológiai alkalmazásai. Ehhez kapcsolódott például egy, a fogászati alkalmazásokkal foglalkozó workshop is.

A lillehammeri kongresszust megelőzően a szekcióban megfogalmazódott az a szándék, hogy az ESP 11. Kongresszusának megrendezésére Magyarországon kerüljön sor. Ezen elhatározásukat a 9. Kongresszus résztvevői informálisan ki is fejezték Lillehammerben, és amint erre hivatalosan is mód lesz a szekció várhatóan beadja pályázatát.

BÖDDI BÉLA

CSÍK GABRIELLA

A NEMZETKÖZI ÉLELMISZERFIZIKAI TÁRSASÁG KONFERENCIÁI

(Bukarest, 1996., Lublin, 1998., Isztambul, 2000.)

Az 1992-ben életrehozott tudományos társaság (ISFP, azaz International Society of Food Physicists, tehát Nemzetközi Élelmiszerfizikai Társaság) 1994-ben rendezte meg első konferenciáját Budapesten, amelyről részletes beszámoló volt olvasható a Magyar Biofizikai Társaság 1997. évi Értesítőjében. A továbbiakban röviden ismertetem az ISFP ezt követő tevékenységét, majd néhány sorban beszámolok az azóta megrendezett további konferenciákról.

Az ISFP tevékenysége

Az ISFP-t azzal a céllal hoztuk létre, hogy tudományos fórumot biztosítsunk nemzetközi szinten az élelmiszerfizika, azaz e jellegzetesen interdiszciplináris tudományág területén dolgozó szakembereknek. Az élelmiszerfizika az élelmiszertudomány és alkalmazott fizika közös tudományterülete, s az ISFP alapvető célja - 2 évenként tudományos konferenciák szervezésével - hogy elősegítse a kutatómunkát, műszaki fejlesztést és oktatást a következő főbb szakterületeken:

- élelmiszerek fizikai paramétereinek vizsgálata
- élelmiszerek vizsgálata fizikai módszerekkel
- élelmiszerek kezelése fizikai módszerekkel

II. ISFP konferencia (Románia, Bukarest, 1996. május 21-23.)

A második alkalommal megrendezett konferencia résztvevői közül néhányan Európán kívüli országokból (USA, New Zealand, Egyiptom, Taiwan) is érkeztek. Négy plenáris előadást követően 6 önálló munkacsoportban vitattuk meg az élelmiszerfizika tudományterületének számos aktuális kérdését, a következő tematikának megfelelően:

- élelmiszerek reológiai jellemzői, reológiai mérési technikák
- élelmiszerek radioaktivitása, radiációs módszerek az élelmiszergazdaságban
- roncsolásmentes fizikai módszerek élelmiszerek vizsgálatára
- fizikai módszerek az élelmiszerfeldolgozásban
- az élelmiszerfizika elméleti kérdései, kapcsolat más tudományterületekhez
- műszaki fejlesztés, mérés-technika, automatizálás az élelmiszeriparban

A számos érdekes előadáson (pl. élelmiszerek besugárzására alkalmas technológiák, besugárzottság detektálás ESR módszerrel, elektrosztatikus módszerek az élelmiszerfeldolgozásban, nem ionizáló sugárzás alkalmazása növényi élelmiszerek eltarthatóságának javítására) kívül nagyszámu poszter is bemutatásra került, ill. a helyi szervező bizottság Ovidiu Ferdes vezetésével igen hasznos szakmai látogatást is szervezett alternatív jelleggel az Élelmiszerkutató Intézetbe ill. az Atomkutató Intézetbe. Megemlítem, hogy a II. ISFP konferencia anyaga a Journal of Food Physics 1996. évi különszámaként látott napvilágot.

III. ISFP konferencia (Lengyelország, Lublin, 1998. május 26-28.)

A III. ISFP konferencia helyi szervezői feladatait a lublini Agrofizikai Intézet munkatársai látták el, Andrzej W. Stepniewski vezetésével. A konferencián mintegy 70 résztvevő volt, 14 országból. A konferenciát kiváló körülmények között, a várostól néhány km-re lévő, szép természeti környezetben fekvő konferenciaközpontban, a Dom Spotkania-ban rendezték.

Itt is volt lehetőség poszterek bemutatására, amelyek jól egészítették ki az előadások során elhangzottakat. Az előadások tematika szerint kerültek tagolásra, de nem voltak külön szekciók, ha valaki akarta, valamennyi előadást meghallgathatta. A fő témakört a mezőgazdasági nyersanyagok fizikai paramétereinek vizsgálata ill. a nyers és feldolgozott élelmiszerek vizsgálatára alkalmazható roncsolásmentes mérési eljárások jelentették. Hasznos tapasztalatokat eredményezett a Lengyel Tudományos Akadémia Agrofizikai Intézetébe szervezett látogatás is, itt információkat kaptunk a talaj s a mezőgazdasági termékek fizikai paramétereinek meghatározására alkalmas korszerű mérés technikákról.

A szakmai tapasztalatokon túl emlékezetes élményt nyújtott az esti tábortüzi kolbászsütés, a városnézés, az orgonahangverseny s a viztuai hajókirándulás is.

IV. IUSFP Konferencia (Törökország, Isztambul, 2000. május 16-20.)

A helyi szervezők - élükön Ilbilge Saldamli professzorasszonnyal, az ankarai Hacettepe Egyetemről - hozzáértéssel és nagy gondossággal végezték munkájukat, a konferencia megtartásához a Polat Renaissance 5 csillagos tengerparti szállodában kiváló körülményeket biztosítottak. A mintegy 70 fő részvételével tartott konferencián - amelyet számos neves törökországi élelmiszeripari cég szponzorált - plenáris előadásokra, orális előadásokra s poszterek bemutatására került sor. A posztereket vezetéssel egy külön bizottság értékelte, s a legjobbnak ítelt 3 poszter szerzője jutalomban részesült.

Néhány izgalmas téma a plenáris előadások köréből:

- hidrogének biodegradációja
- molekuláris mobilitás és élelmiszer stabilitás
- élelmiszerek fizikai paramétereinek felhasználása folyamatok modellezésében

valamint a 15 perces időtartamu orális előadások közül:

- mezőgazdasági nyersanyagok minősítése fizikai módszerekkel
- gamma besugárzás hatása gombák jellemzőire
- a borsó mechanikai jellemzői
- spektrális reflektancia módszer talaj és növény kontamináció monitorozására
- húsipari termékek termikus tulajdonságainak változása

Kihangsúlyozandó, hogy a szakmai programon túl a török szervezők nagyszerű kulturális programról (isztambuli városnézés, koncert a St. Irene templomban), s színvonalas fogadásról, valamint nyitó és záró ünnepélyről gondoskodtak.

Terveink szerint az ISFP konferenciák folytatódnak, a 2002 május második felében rendezendő konferencia pontos helyének megválasztása azonban még további konzultációkat igényel.

SZABÓ S. ANDRÁS

KONFERENCIÁK A KALORIMETRIA TÁRGYKÖRÉBEN

(Halifax, Koppenhága, Zakopane, 2000. aug.-szept.)

A kalorimetriás módszer szakemberei 2000 nyarának végén több rendezvényen is bemutathatták eredményeiket.

1.) 16th IUPAC Conference on Chemical Thermodynamics

(ICCT 2000, Halifax, 2000. 08. 06-11.)

Az USA-ban rendezett kongresszusnak közel 520 résztvevője volt szinte a világ minden tájáról, de Magyarországot –köszönet a Mecenatúra támogatásának- egyedül én képviseltem. Volt még egy magyar, de ő kanadai-magyar kettős állampolgársággal a szervezőket erősítette. A szervezés igen gondos, figyelmes volt (egy professzor asszony volt a kongresszus elnöke), a szakmai programok mellett Nova Scotia-t is igyekeztek alaposan bemutatni.

10 plenáris előadás és 10 szimpózium volt közel 150 előadással. Ezen kívül közel 300 poszterbemutató volt, magam is egy posztert mutattam be. A kanadai magyartól ígéretet kaptam, hogy ingyen rendelkezésemre bocsátja a most kifejlesztett optimalizálási problémák megoldását segítő szoftverét.

2.) 12th ICTAC (Koppenhága, 2000. 08. 14-18.)

A rendezvénynek 280 regisztrált szereplője volt (kiállítókkal és kísérő személyekkel együtt). Ezen a kongresszuson 3 posztert mutattam be, amelyeket kész cikkek formájában is le kellett adni, mert lektorálás után megjelennek a J. Thermal Anal. and Calorimetry folyóiratban. Mindkét kongresszuson igen hasznos szakmai vitákban vehettem részt. Ezen kongresszus különösen eredményes volt számomra, mert egy korábbi kongresszusi beszélgetés alapján itt találkoztam a TA Instrument termikus analízátorokat gyártó cég közép-európai menedzserével, aki megígérte, hogy még ebben az évben közel három hónapra díjmentesen rendelkezésemre bocsátják hőmérséklet modulációs vizsgálatokra alkalmas berendezésüket. Egyetlen kikötésük, hogy az elvégzett munkából egy jobb folyóiratban közleményt kell megjelentetni (ez nem lesz különösebben nehéz, mert műszerük paramétereit tekintve világszínvonalú).

A kongresszus szakmai előnyeit igen hátrányosan befolyásolta, hogy a szervezők profitorientáltak voltak (részvételi díj, szállás és egyéb szolgáltatás terén is), meghívott

előadó vagy szekció elnök még véletlenül sem akadt az u.n. volt keleti tömb országai közül, pedig az általunk végzett termoanalitikai kutatást a nemzetközi közvélemény igen nagyra értékeli.

Ezen utóbbi kellemetlenség ellenére mindkét kongresszus, amelyeken való szereplésem nagyrészt a Mecénatúra támogatásnak köszönhető, igen hasznos volt számomra (különösen a megígért műszer).

3.) 8th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis

(CCTA 8, Zakopane, 2000. 09. 03-08.)

A kongresszusnak közel 180 résztvevője volt, főleg Európából. Magyarországot hárman képviseltük, közülük csak én tartottam előadást. A szervezés igen gondos, figyelmes volt, mint magyarok külön elbánásban részesültünk a hagyományos lengyel-magyar barátság és az igen szoros termoanalitikai munkakapcsolatok miatt.

A tudományos programban 5 plenáris előadás és 10 szimpózium szerepelt közel 50 előadással. Ezen kívül még közel 100 poszterbemutató is volt. Én egy-egy előadással és poszterrel szerepeltem, amelyek cikk formájában megjelennek a J. Thermal Anal. and Calorimetry folyóiratban.

LŐRINCZY DÉNES

EURÓPAI IZOM KONFERENCIÁK

(1995 – 2001)

Az Európai Izomkutatási Társaság (European Society for Muscle Research) támogatásával (web oldal: www.esmr.med.vu.nl/ESMR/overview.html) évről-évre megrendezésre kerül az Európai Izom Konferencia (European Muscle Conference, EMC).

Legutóbb már a harmincadik konferenciára került sor az olaszországi Paviában, 2001. szeptember 8 – 12 között. A konferencián több magyarországi kutatócsoport is részt vett. Talán a legnépesebb hazai csoport a Pécsi Tudományegyetem Biofizikai Intézetéből érkezett, és számos munkatárs tartott előadást, illetve mutatott be posztert: *Bódis Emőke, Grama László, Hild Gábor, ifj. Kellermayer Miklós, Lőrinczy Dénes, Lukács András, Nyitrai Miklós és Somogyi Béla*. A konferencia "Muscle Elastic Proteins" című szekciója *ifj. Kellermayer Miklós* szervezésében került megrendezésre.

Az Európai Izom Konferencia helyi szervezését minden évben egy-egy izomkutató csoport vállalja. A konferenciának korábban kétszer is Magyarország adott otthont: Budapest(1968), illetve Szeged(1983). A közelmúlt és a közeljövő Európai Izom Konferenciái az alábbi európai városokban kerültek/kerülnek megrendezésre:

Száma / Időpontja	Helye	Helyi szervező(k)
XXIV. (1995, szept. 13-16.)	Firenze	G. Cecchi/F. Colomo/C. Poggesi
XXV. (1996, szept. 14-17.)	Montpellier	T. Barman/F. Travers
XXVI. (1997, szept. 21-26.)	Hannover	B. Brenner
XXVII. (1998, szept. 11-16.)	Lund	A. Arner/P. Hellstrand/P. Edman
XXVIII. (1999, szept. 4-7.)	York	J. Molloy/J. Sparrow/D. White
XXIX. (2000, szept. 8-13.)	Berlin	I. Morano
XXX. (2001, szept. 8-12.)	Pavia	C. Reggiani/R. Bottinelli
XXXI. (2002, szept. 14-17.)	Lunteren	G. Stienen/W. van der Laarse/A. de Haan
XXXII. (2003, szept. 7-10.)	Montpellier	P. Chaussepied, M. Puceat

KELLERMAYER MIKLÓS

ESNA KONFERENCIÁK 1997 ÉS 2001 KÖZÖTT

Az ESNA, azaz eredeti nevén European Society for Nuclear methods in Agriculture (jelenlegi elnevezéssel European Society for New methods in Agricultural research) 1969-ben a hollandiai Wageningen alapított tudományos társaság, amely minden évben valamelyik európai országban rendez konferenciát. Az ESNA vezetésében (alelnök, munkacsoport elnök, vezetőségi tag) a megalakulás óta részt vesznek magyar szakemberek, s Magyarország 1972 és 1980 után 2000-ben immár harmadik alkalommal adott otthont a rendezvénynek.

Jelenleg a konferencia szakmai munkája (előadások és poszterek megvitatása) 6 munkacsoportban folyik, ezek elnevezése a következő:

- Radiation technology, food preservation and safety
- Advanced methods in animal sciences
- Soil-plant relationships
- Plant genetics, breeding and physiology
- Quality of agro-ecosystems
- Pest management

Az ESNA Konferenciák időpontjai és helyszínei:

- 1997. évben Belgium, Gent, (aug. 29-szept. 2.)
- 1998. évben Csehország, Brno, (aug. 26-29.)
- 1999. évben Egyesült Királyság, Wye, (szept. 7-12.)
- 2000. évben Magyarország, Keszthely, (aug. 26-30.)
- 2001. évben Görögország, Chania, (szept. 12-16.)

A konferenciákon általában 100-120 fő szokott résztvenni, s a munkacsoportokban folyó szakmai munkát kiegészíti a nyitónap 1-2 plenáris előadása, amely egy-egy tudományterületről átfogó képet nyújt a hallgatóság számára, továbbá

szakmai látogatások, valamint kulturális rendezvények, kirándulások, városnéző programok.

Megemlítendő, hogy az ESNA eddigi több, mint 3 évtizedes történelmében a konferenciákon mindig számos résztvevő volt a hazai felsőoktatás és kutatás képviselőiben, kiemelendő, hogy a GATE, KÉE, ÖKI, KÉKI, ELTE és TAKI munkatársai aktív közreműködői voltak a legutóbbi évek konferenciáinak is. Úgy véljük, különösen jól sikerült a legutóbbi, keszthelyi rendezvény, ahol Farkas József akadémikus tartott érdekes plenáris előadást arról, hogyan növelhető az élelmiszerbiztonság ionizáló sugárzás alkalmazásával.

Keszthelyen egyébként a rendezvény szakmai programjához jól kapcsolódott a majormúzeum meglátogatása is, ahol igen hasznos és érdekes információkat kaptunk - gépbemutatóval együtt - a mezőgazdasági termelés és élelmiszeripari feldolgozás multjáról. Az előadásokon kívül még sportrendezvényre, továbbá un. masters meeting-re (az idősebb ESNA tagok multat idéző találkozójára) is sor került, s hangulatos welcome reception (Balaton Múzeum) és farewell party (Szigliget, Eszterházy pince) tette a rendezvényt emlékezetessé.

Az ESNA történelme folytatódik, az elnök (D. Baker, UK) és a főtítkár (M. Pöschl, Csehország) jó együttműködése s szervező-koordináló munkájának köszönhetően a konferenciák helye és ideje 1-2 évre előre biztosítottak tűnik

SZABÓ S. ANDRÁS

SIMON JÓZSEF

KONFERENCIA A RADIOAKTÍV HÁTTÉRSUGÁRZÁSRÓL *

(München, 2000. szeptember 3-7.)

2000. szeptember 3-7 között rendezte meg Münchenben a Német Sugárvédelmi Hatóság (Bundesamt für Strahlenschutz) és a Környezet- és Egészség Kutatóközpont (GSF = Gesellschaft für Umwelt und Gesundheit, az egyik legnagyobb német kutatóközpont München északi peremén), továbbá a müncheni Műszaki Egyetem (Technische Universität) azt a konferenciát, amely a megnövekedett természetes radioaktív háttérsugárzású területek problematikájával foglalkozott. Itt tehát a humán sugárterhelés közvetlen nukleáris technológiáktól és egészségügytől független komponensét vizsgálják, melyet részben a természeti-földrajzi környezet tényezői, másrészt nemnukleáris technológiák: pl. bányászat, ércdúsítás (nem csak urán), széntüzelés, műtrágyagyártás, légiforgalom stb. is megnövelhetnek. A közismert radon-problematika mellett a táplálékláncon keresztül, továbbá inhalációs úton inkorporált

* (Megjelent: PTE Orvostudományi Hírmondó – Universitas Quinqueecclesiensis, 2000. szeptember, 19. old.)

izotópok dozimetriája és az ún. retrospektív dozimetria is fontos témakörök voltak. Az epidemiológia témájában érdekes volt a szinergikus hatások vizsgálata (a sugárzás, ill. egyéb környezetszennyező ágensek esetleges kölcsönhatása), a sugárbiológiában pedig a genetikai instabilitások, kromoszóma-aberrációk vizsgálata.

Néhány munka a dohányzás „kiszűrése” után meglepően erős dózis-hatás kapcsolatot talált pl. radonterhelés és tüdőrákelőfordulás között normál populációnál, hasonlóképpen egyes géninstabilitások esetében is. Természetesen ezek vitatott és tovább vizsgálendő kérdések, mint ahogy az is, hogy a hatósági szabályozások az ilyesfajta sugárterheléseket nemigen tudják kezelni, óriási különbségek vannak a beavatkozási szintek megítélésében, sőt abban is, hogy be kell-e egyáltalán avatkozni. Megfigyelhető volt az a törekvés, hogy az ilyen jellegű sugárterhelések egyes szakmai körök részéről történő viszonylagos bagatellizálása a nukleáris technológiák okozta mesterséges sugárterhelések liberálisabb kezelésének készíti elő a talajt. Talán ez is lehetett az oka, hogy a kb. háromszáz méterre lévő Ludwig Maximilian Tudományegyetem Radiokémiai Intézetének nevével fémjelzett „atomkritikus” szakmai iskola tagjai (E. Lengfelder professzor és munkatársai) tüntetően távol maradtak.

A magyar részvétel (rajtunk kívül a Veszprémi Egyetem, a budapesti OSSKI, DTE) témái egy kivétellel a pécsi Uránbányához kapcsolódtak. (A kivétel egy kis falu, Mátraderecske volt, ahol egy törésvonalból jelentős mennyiségű radon áramlik ki.) Saját poszterünket „*Retrospective dosimetry on miners and civil inhabitants in South-Hungary*” címmel mutattuk be....

KÓBOR JÓZSEF

SPEKTROSKÓPIA A MOLEKULÁRIS- ÉS SEJTBIOLOGIÁBAN

(Nyári Iskola, Törökország, 1998-1999-2000.)

A Török Tudományos Akadémia (TÜBITAK) az akadémia Gebze-Kocaeliben működő Marmara Research Center (MAM) nevű kutatóintézetében már harmadik éve nyári iskolát rendez a spektroszkópia és a fluoreszcencia-spektroszkópia biológiai alkalmazásáról.

A lezajlott iskolák szervezője a MAM részéről Alexander Demchenko volt, aki a fluoreszcencia spektroszkópiában ismert külföldi előadókat (J. Blazejowski, A. Filenko, J. Gally, R. Kraayenhof, V. Pivovarenko, A. Siemiarczuk, Somogyi B., A. Visser, M. Whitaker) hívott meg hogy a főként élettudományok területén dolgozó fiatal kollégák számára bemutassák a fluoreszcencia spektroszkópia lehetséges alkalmazásait. Az 1998-ban (november 2-6.) és 1999-ben (szeptember 20-25.) „*Spectroscopy in molecular and cellular biology*” címmel megrendezett összejövetelek tematikája az adott terület alapelveit és a gyakorlati alkalmazásokat ismertette. A 2000-es évben (szeptember 24-

30. között) a „*Fluorescence probes in molecular and cellular biophysics*” címet viselő iskola már inkább azzal foglalkozott, hogy hogyan lehet az adott biológiai rendszernek és problémának megfelelő fluoreszcens jelölőt létrehozni.

A valamennyi alkalommal meghívott előadóként közreműködő Somogyi Béla (Pécs, Biofizika) professzor előadásai során a fluoreszcencia spektroszkópiának azokat az alkalmazásait mutatta be, amelyek a fehérjék struktúrájáról és dinamikájáról szolgáltatnak információt.

Az átlagban harminc-negyven fős részvétellel (köztük hárman hazánkból) megszervezett nyári iskolák a diákok szakmai fejlődése mellett lehetőséget nyújtottak az előadók szakmai együttműködésének a mélyítésére is.

A konferencia helyszíne tökéletes választás volt, de nem a konferencia szervezőit dicséri, hanem a Török Akadémiát, amely évekkel ezelőtt ezt a Márványtenger partján fekvő csendes helyet választotta egy komplex kutatási centrum létrehozására. A kutató központnak - a török modellnek megfelelően - nemcsak laborjai és könyvtárai, hanem saját buszhálózata és a centrum területén fekvő lakóépületei is vannak az itt dolgozó részére. Ennek megfelelően a konferencia résztvevőit a központ vendégházaiban helyezték el a szervezők.

Az iskola programja rendszerint reggel kilenckor kezdődött és az ebédszünet után délután ötig tartott. Ezt követően rövid felfrissülés után vették kezdetüket az esti megbeszélések és viták. A konferencia résztvevői nem maradtak azonban szabadidős program nélkül: a program lezárásaként a házigazdák egész napos múzeumlátogatással, vásárlással egybekötött kirándulást szerveztek a mintegy hatvan kilométernyire fekvő Isztanbulba.

LUKÁCS ANDRÁS

MUNKAÉRTEKEZLET A KRÓNIKUS BESUGÁRZÁS HATÁSAIRÓL

(Reisenburg, 2001. május 14-17.)

Az Európai Unió Általános Kutatási és Fejlesztési Igazgatóságának, a Searle Foundation és az Ulm-i Egyetem szponzorálásával, Prof. T.M. Fliedner, az Ulm-i egyetem volt rektorának, jelenlegi emeritus professzorának szervezésében 2001 május 14-17 között Reisenburgban tartották a “Protracted, Intermittent or Chronic Irradiation: Biological Effects and Mechanisms of Tolerance” című Workshop-ot.

Programjában 18 ország kutatóinak részvételével a következő témakörök szerepeltek: Accidental Chronic Whole Body Exposure in Man - Case Reports, Biological Consequences of Experimental Chronic Radiation Exposure: Determinants, Effects and Repair, Effects and Repair of Chronic Radiation Exposure: Results and Perspectives, Biomathematical Approaches for Simulation of Chronic Radiation Effects,

Pathophysiological Mechanisms of Tolerance or Failure of System Response to Chronic, Protracted or Fractionated Radiation Exposure. Ezen kívül több plenáris diskusszió tárgyalta a krónikus besugárzás hatásait.

A Workshop-on Magyarországról a következők vettek részt: Gidáli Júlia (meghívott előadó és üléselnök), Kovács Péter (plenáris üléselnök) Mózsa Szabolcs (meghívott előadó), Turai István (meghívott előadó, IAEA)

A Workshop anyagát a British Journal of Radiology teljes terjedelemben közli.

GIDÁLI JÚLIA

BESZÁMOLÓ A 31. ESRB KONGRESSZUSRÓL

(Drezda, 2001. szeptember 1-5.)

Az Európai Sugárbiológiai Társaság (European Society for Radiation Biology, ESRB) 31. tudományos találkozóját 2001. szeptember 1-5. között Németországban, Drezdában rendezték meg. A konferencián közel 180-an vettek részt. Magyarországot az Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet hat kutatója képviselte. A konferencia rendezése alapján véve kiváló volt, jólehet a szervezők elsősorban az alacsony részvételi költségekre (200 Euro regisztrációs díj) helyezték a hangsúlyt.

A konferencia célja a sugárbiológiában elért újabb eredmények ismertetése, összefoglalása, valamint megvitatása volt. Erre a tizennégy szekcióban, két teremben párhuzamosan, nagy érdeklődés mellett zajló előadások és a poszter szekció adott lehetőséget. A posztereket egy külön teremben állították ki, és mindegyiket egyenként értékelték. Egyes fiatal kutatók munkáját díjazták.

Az ESRB évente "Back és Alexander" díjjal jutalmaz egy, a sugárbiológiában kiemelkedő életművel rendelkező kutatót. Az idei díjazott a brit D. Goodhead volt, aki a "*The role of clustered DNA damage in DNA*" címmel tartotta meg díszelőadását.

Kiemelt témakörként szerepeltek az UV-sugárzás biológiai hatásai, a sugárhatás biofizikai modelljei, molekuláris és sejt sugárbiológia, DNS-repair, a sugárzás sztochasztikus hatásai, genetikai instabilitás, sugárzás hatása normál szövetekben, benignus betegségek és tumorok sugárbiológiája.

Ismert, hogy az ionizáló sugárzás kétláncú DNS töréseket okozó hatása a felelős a sugárzás okozta sejthalálért. Ezért alapvető jelentőségűnek tartottuk azt a szekciót, amely a kétláncú DNS sérülések javító mechanizmusával foglalkozott. E sérülések javítása nagyrészt a nem homológ DNS végeket összekapcsoló repair segítségével történik. Alapvető szerepe van ebben a folyamatban a DNS függő protein kináz enzimnek. Az újabb adatok szerint az eddig csak alacsonyabb rendű eukariótákra jellemzőnek tartott homológ rekombináció is jelentős lehet emlőszövetekben.

A sugárzás indukálta genetikai instabilitásról tartott szekció egyik legértékesebb előadását Jurij Dubrova tartotta. Adatai szerint az apát ért ionizáló sugárzás több generáción át genetikai instabilitást, mutációkat okoz az utódokban.

Az új sugárterápiás megközelítések szekcióban már megjelent a sugárterápia kombinációja a génterápiával témakör is.

A magas színvonalú előadásokat és a poszter kiállításokat élénk vita követte.

Összességében színvonalas konferencia volt, mivel a sugárbiológia területén számos témakörrel foglalkozott, és a különféle eredmények megvitatása újabb kérdéseket vetett fel a kutatás területén, amely hasznos lehet a további újabb eredmények elérésében.

A kongresszus ideje alatt tartotta az ESRB vezetősége szokásos évi ülését is, melyet az ESRB évi közgyűlése követett. Bejelentették, hogy a következő ESRB kongresszust 2002-ben a belgiumi Liege-ben szervezik. Ezt követően, 2003-ban Ausztráliában, Brisbane-ben sugárbiológiai világkongresszus (12th International Congress of Radiation Research) lesz. Mind a vezetőségi értekezleten, mind pedig a közgyűlésen felkérték Magyarországot a 2004. évi ESRB kongresszus megrendezésére. A konferencia helyszínéről a végleges döntés a liege-i közgyűlésen lesz. Mindenkinek figyelmébe ajánljuk, hogy ez évtől az ESRB saját honlappal rendelkezik. Címe: <http://www.esrb.st/>

BOGDÁNDI NOÉMI

SÁFRÁNY GÉZA

A SUGÁRZÁSKUTATÁS NEMZETKÖZI ÖSSZEJÖVETELEI

28th	Annual Meeting of ESRB	1997. szept. 24-26.	Oxford, (Nagy-Britannia)
29th	Annual Meeting of ESRB.	1998. okt. 3-7.	Capri, (Olaszország)
2nd	Internat. Symp. on Ionizing Rad.	1999. május 10-14.	Ottawa, (Kanada)
11th	Internat. Congr. of Rad. Research (ICRR)	1999. július 18-23.	Dublin, (Írország)
30th	Annual Meeting of ESRB.	2000. aug. 27-31.	Varsó, (Lengyelország)
31st	Annual Meeting of ESRB.	2001. szept. 1-5.	Drezda, (Németország)
32nd	Annual Meeting of ESRB.	2002. aug. 31.- szept. 4.	Liege, (Belgium)
12th	Internat. Congr. of Rad. Research (ICRR)	2003. aug. 17-24.	Brisbane, (Ausztrália)
33th	Annual Meeting of ESRB	2004.	(tervezve: Bp., Magyarország)