

4. SZAKMAI RENDEZVÉNYEK

MEMBRÁN-TRANSPORT KONFERENCIÁK SÜMEGEN (1998 - 2001)

A Magyar Élettani Társaság Membránbiológiai Szakosztálya, a Romhányi Alapítvány és a Magyar Biofizikai Társaság minden év májusában megrendezi a membránkutatók rendezvényét a Membrán-Transport Konferenciát. 1972 óta létezik ez a fórum. Először Tihany adott otthont a „membránosoknak”, majd 1977 óta Sümegen, festői környezetben, családias hangulatban minden évben más-más egyetemi város szervezésében kerül sor a találkozóra. Ez egyben megszabja a konferencia arculatát is, mivel az előadások a szervezők által felvetett, a konferencia választmánya által jóváhagyott fő témakörök köré csoportosulnak.

1998-ban a XXVIII. Konferencián Prof. dr. Németh Péter és munkatársai (POTE) szervezésében elsősorban immunológiai és biofizikai témák szerepeltek. A DOTE Biofizikai Intézet munkabeszámolója Damjanovich professzor összefoglalója után a legújabb lehetőségekkel ismertette meg a hallgatóságot a sejtfelszíni fehérjemolekulák dinamikájának vizsgálata területén. A jelátviteli mechanizmusok az immunológiában címmel az ELTE Immunológiai Tanszék referátumai hangzottak el. Emellett kiemelt téma volt még a fehérjedinamika és az emlős-sejt – növényi sejt analógiák és különbségek témakörök. Ebben az évben Kövér András a DOTE Közegészségtani és Járványügyi Intézetének nyugalmazott igazgatója kapta a Romhányi díjat a „Ca⁺⁺ szerepe a szabályozási folyamatokban” című előadását követően. Egy új kezdeményezés is fűződik ehhez az esztendőhöz: az esti Kerekasztal Konferencia, ami a kezdeti időszak pozitív hagyományait újította fel. Azóta ez újra hagyománnyá vált és mindenki által kedvelt, kötetlen fórum lett. Lustyik György koordinálásával az „Automatizált képkalkáló eljárások és az áramlási citometria aktuális kérdéseiről” terített asztal, bor és pogácsa mellett hallhattunk módszertani beszámolókat.

1999-ben szegediek szervezték a konferenciát Prof. dr. Dux László vezetésével. Ebben az évben a Romhányi díjat Zsoldos Ferenc (JATE Növényélettani Tanszék) kapta, aki „Abiotikus stressz-tényezők hatása a növények kálium transzportjára címmel tartott előadást. A meghívott előadók a növényélettan, biofizika, biokémia, orvostudomány aktuális, a membránkutatáshoz kapcsolódó témáiról tartottak színes beszámolót. A Kerekasztal Konferencia a legújabb molekuláris biológiai technikákról szólt, mint a DNS chip, bioszenzorok alkalmazása a kutatásban.*

2000-ben dr. Kovács László (DOTE Élettani Intézet) és munkatársai nemcsak a XXX. konferencia szervezését vállalták el, hanem intézeti munkabeszámolót is tartottak. Damjanovich Sándor (DOTE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet) kapta az azévi Romhányi díjat. Előadásának már a címe is jelzi elhivatottságát: „Csillag esik, föld reng,

* A Kisfaludy Műv. Központban Kubaszova Tamara szobrászati munkáinak tárlata volt. (a szerk.).

jött százada csodáknak...” Tisztelem a genetikát, de nincs csodálatosabb sejtmembránnál. Az esti Kerekasztal Konferencia Csermely Péter moderátor vezetésével a Stresszféhérjék világról adott „híreket és kommentárokat”. Másnap „Az arteriosclerosis – membránbetegség és transzportzavar” szimpózium előadásai hangzottak el, melyet a SOTE Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézetének munkabeszámolója követett.

Az idei évben (2001) a társaság Prof dr. Török Tamást és munkatársait kérte fel a Semmelweis Egyetem Gyógyszerhatástani Intézetéből a XXXI. konferencia megszervezésére. A kongresszus első napján a hagyományoknak megfelelően a Romhányi díjak átadására és a díjazottak előadásaira került sor. Az idei évben Maderspach Katalin (MTA Szegedi Biológiai Központ, Biokémiai Intézete), Szabó Béla (Cardiac Arrhythmia Research Institute, Oklahoma City, USA) és Karvaly Béla (betegsége miatt nem tudott megjelenni) kapták a díjat. A szervezők által javasolt kiemelt témakörök köré csoportosultak a következő két nap délelőttjén az előadások. Elsőként a „Neurodegeneratív kórképek és terápiájuk” majd másnap a „Kardiovaszkuláris fiziológia és farmakológia” tudományterület képviselői közül hallhattunk meghívott előadók előadásait. Talán ezeknél is érdekesebb és kötetlen hangvételű vitára (egy-két pohár vörösbor mellett) jobban lehetőséget adó program az esti Kerekasztal Konferencia, melynek témája az „Oxidatív stressz” volt.

A poszter szekció továbbra is a fiatalok fóruma. Minden posztert bemutató résztvevőnek módja van néhány percben beszámolni egy Bíráló Bizottság előtt a posztere tartalmáról. Ezt a Bizottság értékeli, és közülük választja ki azt a 7-8 legérdekesebb, legértelmesebb és egyben valóban fiatal szerző által bemutatott munkát, ami másnap előadás formájában is meghallgatásra került. Erre a konferencia utolsó napján a Kovács Tibor Pályázatra beérkezett, szintén fiatalok által tartott előadások után kerül sor. A konferencia zárszavát idén is a rendező, dr. Török Tamás és a konferencia egyik alapító tagja dr. Somogyi János mondták. A stafétabotot, a jövő évi konferencia megszervezésére dr. Kellermayer Miklós a Pécsi Tudományegyetem Orvoskarának professzora vette át, és lelkesítő szavaival hívogatta a jövő évre is a résztvevőket.

A konferencia ideje alatt idén is ülésezett a Romhányi György Alapítvány Kuratóriuma. A társaság életének felpozícionálásáról, a választmány megújításáról és a konferencia szerkezetének átalakításáról esett szó. Reményeink szerint Sümeg megtartja azt a sokoldalúságát, színességét több tudományterület képviselőit összefogó, de mégis baráti, családias jellegű, amivel eddig is vonzó volt a résztvevők számára.

BERKI TIMEA

a Romhányi György Alapítvány Kuratóriumának tagja

A XXXII. Membrán Transzport Konferencia időpontja 2002. május 21-24., ezúttal 30 évvel az első után, s 25. éve Sümegen. A Romhányi György Alapítvány, a Magyar Élettani Társaság Membránbiológiai Szakosztálya és a Magyar Biofizikai Társaság közös rendezvényének szervezőbizottsági elnöke Prof. dr. Kellermayer Miklós (Pécsi Tudományegyetem, AOK.). Rangját ezúttal meghívott külföldi előadók is emelik.

KOORDINÁLÓ ÖSSZEJÖVETEL A HŐMÉRSÉKLET MODULÁLT KALORIMETRIÁRÓL

(Pécs, 1998. január 24-28.)

Az EU-COPERNICUS program keretében nemzetközi tudományos konferencia kezdődött a PAB székházban 1998 január 24-28-ig: "A hőmérséklet modulált kalorimetria új módszereinek alkalmazási korlátai és más módszerek, például dielektromos spektroszkópiához való viszonya" címmel.

Hét európai kutatócsoport: 2 német és 1-1 belga, bolgár, magyar, orosz és svéd intézet együttesen jelentős kutatási támogatást kapott ezen téma közös kidolgozására az 1997-99-es periódusra. Ezen közös munka kintékelésének egy jelentős állomása a Pécsen tartott 4 napos megbeszélés. Az együttműködés célja a hagyományos lineáris hőmérséklet növeléssel dolgozó differenciál scanning kaloriméterek helyett a hőmérséklet szinuszos változtatásával működő kaloriméterek alkalmazása. A cél ennek a módszernek továbbfejlesztése Európa különböző országaiban eltérő módszerekkel dolgozó más szakterületek szakembereinek összefogása révén.

Az egyik legfontosabb megoldandó feladat az általuk mért paraméterek pontos fizikai-kémiai értelmezése, a mérési feltételek optimalizálása, hogy a kaloriméter készítőik számára fejlesztési ötleteket adjanak. Terveik szerint egy gyártásra is alkalmas új mérőrendszer kifejlesztése is várható a pályázat végére, hiszen az ipar illetve a biológia és az orvostudomány egyre fokozottabb mértékben igényli új anyagok kifejlesztését és gyártását. Az anyagok finom szerkezetének megismerésének pedig egyik fontos módszere a termikus analízis és ezen belül is a kalorimetria.

Alulírott magyar altéma felelős, akit a házigazda szerepére felkértek, Belágyi József professzorral közösen biológiai makromolekulák, főleg izomfehérjék termikus stabilitásának vizsgálatával foglalkozik a nagy hagyományokkal rendelkező pécsi izomkutatás egyik folytatójaként. A partnerek a program keretében ingyen használhatják egymás nagy értékű műszerparkját, majd a biológiai rendszereken szerzett tapasztalataikat átadják a többi laboratóriumnak. Ily módon a pécsi Biofizikai Intézet, amit a résztvevőknek módjuk volt meg is látogatni, mint a tanácskozás egyik házigazdáját, szintén jelen van egy szélesebb nemzetközi együttműködésben, amelynek egyik kötelezettsége a partnerek közötti erős kétoldalú kapcsolatok minél hamarabb egyetemi szinten is megtörténő kiépítése.

A konferencia fontos feladata volt az esedékes munkaterv megbeszélése és az anyagi források szétosztása. A tanácskozáson 15 egyenként 30 perces munkabeszámoló hangzott el, majd a kisebb együttműködő csoportok részletesen megbeszélték az elvégzendő méréseket.

LŐRINCZY DÉNES

A XI. NEMZETKÖZI FOTOSZINTÉZIS KONGRESSZUSRÓL

(Budapest, 1998. augusztus 17-22.)

A kongresszus és valamennyi szatellita rendezvénye a terveknek megfelelően, sikeresen zajlott le. A Nemzetközi Szövetség (International Society of Photosynthesis Research) vezetőinek értékelése egyértelműen pozitív volt mind a tudományos programokat, mind pedig a szervezést és a kulturális programokat illetően. Ugyanezt erősítik meg azok a meleg hangú köszönő levelek is, amik a kongresszusi titkárságra ill. a kongresszus szervezőihez érkeztek.*

A kongresszuson összesen 59 országból 1419 fő regisztrált. A tudományos programra meghívott vendégeink többsége – szám szerint 190 meghívott előadó (köztük négy magyar) ill. diszkusszió-vezető – eleget tett meghívásunknak. Ugyancsak elfogadta meghívásunkat a 12 plenáris előadó is, és a megnyitó előadást tartó Nobel díjas vendégünk, Hartmuth Michel.

A kongresszus anyaga, amely a Kluwer Academic Publisher gondozásában jelent meg (Photosynthesis: Mechanisms and Effects, Ed.: G. Garab), öt kötetben, mintegy 4500 oldalon ad képet a fotoszintézis kutatások 1998-as helyzetéről.

A Szervezőbizottság 214 fő – főként a környező országokból és fejlődő országokból érkező diákok, doktoranduszok valamint szenior kutatók - részére biztosított részleges vagy teljes támogatást. A környező országokból ill. a volt Szovjetunió államaiból érkező résztvevők támogatása azért is rendkívül fontos volt, mert a fotoszintézis kongresszusok történetében a rendezés jogát most kapta meg először kelet ill. közép-európai ország. Ennek szponzorálásában jelentős szerepe volt a tudományos műszer kiállításnak, amelyet Szigeti Zoltán koordinált. Itt köszönöm meg Láng Ferenc ezirányú segítségét, és alelnöki tevékenységét.

Azt a célunkat is sikerült megvalósítani, hogy a magyar fotoszintézis kutatók nagy számban vegyenek részt a rendezvényen: a kongresszusnak több mint száz magyar résztvevője volt. A szenior kutatók többsége – különböző szekciók társelnökeként – részt vállalt a tudományos programban is. A hazai részvétel kiszélesítése érdekében a magyar résztvevők kedvezményes részvételi díjjal regisztrálhattak. Elsősorban fiatal kutatók, PhD és egyetemi hallgatók – szám szerint negyvenen – éltek avval a lehetőséggel, hogy az ingyenes részvétel fejében segédkeznek a kongresszus rendezésében. Az ő munkájukat Böddi Béla koordinálta.

Tudományos Program

A program szerkezetét és egyes részleteit illetően – a visszhangok ismeretében sikeresen – vezettünk be néhány olyan elemet, amely a kongresszusok hagyományos programjaiban eddig nem szerepelt. Ezúton köszönöm meg a Tudományos Tanácsadó Testület segítségét; külön kiemelve Horváth Gábor, a kongresszus alelnökének munkáját.

* Az eseményről értékelés olvasható a 13. Közgyűlés főtákarai beszámolójában is (2. fejezet)!

1/ Egy rendszerbe foglaltuk a kongresszust és a szatellita rendezvényeit. (Ezek a munkaértekezletek a korábbi kongresszusokhoz sokkal lazábban kötődtek.) Öt – különböző témakörökben tartott – ‘workshop’ megrendezése és programjuk figyelembe vétele megfelelő súlypontozást tett lehetővé a programban és nagyban segítette a pénzeszközök hatékonyabb felhasználását is. Ezek különböző magyarországi helyszíneken voltak, általában 60-80 fő részvételével, a kongresszust megelőző vagy az azt követő 2-3 napos intervallumokban. Mindegyik szatellita önmagában is sikeres volt. A munkaértekezletek közül hármat az Európai Tudományos Alap (ESF) „Biophysics of Photosynthesis” programja támogatott. Ezek megrendezésében Maróti Péter, Vass Imre és Hideg Éva, valamint Szalontai Balázs és Garab Győző vállaltak döntő részt. Egy további, növényélettani aspektusú munkaértekezlet megrendezése Horváth Gábor és Dropa Magdolna nevéhez fűződik. Az élővizek fotoszintézisével foglalkozó szimpózium megrendezésében Vörös Lajos nyújtott segítséget.

2/ A társrendezvények közül – a felsőoktatást, a PhD képzést és a fiatal szakemberek továbbképzését illetően – különösen fontos és sikeres volt a membránok biofizikai és molekuláris biológiai sajátosságaival foglalkozó, előadásokat és gyakorlatokat is magába foglaló, Szegeden (MTA SZBK és JATE) tartott 10 napos nemzetközi nyári iskola, az ESF támogatásával. Ez főként Gombos Zoltán és Maróti Péter munkáját dicséri.

3/ Kezdeményezésünkre először kerültek megvitatásra ill. bemutatásra a kongresszuson oktatással kapcsolatos kérdések. Ezt azért tartottuk különösen fontosnak, mert a fotoszintézis kutatások természetüknél fogva rendkívül sokoldalú megközelítést igényelnek. A kongresszus ezzel kapcsolatos egyik fontos hozadéka az a fűzér-szerűen rendelkezésre álló internetes honlap-gyűjtemény, amely a különböző témákban kidolgozott fotoszintézissel kapcsolatos oktatási anyagokat teszi könnyen hozzáférhetővé.

4/ Az alkalmazások lehetőségét bemutatandó külön szekciókat szenteltünk mind a mezőgazdaság mind a biotechnológia témakörben. Kedvező fogadtatásra talált az a kezdeményezésünk is, hogy a laboratóriumokban vagy a környezetvédelem és mezőgazdaság gyakorlatában bevezetett mérés-technikai eljárásokat önálló szimpózium keretein belül vitathassák meg a résztvevők.

5/ Nagyra értékelték a résztvevők azt is, hogy valamennyi absztrakt a teljes programmal együtt a honlapunkon kb. 10 nappal a kongresszus előtt megtekinthető és böngészhető volt. Ebben Tápai Csabának, a JATE Biofizikai Intézet munkatársának jelentős érdemei vannak. A helyszínen is sikerült biztosítanunk az internet szolgáltatásokat, amelyeket egyes szekciók közvetlenül is igénybe vettek (pl. oktatás, molekuláris szerkezetek bemutatása).

6/ A helyszínek megválasztásában és az időbeosztást illetően nagy figyelmet szenteltünk a posztereknek: valamennyi posztert a kongresszus teljes ideje alatt

megtekinthetővé tettünk és bőségesen biztosítottunk időt és helyet a formális és informális diszkussziókra.

Helyszínek, rendezők, eredmények

A Budapesti Kongresszusi Központ nyújtott helyszínt a (fotoszintézis kongresszusok tekintetében) formabontó és emlékezetesnek bizonyult nyitó-előadásnak ill. a kulturális programnak. Mind a nyitófogadás, mind pedig a záró “kerti parti”, melynek megszervezése jelentős részben Droppa Magdolna érdeme, emlékezetesre sikerült.

A tudományos rendezvények – a BKK-ban tartott nyitó és plenáris előadások kivételével – A Budapesti Közgazdasági Egyetemen zajlottak. Az egyetem kiváló megközelíthetősége, az épület eleganciája, az előadóterem és a belső csarnokok tágassága, az egyszerű, de kultúrált étkezés és a helyi rendezvényiroda munkatársainak vendégszeretete visszaigazolta döntésünk helyességét a két helyszín kockázatának vállalását illetően. A regisztrálásban és a kultúrált szálláshelyek biztosításában Pusztai János és munkatársai végeztek kiváló munkát.

A Szervezőbizottság munkáját nagy mértékben segítették a részvételi-díj fejében munkát vállaló egyetemi vagy PhD hallgatók, akik – csakúgy mint a szervezők vagy a senior kollégák többsége – magukénak érezték a kongresszus ügyét. Az ő önzetlen és lelkiismeretes munkájuk is nagyon fontos része volt a sikernek, mely reménykeltő a jövőt illetően, és megerősít bennünket abban a hitben, hogy érdemes volt a kongresszus rendezésére vállalkoznunk.

A kongresszus hosszabb távú hatását illetően említésre kívánczik az a tudomány-diplomáciai siker is, hogy Garab Győzőt a Nemzetközi Szövetség regionális (európai) képviselőnek választotta.

A rendezvény jelentős pénzügyi sikert is hozott, melynek hozadéka vélhetőleg hosszú ideig fogja segíteni nemzetközi kapcsolataink további ápolását, valamint hazai és nemzetközi konferenciák rendezését, vagy a hazai kutatók ill. doktoranduszai és diákköröseik azokon való részvételét. Ezen célok megvalósítása a jövőben az Élet a Fényből Fotoszintézis Alapítvány feladata. Ennek életrehívását ezúton is megköszönöm a Magyar Biofizikai Társaság korábbi és jelenlegi elnökeinek, Keszthelyi Lajosnak és Ormos Pálnak. Az Alapítvány adminisztratív teendőinek lelkiismeretes és alapos ellátásáért Pusztainé Holczer Magdolnát illeti köszönet.

A szervezésében végzett kiemelkedő, áldozatos munkájáért ezúton mondok külön köszönetet Várkonyi Zsuzsának, aki a titkári teendőket látta el, és közvetlen munkatársainak Szalmáné Katona Gyöngyvérnek, Szilágyi Andrásnak és Bene Tamásnak.

GARAB GYŐZŐ
a Szervezőbizottság elnöke

FUTURE TRENDS IN QUANTITATIVE CYTOLOGY FOR CLINICAL AND RESEARCH APPLICATIONS

(Hortobágy 1999. május 13-16.)

1997-ben fogant az ötlet, hogy egy sejtanalitikai témájú nemzetközi konferenciát kellene szervezni Közép-Kelet Európában. 1998 februárjában, az ISAC (International Society of Analytical Cytometry) XIX. kongresszusán (Colorado Springs, Colorado, USA) Mándy Ferenc és Szöllösi János kérte az ISAC képviselőinek (beleértve James Watson elnöknek) támogatását ez ügyben. Az ISAC erkölcsi és anyagi támogatásának birtokában lehetővé vált a konferencia megszervezése.

A sejtanalitika területén ez volt az első, ISAC által támogatott nemzetközi konferencia Kelet Európában. A találkozó során 33 félórás előadás hangzott el három fő témakörben:

- **Képképző elemzés molekuláris szinten**
- **Biotechnológia sejt szinten**
- **Kvantitatív áramlási citometria legújabb eredményei**

Az egyes sejtanalitikai témákban gondosan kiválasztott nemzetközi szakemberek tartottak átfogó modern előadásokat a 21-ik század előestéjén. A legújabb tudományos eredményeket bemutató előadások kitértek arra is, hogy milyen kihívásokkal és korlátokkal kell szembenézni a biotechnológia gyorsan fejlődő területén. A konferencia nyitó előadója Mack J. Fulwyler, a sejt szeparátor feltalálója volt, és érdekesítőt áttekintést adott az áramlási citométer történetéről a "When flow cytometry turned the corner" című előadásában. A visszajelzések alapján a konferencia nagy siker volt, a magas szintű előadásokat élénk viták követték. A 33 meghívott előadó 10 különböző országból érkezett:

A plenáris előadásokon kívül 44 poszter juttattak el a Szervező Bizottsághoz, a poszterek közül tíz rövid orális prezentációként is elhangzott. A konferencia lehetőséget nyújtott 258 kutatónak, hogy az eredményeikről, mint szerző ill. társszerző beszámolhassanak. A poszterek minősége kiváló volt, így a poszter bizottság (Attila Tárnok, Jerzy Dobruczki, Gregor Rothe, Stefano Papa) nehéz helyzetben volt, amikor a legjobb poszterek jutalmazására kitűzött díjakat kellett odaítélniük. A három legjobb poszter elsőszerzői: Marian Bobovcak Szlovákiából, Gero Brockhoff Németországból és Berki Timea Magyarországról. A konferencia részletes programja és az előadáskivonatokat megtalálhatók a web oldalon: www.isac99.dote.hu. Az előadások és a poszterek megjelentek a CYTOMETRY (Communications in Clinical Cytometry) (2000, 42:127-157) folyóiratban.

A konferencia 145 résztvevője 22 különböző országból érkezett. Az EBSA-nak (European Biophysical Societies Association) valamint a fő vállalati támogatóinknak (Becton Dickinson, DAKO) köszönhetően 10 fiatal kutatót kapott konferencia ösztöndíjat a korábbi Keleti Blokk országaiból. Valamennyi résztvevő megkapta a

konferencia látogatását igazoló bizonyítványt, amelyet a konferencia magyar elnöke (Szöllősi János) és titkára (Mátyus László) írt alá.

A konferenciának a Debrecentől 35 km távolságban fekvő HORTOBAGY-EPONA HOTEL komplexum (egy, a közelmúltban épült reprezentatív lovas-falu) adott helyet. Külföldi és hazai vendégeink Magyarországon belüli transzportálását speciális buszok segítették elő a repülőtér és a hotel, valamint a debreceni vasútállomás és a hotel között. A résztvevők legnagyobb részét az Epona Hotelben helyeztük el, a fiatal kutatók elhelyezésére olcsóbb szállást is biztosítottunk a Hortobágy faluban. Magyarország első nemzeti parkjában (Hortobágy) fekvő Epona Hotel lehetőségeit kihasználva, a konferencia időtartama alatt, az egyik délután kirándulást szerveztünk a „Pusztá” megtekintésére. A kirándulás estéjére szervezet táncpartinak is nagyon sok lelkes résztvevője volt. A konferencián ünnepelték a résztvevők a flow citometria magyarországi bevezetésének 20. évfordulóját.

A meghívott előadók magyarországi utazási költségeit, valamint a szállás költségeit a konferencia, az European Working Group for Clinical Cell Analysis (EWGCCA), valamint nemzetközi vállalati támogatók, mint a Becton Dickinson, Coulter Beckman, Flow Cytometry Standards Corporation fedezték. A limitált pénzügyi források miatt a meghívott előadók Magyarországon kívüli utazásainak költségeit az előadók maguk fedezték, a szervezők ezúton is szeretnék kifejezni hálájukat az előadók ilyen irányú együttműködéséért.

Külön ki kell emelnünk, hogy a konferencia legnagyobb támogatója Becton Dickinson Corporation volt. Pénzügyi támogatásuk, valamint a konferencia szervezése során nyújtott egyéb segítségük nagyban hozzájárultak a konferencia sikeréhez. Külön köszönet illeti az ISAC-et is a konferencia pénzügyi és erkölcsi támogatásáért. Az előbb említett két fő támogaton kívül más nemzetközi vállalatok, hazai és nemzetközi tudományos intézmények is hozzájárultak a konferencia pénzügyi forrásaihoz, és ezért nekik őszinte köszönet jár: Beckman-Coulter, Biomarker, DAKO, Diatec, EAST PORT, EBSA (European Biophysical Societies Association), Egészségügyi Minisztérium, ELMEDCO Kft., Flow Cytometric Standards Corporation, Frank Diagnosztika, LUMINEX, Miltenyi Biotec, OTKA, OMFb, PARTEC, SCINTILA, Soft Flow Magyarország, TÉT (US-Magyarország Science & Technology Program), és a Debreceni Orvostudományi Egyetem.

SZÖLLŐSI JÁNOS
a Konferencia elnöke

A SUGÁRZÁSTECHNIKA MEZŐ- ÉS ÉLELMISZERGAZDASÁGI ALKALMAZÁSA - VI. ORSZÁGOS SZIMPÓZIUM

(Szarvas, 1999. június 8-10.)

Ezúttal már VI. alkalommal került megrendezésre a sugárzástechnika mezőgazdasági és élelmiszeripari alkalmazásával kapcsolatos országos konferencia. A szakterületen dolgozók először 1979-ben találkoztak Budapesten, 1983-ban Debrecen, 1987-ben ismét Budapest, 1991-ben Szeged, majd 1995-ben Gödöllő adott helyet a 4 évente sorra kerülő tudományos seregszemlének. Ez utóbbiról Kispéter József tollából a Magyar Biofizikai Társaság Értesítője 1997. évi számában olvashattunk beszámolót. 1999. jun. 8-10 között Szarvason, az Öntözési Kutató Intézetben került sor az OMFB által szponzorált, több külföldi szakember részvételével rendezett szimpóziumra, s a szimpózium szervező bizottságában aktív szerepet vállalt a MBFT Radioökológiai szekciója is. A plenáris nyitó előadást Simon József tartotta *Honnan indultunk, hol tartunk, merrefelé haladunk a sugárzástechnika agrárvonatkozású hasznosításában ?* címmel.

Ezt követően számos érdekes témakörben (pl. fizikai módszerek alkalmazása élelmiszerek ionizáló sugárkezelésének kimutatására, a SYNERGOLUX technika alkalmazása az eltarthatóság növelésére, izotópos nyomjelzés növényélettani folyamatok vizsgálatára, az ionizáló sugárzással kezelt élelmiszerek megítélése a hazai lakosság körében, a sugárzástechnika és az élelmiszerfizika összefüggései, radiomutációs módszerek a kukorica nemesítésben, nehézfém meghatározás PIXE módszerrel) hangzottak el élénk vitával kísért előadások.

Kiemelendő, hogy az előadások jelentős hányada radioökológiai jellegű kérdésekre (pl. radioaktív szennyeződés és az agrárkörnyezet, bioindikátorok a környezet monitorozásában, dekontaminációs lehetőségek a bioszféra radioaktív szennyezettségének csökkentésére, 137-Cs eloszlás vizsgálata fenyőerdőkben, radionuklidok transzportjának modellezése a talaj-növény rendszerben, urán és rádium felvétele zagyártározók fedőtalanjából, 125-I és 85-Sr izotópok migrációja a talajban) koncentrált, azaz az ilyen jellegű kutatómunkának az 1986-ban bekövetkezett csernobili atomerőmű-baleset igen nagy lökést adott.

A szakmai programot úgy véljük jól egészítette ki a műszerbemutató s a szarvasi arborétumban tett sétát követő hangulatos hajókirándulás is.

Az egyértelműen eredményesnek, hasznosnak minősíthető szakembertalálkozót záró fogadáson a résztvevők azzal búcsúztak egymástól, hogy szükség van a rendezvénysorozat folytatására, s 2003-ban a tervek szerint a Veszprémi Egyetem ad otthont a szimpóziumnak, ahol a helyi szervezői feladatokat Kanyár Béla professzor, a Radiokémia Tanszék vezetője vállalta.

Szükségesnek érezzük kihangsúlyozni, hogy a korábbi sugárzástechnikai szimpóziumokhoz hasonlóan a szarvasi rendezvényen elhangzott előadások is hozzáférhetőek nyomtatott formában. Az előadások anyagát az Öntözési Kutató Intézet által kiadott Öntözéses Gazdálkodás című folyóirat 1999. évi különszámaként "A

sugárzástechnika mező- és élelmiszergazdasági alkalmazása” címmel 300 példányban megjelentetett 208 oldalas kiadvány tartalmazza.

BÍRÓNÉ ONCSIK MÁRIA - SZABÓ S. ANDRÁS

VI. MAGYAR ORVOSFIZIKAI KONFERENCIA ÉS WORKSHOP*

(Pécs, 1999. november 4-6.)

A kb. 45 résztvevő (köztük 4 külföldi előadó) a Biofizikai Társaság keretén belül kb. 1 éve alakult önálló szakmai egyesület, a Magyar Orvosfizikai Társaság tagjainak kb. 60 %-át jelentette. A fizikusokból, mérnökökből álló társaság minden tagja az egészségügyben dolgozik, kb. 70 %-uk a sugárterápiában, a többiek a diagnosztikai készülékek, a sugárvédelem és a szabványok fejlesztése területén. A konferenciát Horváth László professzor úr nyitotta meg.

A fő témák a következők voltak: Sugárvédelem és nem-ionizáló sugárzások; Record and Verify rendszerek; Sugárterápia.

Sugárvédelem témakörben az ORSI-ban és az OSSKI-ban dolgozó kollégák ismertették az új szabványokat: a nyílt izotópokról, a brachyterápiáról, a röntgenről és a nagybesugárzókról szólókat, valamint bemutatták a sugárvédelmi műszerezettség követelményeit. Klinikánk fizikusa, Kóbor József két előadást tartott ebben a témakörben. Az egyik a pécsi bányászok „rejtélyével” (belső sugárterhelés inkorporált izotópoktól) kapcsolatos kutatásainak eredményét foglalta össze, a másikban a linac aktivációs maradványsugárzásának mérési eredményeit ismertette. A nem ionizáló sugárzások-témakörben az orvosi lézerekről, a diatermiás berendezésekről és a mobil telefon kérdésről hallottunk.

A **Record and Verify rendszerek** témakörben 4 külföldi előadó ismertette a Philips, a CMS, a Varian és a Siemens rendszerét. Magyarországon minden gyorsító mellett (a Siemens-nél a Lantist, a Variannál a Variist, a debreceni Philipsnél a Vericord2-t) üzemszerűen használják a betegadatokat rögzítő, ellenőrző, a szimuláció paramétereit, a dózistervezés eredményeit a gyorsító vezérlőjébe juttató számítógépes rendszert. Meggyőződhattünk arról, hogy létfontosságú ilyen R & V rendszer beszerzése és alkalmazása a betegkezelés hatékony és biztonságos elvégzéséhez.

A **sugárterápiai dozimetria** témakörében az előre kitűzött téma a multileaf kollimátor volt, ennek ellenére csak egy előadás (a pécsiektől) foglalkozott ezzel a problémával. Ebben a témában a győriek egy, a kecskemétiak, a nyíregyháziak, a pécsiek kettő, a szegediek egy előadást tartottak. Legnagyobb súllyal az aszimmetrikus mezők problematikája és ennek alkalmazása szerepelt az emlőtumoros betegek esetére.

* (Megjelent: Pécsi Orvostudományi Egyetem Hivatalos Közlemények, 1999. november, 11.old.)

A másik fontos téma az in-vivo dozimetria alkalmazása. A nyíregyháziak számoltak be félvezető detektorral és TLD-vel Mix-D fantomon végzett méréseikről, amellyel előkészítik a betegen történő méréseiket.

A pécsiek első előadása (Treer, Hudecz, Szávai, Kóbor) a gyorsítón - mintegy másfél hónap alatt - végzett alpméréseket ismertette, amelyek minimálisan szükségesek a PLATO dózistervező rendszer üzemeltetéséhez. A második előadásban (Hudecz, Treer, Szávai, Kóbor) a motorikus ék előnyeit mutattuk be a mérések alapján, és egy - ilyen feladatokra ritkábban használt-mérőmódszer, a filmdozimetria alkalmazási lehetőségeit vizsgáltuk. Bemutattuk egy multileaf kollimátorral beállított szabálytalan alakú mező dóziseloszlását. A beteg besugárzandó céltérfogata alakjától függő beállításoknál a félárnyékzóna nagysága függ a sugármező irányától, ezért célszerű a lamellákat úgy beállítani, hogy a legkisebb félárnyék a leginkább védendő kritikus szerv irányába essen.

Szombaton délelőtt az új sugárterápiás épületben bemutattuk a lineáris gyorsítót. A fizikusok szakképesítés irányába történő továbbképzési elképzelések megbeszélése során kiderült, hogy a pénz megvan hozzá, a szakkönyvekre is, és hamarosan be is indulna a levelező képzés a HIETE Egészségügyi Főiskolai Karán, ha biztosítják, hogy ez majd egyetemi szintű diplomát jelent.

A négy szemeszteres képzés egy szemesztere kb. 4 héten át heti 3 nap Budapesten történő tartózkodást jelentene minden, a képzésben résztvevő fizikus számára. Klinikánkról hárman jelentkeztünk a képzésre.

A konferenciát az OMFb támogatta, a nagyon kellemes villánykövesdi konferenciavacsorát a Philips szponzorálta.*

TREER TIVADAR
orvosfizikus

II. MAGYAR SEJTANALITIKA KONFERENCIA

(Budapest, 2000. május 4-6.)

A már második alkalommal megrendezett konferencia célja, hogy elméleti és gyakorlati ismertetőt adjon a legmodernebb sejtanalitikai technikák alkalmazhatóságáról, elérhetőségéről. A konferencia formája a délelőttönkénti „state of the art”, előadások, délben poszterszekciók, délután kiscsoportos gyakorlati bemutatók. A délelőtti előadásokon az egyes témák, módszerek hazai és mostan, már néhány témában külföldi előadói foglalták össze az elmúlt 2 év legfontosabb fejlődési eredményeit. A konferenciát megtisztelte részvételével James Watson a Nemzetközi Sejtanalitikai Társaság (ISAC) elnöke is. A délben tartott poszterszekció alkalmat adott

* Az 1997-98. és 2000-01. évi konferenciákról az 5. fejezetbeli szekcióbeszámolóban esik szó. (a szerk.)

a fiatal kutatók számára metodikai fejlesztéseik bemutatására, közvetlen szakmai információ cserére. Délután a résztvevők az egyes elméleti előadásokhoz tartozó gyakorlati bemutatókon vehettek részt kiscsoportos formában. Itt maximum 14-15 fő jelenlétében a gyakorlati kivitelezéshez szükséges technikai feltételeket, reagenseket, laboratóriumi feltételeket ismerhették meg az érdeklődők. A gyakorlati bemutatókon sokszor résztvettek az adott reagenst szállító cég képviselői is, akik információs brochurákkal, technikai leírásokkal segítették a módszer jobb megismerését. A konferenciához kiállítás is tartozott, ahol összesen 16 cég állította fel standját.

A 2000. évi konferencia fő témái a következő sejtanalitikai eljárások, problémák voltak: sejt szeparálás, sejt kultúra, intakt sejtek jellemzési módszerei, sejtkötők vizsgálati technikái, DNS, RNS, fehérje szinten. Kiemelt fontosságot tulajdonítottunk a multifunkcionális vizsgálati eljárások alkalmazási lehetőségeinek, a cDNS chip alkalmazhatóságának. Gyakorlati bemutatókat tartottunk 11 párhuzamos laboratórumban (itt kell köszönetet mondanunk az I sz. Patológiai Intézet részére). Ezekon a 2 órás bemutatókon az apoptózis kimutatás, a proliferáció kimutatás, a különböző sejtszeparációs technikák, génvizsgálati módszerek megismerésére volt lehetőség.

Összesen 350 résztvevő volt jelen, a létszámot csak a helyszűke limitálta. A kb. 250 PhD. hallgató a konferencia végén záróvizsgát tett, melyért kredit pontot kaphattak. A záráskor elvégzett kérdőív analízis alapján komoly igény van egy ilyen rendezvényre, melyet a jövőben fokozottan a molekuláris biológia felé kell koncentrálni.

Az összejövetelen megbeszélést tartott a sejtanalitikai szekció tagsága is. Az észrevételek alapján elmondhatjuk, hogy ez a most már hagyományosnak mondható konferencia méltó szinten demonstrálja a szekció tagjainak szakmai színvonalát is. A III. Magyar Sejtanalitikai Konferencia időpontja 2002. május 16-18., helyszíne szintén Budapest.

MOLNÁR BÉLA

III. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MOLECULAR RECOGNITION

(Pécs, 2000. augusztus 12-16.)

A Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Biofizikai Intézete megrendezésében, Somogyi Béla professzor elnökletével került sor—immár harmadszor—a Molekuláris Felismerés III. Nemzetközi Kongresszusára. Tizenhárom országból hatvanöt regisztrált résztvevő látogatott el a pécsi Kikelet szállodában 2000. augusztus 12-16. között megrendezett konferenciára, hogy bemutassa, megbeszélje, megvitassa a molekuláris felismerés tudományterületén tett legújabb megfigyeléseket, felfedezéseket.

Mi is a molekuláris felismerés? A molekuláris felismerés tudományterülete, leegyszerűsítve, molekulák specifikus egymáshoz kapcsolódásának mechanizmusait vizsgálja. A tudományterület elsősorú folyóirata, a *Journal of Molecular Recognition* megfogalmazásában “a molekuláris felismerés két vagy több biológiai molekula között létrejövő nem-kovalens, specifikus kölcsönhatással kapcsolatos, melyekre példa a receptor-ligand, DNS-fehérje, cukor-lektin, stb. kölcsönhatás. A biomolekuláris kölcsönhatások vizsgálhatók szerkezeti szempontból atomi koordináták meghatározásával, illetve funkcionális oldalról kinetikai és egyensúlyi kötési állandók kiszámításával.” Fontos-e a molekuláris felismerés a biológiában és az orvostudományban? Könnyű belátni, hogy az élő sejtet, élő szervezetet felépítő, illetve az abba kívülről bevitt molekulák közötti specifikus kölcsönhatások nagy jelentőségűek. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy az élő állapot a biomolekulák közötti kölcsönhatások dinamikus egyensúlyával kapcsolatos. A citoskeletális filamentumok és motorfehérjék közötti kapcsolattól kezdve az antigén-antitest kölcsönhatáson és a vérárvadási faktorok kölcsönhatásain át a gyógyszer-molekulák bekötődéséig számtalan biológiai folyamatot találunk, melyekben a molekuláris felismerés fontos szerepet játszik. A molekuláris felismerés témaköre ezért az alapkutatástól az alkalmazott tudományig terjed. Izgalmas és érdekes elméleti és kísérleti probléma például az, hogy kifejezhető-e a specifitás és affinitás molekuláris, akár egyetlen molekulapár, szinten. Azaz, megjósolható-e, hogy mekkora mechanikai erőre van szükség ahhoz, hogy egy specifikus molekulakomplexet szétszakítsunk? Például, egy antigén-molekula mekkora erőnél engedi el az antitest-molekulát? Egyáltalán, a kölcsönható molekulák felszíni mintázata hogyan befolyásolja a kötési energiát, és a kötési energia kifejezhető-e mechanikai energiaként? A kísérleti technikák fejlődésével, és az elméleti megfontolások hasonló, stimuláló fórumokat jelentő konferenciákon való megvitatásával várható, hogy a fentieknél még izgalmasabb problémák is megoldásra találnak.

A molekuláris felismerés problémái széles spektrumának megfelelően a konferencia számos különböző szekcióban zajlott: Citoszkeleton és kontraktilitás, Vérárvadás, Immunológia, Fehérjedinamika, Sejt-architektúra, és Vegyes témák. A konferencia második estéjén az összegyűjtött érdekes problémák megvitatására éjszakába nyúló kerekasztal-beszélgetésre került sor. A konferencia szervezését megkönnyítendő, internet oldalakat szerkesztettünk (<http://www.pote.hu/biofizika/Molrec2000>), melyeken a kongresszussal kapcsolatos információkat, a kongresszus programját, stb. érthették el a résztvevők. A kongresszus meghívott előadói részére a *Journal of Molecular Recognition* (<http://www.interscience.wiley.com/jpages/0952-3499/>) támogatásában lehetőség nyílt előadásuk közlemény formájában való publikálására. A konferencián a PTE Biofizikai Intézete, illetve a PTE Általános Orvostudományi Kar számos más intézete is több előadással és poszterrel képviseltette magát: Klinikai Kémiai Intézet, Központi Kutató Laboratórium, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet, Biokémiai Intézet, Igazságügyi Orvostan, és a Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika. Grama László poszterét az értékelő bizottság rövid előadásra emelte ki. Végül külön köszönetet mondunk a konferencia fő támogatóinak (MTA, MTA Biológiai Osztály, MTA Nemzetközi Kapcsolatok Osztálya, Oktatásügyi Minisztérium, Pécsi Tudományegyetem), a helyi szervezőknek (Lakatos Tibor, Lukács

András, Szarka Krisztina, Czimbalek Lívía, Bódis Emőke, Nyitrai Miklós, Grama László, Lakos Zsuzsa, valamennyien a Biofizikai Intézet munkatársai), és az absztraktkiadvány szerkesztőinek (Bódis Emőke és Czimbalek Lívía). Reméljük, hogy néhány év múlva a Molekuláris Felismerés IV. Nemzetközi Kongresszusa is a III.-hoz hasonló sikerrel zárul, és egyetemünk nevéhez kapcsolódó ismétlődő, színvonalas szakmai fórumként válik ismertté.

KELLERMAYER MIKLÓS S. Z.

IX. NEMZETKÖZI RETINÁLFEHÉRJE KONFERENCIA

(Szeged, 2000. szeptember 14-17.)

A retinálfehérjék kutatói hagyományosan kétévenként rendezik nemzetközi konferenciáikat, változatos helyszíneken. A millenniumi évben Magyarországot és Szegedet érte az a megtiszteltetés, hogy otthont adhatott ennek a rangos eseménynek. A Szegedi Biológiai Központ Biofizikai Intézetében működik az a kutatócsoport, mely évtizedek óta foglalkozik a membrán bioenergetika egyik legfontosabb objektumával, a bakteriorodopszinnal, és a vele rokon halorodopszinnal. A szegedi csoport az egyik legnépesebb ebben a szakmában, és publikációival régóta ott van a világ élvonalában.

A VIII. Retinálfehérje Konferenciát Japánban, a festői Awaji szigeten tartották, ahol a szegediek közül heten élvezhették a japán vendégszeretetet és a kiváló tudományos programot. Itt született a döntés a 2000. évi helyszínről, ami egyben a szegedi csoport tudományos súlyának elismerését is jelentette.

A IX. Nemzetközi Retinálfehérje Konferencia szervezőbizottságának elnöke Keszthelyi Lajos, alelnöke Ormos Pál, titkára Váró György volt. A résztvevők száma meghaladta a százötvenet. Az öt konferenciánapon közel ötven előadás hangzott el, Váró György és Ormos Pál képviselték a szegedieket. A poszterek száma elérte a nyolcvanot, Szeged 11, az ELTE, a SOTE és az MTA SZTAKI 1-1 poszterrel képviseltette magát.

Milyen érdekes eredményekről számoltak be a résztvevők a konferencián? A bakteriorodopszin alapállapotának szerkezete 1.55 \AA , a K, L és M fotociklus intermedierek szerkezete majdnem 2 \AA felbontással ismert. Az alapállapotú halorodopszin 1.8 \AA , a rodopszin 5.5 \AA felbontással volt látható. A bakteriorodopszin és intermedierei esetében egyre világosabb a transzportált proton útja olyan hidrogénhid kötésekén át, melyek aminosavakat és vízmolekulákat kötnek össze. Ma már többet tudunk a kötött vízmolekulák szerepéről a fehérje működésében, és kirajzolódni látszik annak a fehérjekonformáció - változásnak a mibenléte is, mely a vektoriális transzportot lehetővé teszi. Hasonló konformációs változások játszhatnak szerepet a rodopszin jelátvitelkor. Komoly előrelépés történt a rodopszin és a transzducin kölcsönhatása

helyének szerkezeti megismerésében. Végül említésre méltó, hogy az eredetileg archeákban talált bakteriális rodopszinokhoz hasonló, egyre több fehérjét fedeznek fel prokariotákban és eukariotákban is, így ez a fehérjecsalád sokkal elterjedtebb, mint azt korábban vélni lehetett. A bioenergetikában, az aktív iontranszport és a jelátvitel megértésében betöltött központi szerepük mellett úgy látszik tehát, hogy ezek a molekulák még színesebb egyéniségei az élővilágnak, mint gondoltuk.

Ami a konferenciát illeti, a kikapcsolódás színfoltjait az Ópusztaszeri Nemzeti Emlékparkba tett kirándulás, a szeri csárdában elköltött nagyszerű magyaros vacsora és az elmaradhatatlan búcsúgulyás jelentették.

ZIMÁNYI LÁSZLÓ

**A FOTOKRÓM PIGMEMNTEK BIOELKTRONIKAI
ALKALMAZÁSAI (NATO ADVANCED RESEARCH WORKSHOP)**
(Szeged, 2000. szeptember 20-21.)

A IX. Nemzetközi Retinálfehérje Konferenciához kapcsolódva szerveztük meg a Szegedi Biológiai Központban a Bioelectronic Applications of Photochromic Pigments című NATO értekezletet. A rendezvény társigazgatói Keszthelyi Lajos és Stefka Taneva



A NATO ARW résztvevői. (Szeged, 2000. szeptember)

(Bulgária) voltak, a szervező bizottságot Elena Korchemskaya (Ukrajna), Dér András és Zimányi László alkották.

Tizennégy meghívott előadó és húsz egyéb szakember vett részt a kétnapos szimpóziumon. A workshop témáinak aktualitását a bioelektronika interdiszciplináris, fejlődő tudományágában felmerült legújabb eredmények igazolják. Ez az új terület a hagyományos elektronika és számítógépes technika talaján indult fejlődésnek, miután egyre többen ismerték fel a félvezetőalapú elektronika határait, és a biológiai eredetű anyagokban rejlő lehetőségeket. A rendezvény természetes módon kapcsolódott a retinálfehérje konferenciához, hiszen az egyik legígéretesebb optoelektronikai anyag éppen a bakteriorodopszin.

A workshop anyagából Keszthelyi Lajos és Dér András szerkesztésében hasonló című könyv jelenik meg a NATO Science Series tagjaként.

ZIMÁNYI LÁSZLÓ

15 ÉVE TÖRTÉNT A CSERNOBILI ATOMERŐMŰ BALESETE

(Konferencia, Bp. 2001. március 20-22.)

A csernobili atomerőmű 15 évvel ezelőtti balesete következményeinek elemzésére 2001. március 20-22. között a Magyar Tudományos Akadémián tudományos ülészakot tartottak az MTA Környezet és Egészség Bizottsága (elnöke Tigyi József akadémikus), Sugárvédelmi, Környezetfizikai és Reaktorfizikai Bizottsága, valamint Radiokémiai Bizottsága rendezésében. Megrendezésében többek között közreműködtek társaságunk Sugárbiológiai- és Radioökológiai Szekciói, továbbá az OSSKI és a Semmelweis Egyetem ÁOK Biofizikai és Sugárbiológiai Intézete is.

A rendkívül súlyos baleset elhúzódó károsító hatásai és a Magyarországon mért többlet terhelés miatt mind a laikusokat, mind pedig egyes szakmák képviselőit foglalkoztatják ma is a balesettel kapcsolatban felmerülő kérdések. Az ülészak ezért áttekintette a baleset körülményeitől kezdődően, a jogi vetületekig az összes vonatkozó problémát. A 3 napos előadássorozat első napján a baleset körülményeivel és a sugárkárosodások létrejöttének biológiai alapmechanizmusaival foglalkozott. Második napon a ténylegesen tapasztalható magyarországi egészségkárosodások lehetőségének bemutatásával foglalkoztak. Harmadik napon a hazai biztonságpolitika fejlettségéről hangzottak el összefoglalók.

Az előadásokat élénk vita követte. Az érdeklődők között nem csak az egyes érintett szakmák képviselői voltak ott, hanem a különböző médiumok képviselői is követték az előadásokat. Az interdiszciplináris fórum elsősorban a laikusok tájékozottságának növelését szolgálta. Kielégítette az évforduló miatt a téma felé forduló lakosság figyelmét. Biztosan csökkentette annak lehetőségét, hogy megbízható

adatok hiányában, nem megfelelően felkészült forrásokból és féligazságok alapján tájékoztassa a média a közvéleményt.*

Az elmúlt másfél évtized hazai biztonságpolitiai törekvéseinek bemutatására is jó lehetőséget teremtett az összejövétel. Az eredmények bemutatása valószínűleg segíti a nukleárisenergia-felhasználás lakossági percepciójának reális irányba való változását.

Az előadások:

dr. Aszódi Attila: A baleset okai és lefolyása.

A csernobili erőmű konstrukciós hiányosságai mellett súlyos emberi mulasztások sorozata teremtette meg a baleset bekövetkeztére.

dr. Zombori Péter: A baleset következményei: radioaktív szennyeződések és sugárterhelések Európában és hazánkban.

Összefoglalta a kibocsátott izotópok terjedésére vonatkozó adatokat. Bemutatta, hogy Európában és Magyarországon milyen izotópok, milyen területeket és mekkora dózissal szennyeztek. Részletesen demonstrálta, hogy a baleset következtében Magyarországon elszennvedett 70 évre integrált külső és lekötött sugárterhelés 0,5 mSv alatt maradt.

dr. Gundy Sarolta: Az ionizáló sugárzás egészségkárosító hatásának mechanizmusai molekuláris, sejt- és az emberi szervezet szintjén.

Az összefoglaló áttekintette az ionizáló sugárzás energiájának elnyelődése után lejátszódó biológiai eseményeket és megállapította, hogy a magyar lakosságot érő 1 mSv alatti sugárterhelés nem vezethetett a stochasztikus egészségkárosító hatások kimutatható mértékű manifesztálódásához.

dr. Kanyár Béla: A külső sugárterhelés összetevői és az ezeket meghatározó tényezők.

A magyarországi többletsugárzás dózistérképét és ennek alapját jelentő mérési eredményeket mutatta be az előadó.

dr. Tarján Sándor: Radioaktív izotópok a táplálékláncban.

A felnőtt lakosságot az első öt évben kb. 0,3 mSv többlet sugárterhelés érte a táplálékláncon keresztül. A balesetet követő ötödik évre jó közelítéssel minden élelmiszer radioaktív koncentrációja elérte a megelőző állapotra jellemző szintet.

dr. Köteles György: A sugárvédelemben használt dózis-hatás összefüggések.

Az előadás bemutatta az alacsony dózisos biológiai hatásaival kapcsolatos tudományos vitákat szemléltetve: egyáltalán nem biztos, hogy a sugárvédelem alapelvének számító szabály (minden dózishoz tartozik valamekkora egészségkárosodási kockázat) valóban igaz. A hormesis jelensége mellett szóló eredmények legalábbis ezt vetik fel.

dr. Józán Péter: A daganatos halandóság alakulása hazánkban a legutóbbi három évtizedben.

A rendkívül kedvezőtlen magyarországi daganatos statisztikák hátterében meglevő lehetséges oki tényezők között nem szerepel a csernobili baleset következtében elszennvedett sugárterhelés.

dr. Pintér Alán: Daganatos halálozás területi különbségei Magyarországon.

A daganatos halálozások előfordulásának térinformatikai elemzése azonosít ugyan

* Ugyanezen okból 2002 májusában cikksorozat indul az Orvosi Hetilap hasábjain is e témáról.

Az egyes tanulmányok szerzői Sztanyik B. László, Kanyár Béla, Köteles György professzorok és a témában érdekelt további orvos szakemberek lesznek (Sztanyik B. L. közlése - a szerk.).

számos clustert, de ezek oki hátterében az eróműbaleset okozta expozíció nem szerepel. A papilláris pajzsmirigy daganatok miatti halálozás pedig nem mutat jellemző területi halmozódást.

dr. Török Szabolcs: A gyermekkori leukémiás és daganatos megbetegedések és halálozások alakulása hazánkban.

A nemzetközi vizsgálatokban is résztvevő regiszterben nem észlelték a gyermekkori leukémiás megbetegedések gyakoriságának ugrásszerű növekedését.

dr. Péter Ferenc: Gyermekkori pajzsmirigy-betegségek hazai előfordulása.

A pajzsmirigy gyermekkori malignitásai viszonylag rövid latenciával és érzékenységgel jelzik a sugárexpozíciót. A klinikai adatok részletes áttekintése sem a daganatok, sem pedig egyéb pajzsmirigy betegségek esetében nem mutatott gyakoriságnövekedést az elmúlt 15 évben.

dr. Sándor János: Veszélytelen fejlődési rendellenességek alakulása hazánkban.

A balesetet követő releváns időintervallumban nem emelkedett a gyakorisága a sugárexpozícióra viszonylag érzékenyen reagáló rendellenességeknek (gyakori izolált rendellenességek, multiplex rendellenességek, szentinel rendellenességek, magzati sugárártalom szindróma). A Down szindróma gyakoriságának növekedése egyéb tényezőkkel jól magyarázható, területi előfordulása pedig semmilyen kapcsolatot nem mutat a hazai sugárterhelés növekedésének területi egyenlőtlenségeivel.

Ördög József: A biztonság nemzetközi és jogszabályi garanciáinak fejlődése.

A baleset felgyorsította az atomenergia biztonságos alkalmazását szabályozó nemzetközi egyezmények létrehozását (a gyors értesítésről és a segítségnyújtásról) Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény garantálja a biztonság elsőbbségét, a lakosság egészségének, biztonságának és környezetének védelmét.

Zellei Gábor: Az Országos Nukleárisbaleset-Elhárítási Rendszer fejlődése a paksi atomerőmű üzembehelyezésétől napjainkig.

A 90-es években kialakított rendszer központi, ágazati, területi és létesítményi szinten határozza meg a feladatokat mind a felkészülés, mind a veszélyhelyzet időszakában.

Rósa Géza: Nukleárisbaleset-elhárítási felkészülés a paksi atomerőműben.

Mivel a nukleáris baleset létrejöttének valószínűsége csekély, de nem zérus, fel kell készülni egy esetleges veszélyhelyzet felmérésére, a következmények lokalizálására és felszámolására. Ezt szolgálja a paksi erőmű nemzetközi ajánlásoknak megfelelő Balesetelhárítási Intézkedési Terve.

Macsuga Géza: A nukleárisbaleset-elhárítást megalapozó kutatás-fejlesztés és képzési programok.

Az Országos Atomenergia Hivatal számos hazai K+F projektben vesz részt. A nemzetközi projekteken szintén jelentős szerepet játszanak a magyarországi intézmények. A képzési programok három fő területre koncentrálnak: elmélet, eljárásrend és gyakorlati ismeretek.

Horváth Kristóf: A nukleárisbaleset-elhárításban alkalmazott eszközök és módszerek.

Az Országos Atomenergia Hivatal létrehozta a CERTA nukleáris vészhelyzeti intézkedési, gyakorló és elemző központot, illetve a CERTA Oktató Központot, mely az Nukleárisbaleset-Elhárítási Szervezet egyes csoportjainak ad otthont, míg normál időben itt folyik az Országos Atomenergia Hivatal állományának képzése.

dr. Lux Iván: Hazai és nemzetközi balesetelhárítási gyakorlatok.

Magyarország rendkívül aktív szerepet játszik a nemzetközi balesetelhárítási gyakorlatok lebonyolításában. Az INEX gyakorlatokban való aktív és sikeres részvétel segíti a nemzetközi tapasztalatok magyarországi adaptációját, a hazai felkészültség magas szinten tartását.

SÁNDOR JÁNOS

ADVANCED BIOPHYSICS SCHOOL ON LIPID INTERACTIONS AND THE ORGANIZATION OF MEMBRANES

(Szeged, 2001. június 23. – július 3.)

2001. június 23 és július 3. között Szegeden az MTA Szegedi Biológiai Központban került megrendezésre az “Advanced Biophysics School on Lipid-Protein Interactions and the Organization of Membranes” c. nemzetközi nyári iskola. Az iskola megrendezését az MTA SZBK által elnyert Centre of Excellence címmel járó EU támogatás tette lehetővé, de jelentős támogatást kaptunk a Nemzetközi Biofizikai Szövetségtől, az IUPAB-tól is. Az iskola egyúttal a Magyar Biofizikai Társaság hivatalos rendezvénye is volt.

A tudományos program összeállításában rangos nemzetközi bizottság - James Barber (Anglia), Damjanovich Sándor, Richard Epanand (Kanada), Farkas Tibor, és Derek Marsh (Németország) – tanácsaira támaszkodhattunk. A program élenjáró hazai és külföldi tudósok közreműködésének köszönhetően - 11 európai országból, továbbá Japánból, az USA-ból és Kanadából összesen 32 előadó tartott előadást - kitűnő áttekintést adott a membrán biofizika számos területéről: lipid osztályok, lipid polimorfizmus, lipidek és zsírsavak kölcsönhatása peptidekkel és proteinnel, proteinek inzertálása a membránba, membránproteinek közel atomi felbontású szerkezete és funkciója valamint spektroszkópiája, ultragyors kinetikai és dinamikai sajátosságai, membrán-dinamika, domén-szerveződés és szupramolekuláris szerveződések, regulációs és szignál-mechanizmusok. Több előadás különös súlyt fektetett a membrán biofizika területén alkalmazott modern vizsgálati módszerek ismertetésére: kissetűző szórástechnikák, ESR és NMR módszerek, egyedi részecske elektronmikroszkópos analízis, AFM erőmérési eljárás, egyedi fluoroforok video leképzése, egyedi molekula mikroszkópia, speciális lézersugárpásztázó mikroszkópos eljárások, optikai mikro-mechanikai eljárások, nano-spektroszkópia.

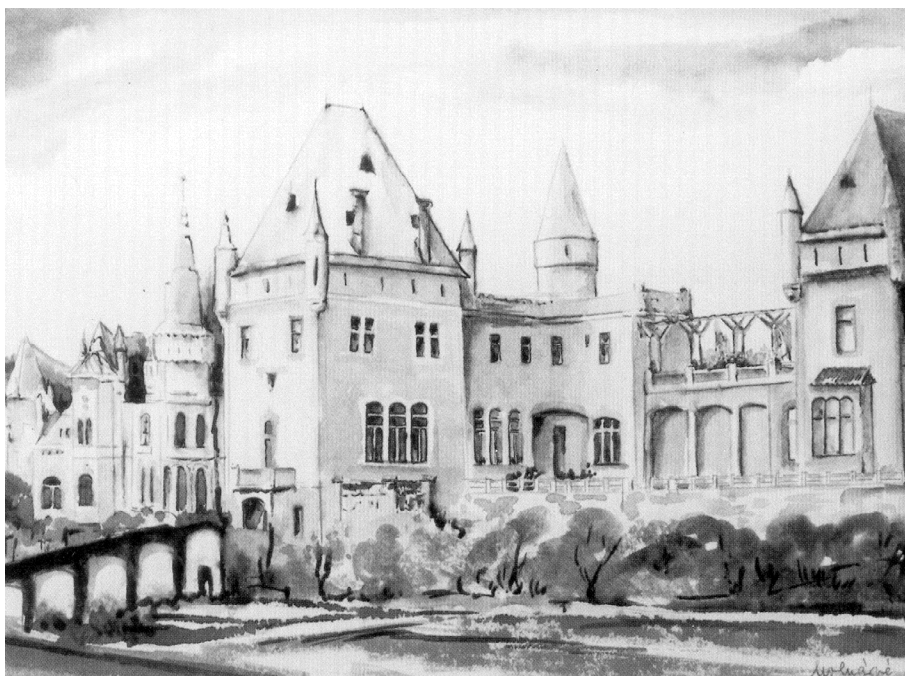
Az elméleti előadásokat rövid, néhány órás, laboratóriumi bemutatók, gyakorlatok egészítették ki, ahol a hallgatók – rangos SZBK kutatók segítségével – közvetlenül is ismerkedhettek néhány modern biofizikai módszerrel (membrán dinamika, ESR és fluoreszcenciás polarizáció, számítógép modellezéses molekuláris

dinamika, lézer-csipesz, differenciálpolarizációs és hagyományos lézersugárpásztázó mikroszkópia) valamint két fontos analitikai technikával (HPLC és GC).

A program változatosságáról kulturális programok (fűvös ötös, orgonabemutató, valamint egy városnézés és egy ópusztaszeri kirándulás) gondoskodtak. A vendégszerető légkör megteremtését Szalmáné Katona Gyöngyvérnek, Kunné Sallai Annának és Rédei Ágnesnek köszönhetjük. Az iskola kitűnő – képekkel is gondosan illusztrált (köztük Szeged képek: Tápai Csaba munkái) – honlapját Kóta Zoltánnak köszönhetjük (<http://www.brc.hu/membrane.school>).

Örömmel számolhatunk be arról, hogy mind az előadók, mind pedig az iskola hallgatói (11 országból 43 fő) meleg szavakkal méltatták az iskola atmoszféráját, magas szakmai színvonalát és változatos, mindenki számára hasznos programját.

GARAB GYŐZŐ - PÁLI TIBOR - ZIMÁNYI LÁSZLÓ
az iskola szervezői



*Molnárné Golda Magdolna: Törley Kastély, Budafok
(Az OSSKI-ről ismertetés a 217. oldalon.)*