
IN MEMORIAM

**LARS FRIBERG
(1920.-2006.)**

Dvanaestoga kolovoza 2006. umro je u Stockholmu u svojoj 86. godini profesor emeritus Lars Friberg, svjetski poznat i priznat stručnjak u području medicine rada i zdravstvene ekologije. Dr. Friberg je davne 1950. na Karolinskom Institutu u Stockholmu prezentirao i obranio svoju doktorsku temu o učincima kadmija na zdravlje. Već je u godini 1957. izabran za redovitog profesora medicine okoliša i voditelja Odjela za higijenu okoline, a potom je bio imenovan i direktorom Instituta javnog zdravstva, danas: Institute of Environmental Medicine at the Karolinska Institutet, u kojem je nakon umirovljenja djelovao kao profesor emeritus. Doktorska disertacija Friberga bila je začetak kasnijeg širokog spektra uspješnih znanstvenih istraživanja u području toksikologije metala i ocjeni zdravstvenih rizika u njihovoj izloženosti. Dr. Friberg je mnogo pridonio i istraživanjima na području onečišćenja zraka. Treba posebno spomenuti njegovu ulogu u koncipiranju i uspostavljanju registra blizanaca u Švedskoj, što je značajno korišteno u epidemiološkim istraživanjima. Tijekom plodne znanstvene karijere dr. Friberg je bio naročito uspješan u kombiniranju toksikologije i epidemiologije u ocjeni različitih rizika za zdravlje ljudi. Povezivanje tih dvaju disciplina, za što se Friberg dosljedno zalagao i pritom odigrao pionirsku ulogu, u značajnoj je mjeri pridonijelo suvremenom modernom pristupu u ocjeni zdravstvenih rizika. Na toj je osnovi dr. Friberg okupio skupinu stručnjaka u jedinicu koja je djelovala kao Kolaborativni centar Svjetske zdravstvene organizacije za učinke okoliša na zdravlje.

Niz je godina dr. Friberg bio vrlo aktivno angažiran u Međunarodnoj komisiji za medicinu rada (International Commission on Occupational Health - ICOH). Vodio je Znanstveni odbor za toksikologiju metala (Scientific Committee on the Toxicology of Metals – SCTM). S te je pozicije organizirao ili je sudjelovao u brojnim međunarodnim skupovima i ekspertnim skupinama te izradi međunarodnih dokumenata koji su se odnosili na ocjenu rizika u izloženosti toksičnim metalima. Vrlo je širok krug uspostavljenih veza i kontakata koje je dr. Friberg kroz tu svoju aktivnost ostvarivao. Svojim je djelovanjem značajno pridonio unapređenju nacionalnih i međunarodnih odnosa i suradnju znanstvenih tijela i institucija na području medicine rada i zdravstvene ekologije. S tim u vezi treba istaknuti i uspješnu kolaboraciju s našim Institutom, posebno s dijelom znanstvenika koji su se bavili istraživanjima toksikologije metala.

Uz brojne znanstvene radove koje je objavio treba naročito istaknuti ulogu dr. Friberga kao glavnog urednika svjetski poznate knjige: *Handbook on Toxicology of Metals*, koja je doživjela dva izdanja (1979. i 1986.). Dr. Friberg je bio aktivno angažiran i u pripremi proširenog i dopunjenog 3. izdanja, koje bi uskoro trebalo biti objavljeno. Za mene je čast da sam na njegov poziv napisao poglavlje o manganu za 2. izdanje knjige te da sudjelujem s poglavljem o istom metalu i u predstojećem 3. izdanju.

Dr. Friberg će svima nama koji smo ga poznavali i imali prilike s njim surađivati ostati u trajnom sjećanju kao neobično kreativan i uspješan, ali i vrlo kritičan čovjek i znanstvenik.

Marko Šarić

NEW EDITIONS

The Proceedings of the Chemical and Biological Medical Treatment Symposium CB MTS – Industry IV – “The Third World Congress on Chemical, Biological and Radiological Terrorism” (Zbornik sa Simpozija o kemijskom i biološkom medicinskom zbrinjavanju CB MTS – Industrija IV – “Treći svjetski kongres o kemijskom, biološkom i radiološkom terorizmu”).

Izdavači: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske i Applied Science and Analysis Ltd., Aberdeen, Maryland (SAD), 2006. 500 str. (na engleskom jeziku). ISSN 1092-7255. Cijena: 100 €.

Navedeni Svjetski kongres o terorizmu održan je u Dubrovniku, 17.-23. rujna 2005., u organizaciji Ministarstva obrane RH i agencije Applied Science and Analysis (ASA Ltd., SAD). Urednici Zbornika su Slavko Bokan i Zvonko Orehovec (Hrvatska) te Barbara Price (SAD). Izdavač je Richard Price (ASA Ltd., SAD). Knjiga sadržava 95 radova koji su na Kongresu bili izloženi usmeno ili na posterima unutar četiriju sektora i 17 sjednica Kongresa. Glavnina su radovi *in extenso* a samo manji broj su prošireni sažeci.

Zbornik se može nabaviti u Ministarstvu obrane RH (Ilica 256b, HR-10000 Zagreb) ili u agenciji ASA Ltd. (PO Box 1144, Aberdeen, Maryland, 21001 USA). Informacije o Zborniku, kao i o drugim CB MTS sastancima, dostupne su i na e-mail adresi: info@asanltr.com.

Elsa Reiner

Static Fields (Statička polja), Environmental Health Criteria Series, No. 232. WHO Press, Geneva, 2006. 368 str. (na engleskom jeziku). ISBN 92 4 157232 9 - 978 92 4 157232 3. Cijena: 54,00 CHF / 48,60 US\$; za zemlje u razvoju 37,80 CHF / 34,00 US\$.

Ova knjiga iznosi saznanja o zdravstvenim učincima izlaganja statičkim i magnetskim poljima koja se rabe u određenim djelatnostima, primjerice medicini (dijagnostički uređaji za magnetsku rezonanciju - MRI), istraživačkim fizikalnim laboratorijima (visoke energije), kao i u nekim transportnim sustavima. Do danas istraživanje navedenih zdravstvenih učinaka izuzetno zaostaje za brzinom napretka upotrijebljenih tehnologija.

Električna i magnetska polja proizvode se prirodnim pojavama kao što je Zemljino magnetsko polje, gmljavinom te iz umjetnih sustava koji rabe električnu energiju. Ako takva polja s vremenom ne variraju, smatraju se statičkim poljima.

Dosadašnja istraživanja statičkih polja pokazala su da je glavni učinak osjećaj neugode koji nastaje u tijelu tijekom električnog pražnjenja. Kod statičkih magnetskih polja akutni učinak može nastati samo u slučaju gibanja osobe unutar polja. Na primjer, osoba koja se kreće unutar relativno jakog polja može iskusiti osjećaj vrtoglavice i mučnine, a katkad i metalni okus u ustima i percepciju bljeskova. Iako privremeni, takvi učinci mogu utjecati na sigurnost radnika prilikom izvršavanja složenih postupaka, npr. kirurga tijekom operacije unutar MRI-jedinice. Čak i tijekom mirovanja osoba će osjetiti gibanja unutar organizma, kao što su kolanje krvi ili otkucaji srca. Kada je smještena u jakom magnetskom polju, električna polja i električna struja nastaju uokolo srca i glavnih krvnih žila što može ometati kolanje krvi. Mogući su učinci u rasponu od neznatnih promjena u otkucajima srca do povećanja rizika od abnormalnih ritmova koji mogu biti opasni za život.

Dokument je namijenjen ponajprije stručnjacima koji se bave proučavanjem bioloških učinaka neionizirajućih zračenja, ali može poslužiti i kao koristan priručnik svima onima koji žele dobiti osnovne informacije o zdravstvenim učincima izlaganja statičkim i magnetskim poljima.

Ivan Pavičić

ANNOUNCEMENTS

13TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEPARATION SCIENCES

Štrbske Pleso, Visoke Tatry, Slovačka, 26.-28. lipnja 2007.

Međunarodni skup pod pokroviteljstvom Central European Group for Separation Science održat će se u mjestu Štrbske Pleso (hotel "Patria") u Visokim Tatram u Slovačkoj.

Teme skupa obuhvatit će sve aspekte osnova, primjene i novih postignuća u okviru separacijskih tehnika s posebnim naglaskom na kromatografiju polimera i elektroseparatorijske tehnike. Na skupu su predviđena plenarna predavanja koja će održati pozvani predavači, usmena priopćenja i posterske prezentacije. Službeni jezik Simpozija je engleski bez simultanog prevođenja.

Sažeci se mogu prijavljivati u okviru sljedećih tema: nova postignuća u plinskoj i tekućinskoj kromatografiji elektroseparatorijskim i višedimenzionalnim tehnikama, uporaba novih separacijskih materijala, načini skupljanja i pripreme uzoraka, poboljšanje kvantitativnog određivanja i minijaturizacija u analitičkom laboratoriju.

Krajnji rok za slanje sažetaka je 30. ožujka 2007. godine. Kratki radovi ili prošireni sažeci svih prezentiranih usmenih predavanja i postera bit će uključeni u CD sa skupa, a krajnji rok za njihovo slanje je 10. svibnja 2007. godine.

Registracija po sniženoj cijeni moguća je do 23. travnja 2007. godine. Smještaj je potrebno rezervirati prije 20. travnja 2007. zbog ograničena smještajnog kapaciteta.

Informacije o međunarodnom skupu dostupne su na internetskoj adresi: <http://www.chtf.stuba.sk/ISSS>

Irena Brčić Karačonji

4. HRVATSKI KONGRES MEDICINE RADA S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM "ZDRAVLJE I RAD-KLJUČ ŽIVOTA" I 14. KONGRES ZNANSTVENOG ODBORA MEĐUNARODNE KOMISIJE ZA MEDICINU RADA "TRANZICIJA U SLUŽBI MEDICINE RADA U ISTOČNOJ I ZAPADNOJ EUROPI"

Dubrovnik, Hrvatska, 8.-11. studenoga 2007.

Hrvatsko društvo za medicinu rada Hrvatskoga liječničkog zbora u suradnji s Međunarodnom komisijom za medicinu rada (International Commission on Occupational Health, ICOH), Međunarodnom organizacijom rada (International Labor Organization, ILO) i Svjetskom zdravstvenom organizacijom (World Health Organization, WHO) organizira svoj 4. hrvatski kongres s međunarodnim sudjelovanjem "ZDRAVLJE I RAD - KLJUČ ŽIVOTA".

Posebni je doprinos činjenica što je Znanstveni odbor Međunarodne komisije za medicinu rada odlučio zajedno s 4. kongresom medicine rada održati i svoj 14. kongres posvećen tranziciji ordinacija medicine rada u zemljama istočne i zapadne Europe (14th Congress of the ICOH Scientific Committee "OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES IN TRANSITION IN EASTERN AND WESTERN EUROPE"). Nedavni kongresi sličnog pristupa izmjene iskustava iz prakse, najnovijih znanstvenih spoznaja i njihove ugradnje u buduće strategije u medicini rada održani su u Danskoj (Aarhus, 2001), Nizozemskoj (Amsterdam, 2002), Belgiji (Gent, 2003), Italiji (Modena, 2004) i Japanu (Utsunomiya, 2005). Uobičajeni sadržaji iz prakse djelatnosti medicine rada kao što su profesionalne bolesti i nesreće na radu, bolesti u svezi s radom, promocija zdravlja na radnome mjestu, šport kao profesija, sigurnost na radu, profesionalna toksikologija, molekularna biologija i medicina rada, psihosocijalni radni okoliš, procjena rizika, upravljanje rizicima i komunikacija o rizicima, kvaliteta u službama medicine rada, etika u medicini rada tijekom zajedničkog će kongresa nastojati uspostaviti ne samo međusobno razumijevanje nego i pronaći zajednička rješenja različitih procesa tranzicije

koji su u tijeku u službi medicine rada u zemljama istočne i zapadne Europe.

Razina skupa, kojoj pridonosi i uključivanje najviših svjetskih organizacija čije je postojanje i djelovanje usmjereno očuvanju zdravlja u odnosu na načine i uvjete rada, čini skup jednim od najvažnijih kongresnih događanja u 2007. godini u našoj zemlji.

Kongres će se održati od 8. do 11. studenoga 2007. godine u Dubrovniku, u hotelu "Palace". Službeni jezici Kongresa su engleski i hrvatski.

Važni datumi: Rok za slanje sažetaka je 31. srpnja 2007. godine. Kotizacija: do 31. kolovoza 2007. iznosi za sudionike iz zemalja u tranziciji 200 €, a za ostale 300 €. Nakon 31. kolovoza 2007. je 300 €, odnosno 400 €.

Sve obavijesti i *on-line* registracija dostupni su na *web*-stranici: <http://kongres.mediaplus.hr/registracija.php>.

Jadranka Mustajbegović

REPORTS

SECOND EUROPEAN INTERNATIONAL RADIATION
PROTECTION ASSOCIATION (IRPA) CONGRESS

Pariz, Francuska, 14.-20. svibnja 2006.

Second European International Congress of International Radiation Protection Association (IRPA) Congress s temom "Radiation Protection: From Knowledge to Action" održan je u Parizu od 14. 5. do 20. 5. 2006. Kongres je organiziralo Francusko društvo za zaštitu od zračenja (SFRP). Na Kongresu je sudjelovalo oko 600 znanstvenika i stručnjaka iz područja zaštite od zračenja iz 50 zemalja, uglavnom europskih, ali i s drugih kontinenata (Azija, Australija, Afrika, Sjeverna i Južna Amerika).

Rad Kongresa održavao se u nekoliko paralelnih sekcija: Učinci zračenja (Radiation effects), Sustavi za zaštitu od zračenja i zakonodavstvo (Radiological protection systems and regulation), Dozimetrija i instrumentacija (Dosimetry and instrumentation), Zaštita od zračenja na radnim mjestima (Radiation protection at workplaces), Zaštita od zračenja u medicini (Radiation protection in medicine), Zaštita stanovništva i okoliša od zračenja (Radiation protection of the public and the environment), Upravljanje radioaktivnim otpadom i dekomisija (Waste management and decommissioning), Incidenti i akcidenti (Incidents and accidents), Načela radioaktivnog zračenja i društvo (Radiation policy and society) te Neionizirajuće zračenje (Non-ionizing radiation).

Iz svakog područja održano je nekoliko pozvanih predavanja ("keynote lectures" i "refresher courses"), a svi ostali prijavljeni radovi prikazani su kao poster. Sažeci svih postera i predavanja objavljeni su u knjizi - zborniku sažetaka, a cjeloviti radovi (4-10 stranica) objavljeni su u zborniku radova (Proceedings of Full Papers – 2nd version) izdanom na CD-ROM-u.

Na Kongresu je sudjelovalo troje suradnika iz Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu: Gordana Marović, Jadranka Kovač i Zdenko Franić.

Jedno poslijepodne bilo je posvećeno suradnji samostalnih europskih društava za zaštitu od zračenja (Associated Societies Forum). U ime Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja predavanje o regionalnim IRPA kongresima održala je njegova predsjednica Maria Ranogajec-Komor.

Jadranka Kovač

CESAR 2006 - CENTRAL EUROPEAN SYMPOSIUM
ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Štrbske Pleso, Visoke Tatere, Slovačka, 18.-21. lipnja 2006.

Od 18. do 21. lipnja 2006. u mjestu Štrbske Pleso u Visokim Tatrama (Slovačka) održan je simpozij CESAR 2006 - Central European Symposium on Antimicrobial Resistance u organizaciji Čeho-slovačkoga mikrobiološkog društva i u suradnji s FEMS (Europskim udruženjem mikrobioloških društava), Fakultetom za javno zdravstvo (Slovačko medicinsko sveučilište, Bratislava), Prirodoslovnim fakultetom (Sveučilište Comenius, Bratislava) te dvije međunarodne ustanove: John E. Fogarty International Center i International Institute for Rural and Environmental Health. To je bio drugi simpozij te vrste, održan tri godine nakon CESAR-a koji je na Brijunima uspješno organiziralo Hrvatsko mikrobiološko društvo.

U radu Simpozija sudjelovalo je 80-ak mikrobiologa iz Slovačke, Češke, Turske, Grčke, Austrije i Hrvatske. Hrvatsko mikrobiološko društvo bilo je zastupljeno s 14 članova od kojih su četiri održala usmena predavanja, a u posterskoj sekciji prikazana su dva rada. Hrvatski mikrobiolozi Ljiljana Pinter i Danko Hajsig sudjelovali su i u radu međunarodnoga znanstvenog i savjetodavnog odbora.

Znanstveni rad CESAR-a održavao se unutar tri dana. Pozvano uvodno predavanje s temom: "Antimicrobial Drug Resistance, PK/PD Analyses and its Relation to the MIC Breakpoints" održao je Roberto Antolović (GSK Istraživački institut, Zagreb).

Nakon uvodnog predavanja slijedila su priopćenja o temi epidemiologije i uporabe antibiotika. Prikazani su problemi multiplo-rezistentnih mikrobnih sojeva u slovačkim regionalnim i sveučilišnim bolnicama. U okviru ove sekcije predavanje je održala i Biserka Matica (Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba) o temi "Consumption of antibiotics in a Zagreb Hospital". U drugoj sekciji, koja je obuhvatila predavanja iz mehanizama antimikrobne rezistencije, sudjelovala je Gordana Maravić (Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb) s temom "Microbial resistance by ribosomal methylases revisited". Drugi dan Simpozija bio je obilježen predavanjima o teoretskim i praktičnim aspektima antimikrobne rezistencije na biocide (antiseptike i dezinficijense). U okviru navedene sekcije predavanje je održala Zrinka Štritof (Veterinarski fakultet, Zagreb) o temi "In vitro susceptibility testing of *Malassezia pachydermatis* to miconazole and clotrimazole".

U posterskoj sekciji prikazan je rad pod naslovom: "EDTA enhance bactericidal activity of thymol and rosemary essential oil against multiple-resistant Gram-negative bacteria" skupine autora Ivan Kosalec, Stjepan Pepeljnjak, Biserka Matica i Ana Mlinarić-Džepina. U posterskoj sekciji prikazan je i rad "Increase of bactericidal activity of thymol by EDTA on resistant Gram-negative bacteria" koji su pod neposrednim vodstvom Ivana Kosalca i Stjepana Pepeljnjaka izradile studentice Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Blanka Bošnjak i Dina Daraboš. Navedene studentice, zajedno s Mirtom Podvalej, izvele su scensko-muzički nastup pod nazivom "Mikrobi". Riječi poeme "Mikrobi", kao i režija nastupa autorsko su djelo Stjepana Pepeljnjaka, a animiranu "power-point" prezentaciju osmislila je Maja Šegvić Klarić s Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Na otvorenju Simpozija, kao dar Hrvatskoga mikrobiološkog društva, sudionicima CESAR-a 2006., podijeljeni su CD-ovi s pjesmama o mikrobima (pod nazivom "Mikrobi/Microbes") te knjižica karikatura Marte Dušević i poeme "Mikrobi" autora prof. dr. Stjepana Pepeljnjaka, na hrvatskom jeziku te u prijevodu na engleski, mađarski, češki i slovački jezik (ISBN 953-6256-49-5).

Na kraju valja zaključiti da je ovaj CESAR bio manji od prethodnoga, ali krasila ga je prijateljska, gotovo obiteljska atmosfera. Hrvatski predstavnici obavijestili su prisutne o održavanju Simpozija "POWER OF MICROBES" 2007. godine u Zadru,

a prema neslužbenim razgovorima, sljedeći CESAR 2009. mogao bi se ponovno održati u Hrvatskoj.

Ivan Kosalec

36TH ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN ENVIRONMENTAL MUTAGEN SOCIETY

Prag, Češka, 2.- 6. srpnja 2006.

Tradicionalni, 36. sastanak EEMS-a (European Environmental Mutagen Society) održan je od 2. do 6. srpnja 2006. u Pragu (Češka). Suorganizator ovogodišnjeg skupa bio je ECNIS (Environmental Cancer Risk, Nutrition and Individual Susceptibility - Network of Excellence) koji djeluje unutar Šestog okvirnog programa za istraživanje i razvoj Europske unije. Glavna tema skupa sažeta je pod naslovom "Od gena prema molekularnoj epidemiologiji" ("From Genes to Molecular Epidemiology"). Ovogodišnji sastanak imao je pravi međunarodni karakter, okupivši oko 450 znanstvenika iz četrdesetak različitih zemalja, pretežno europskih, ali i SAD-a, Australije te zemalja Dalekog istoka. U radu skupa aktivno je sudjelovalo i šest znanstvenika iz Hrvatske.

Rad skupa održavao se u velebnom zdanju praškoga kongresnog centra. Znanstvenim odborom predsjedao je Radim J. Šrám, jedan od vodećih svjetskih stručnjaka iz područja genetičke toksikologije, dok je predsjednik Organizacijskog odbora bio Jan Topinka.

Otvaranju ovogodišnjeg skupa prethodile su dvije radionice koje su obuhvatile predavanja iz područja primjene automatskih sustava za analizu mikronukleusa, razvijenih za potrebe integriranoga međunarodnog projekta o učestalosti mikronukleusa u ljudskoj populaciji (HUMN Project – Automated Micronucleus Workshop) te iz područja novih tehnologija u genetičkoj toksikologiji i molekularnoj epidemiologiji (Transcriptomics in Genetic Toxicology and Molecular Epidemiology). Osim navedenih, održana je i radionica o temi nastave i poučavanja u genetičkoj toksikologiji (Teaching in Genetic Toxicology).

Službeni rad skupa počeo je predavanjem Hermana N. Autrupa (Sveučilište u Aarhusu, Danska), ovogodišnjeg dobitnika nagrade "Fritz Sobels", nazvane po osnivaču društva. Tijekom Kongresa održano je i predavanje u spomen na nedavno preminulog profesora Larsa Ehrenberga, istaknutog

stručnjaka na području radiobiologije i kemijske karcinogeneze.

Na skupu su održana ukupno 132 usmena izlaganja. U okviru pojedinih znanstvenih sjednica održana su tridesetominutna tematska predavanja nakon kojih su slijedila kraća usmena priopćenja. Također su prezentirana 202 posterska priopćenja.

Teme 18 znanstvenih sjednica bile su: Nove spoznaje o popravku DNA i istraživanju mutacija; Nove spoznaje: od mehanizama do bolesti u ljudi; Utjecaj mutagena iz hrane na zdravlje; Nutrigenomika; Molekularna epidemiologija: nova saznanja o biomarkerima učinka; Biomarkeri za procjenu zdravlja u djece; Genotoksičnost i mutagenost složenih smjesa; Međudjelovanje gena i okoliša u riziku učestalih nezloćudnih bolesti; Nova saznanja o biomarkerima izloženosti; Epigenetički mehanizmi u karcinogenezi; Novi aspekti zakonske regulative, testiranja i procjene rizika; Biotransformacija karcinogena; Odgovori na oksidacijski stres; Spolne stanice – mutageneza i epidemiologija; Genetička ekotoksikologija; Utjecaj genetičke varijabilnosti na individualnu osjetljivost; Procjena rizika; Profesionalna izloženost mutagenima i karcinogenima.

Suradnici Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu: Verica Garaj-Vrhovac, Aleksandra Fučić, Davor Želježić, Nevenka Kopjar i Martina Đurinec aktivno su sudjelovali u radu Kongresa posterskim priopćenjima u okviru znanstvenih sjednica Biomarkeri i molekularna epidemiologija, Profesionalna izloženost mutagenima i karcinogenima te Procjena rizika.

Ovogodišnji sastanak EEMS-a omogućio je susret širokog kruga znanstvenika različitih struka (toksikologa, genetičara, kemičara, biologa, ekologa i dr.) i dao pregled suvremenih istraživanja iz područja genetičke toksikologije u Europi i svijetu. Organizatori Kongresa omogućili su sudionicima okupljenim oko pojedinih europskih projekata da u stankama Kongresa održe svoje sastanke pa je ovaj skup ujedno bio i mjesto gdje su se promovirale ideje novih te dogovarale dalje smjernice suradnje i izvršenja postojećih projekata. Na tim sastancima aktivno je sudjelovala Aleksandra Fučić, kao istraživač na europskom FP6 projektu "NewGeneris" koji se realizira u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu.

U okviru Kongresa zbivale su se i druge važne aktivnosti: sastanci pojedinih odbora koji djeluju unutar Društva te sastanci predstavnika nacionalnih društava (EEMS Councillors) na kojima su podnesena godišnja

izvješća o radu i postignućima pojedinih nacionalnih društava te istaknute candidature i odluke o izboru budućih domaćina ovoga znanstvenog skupa. Na tim su sjednicama aktivno sudjelovale Jasna Franekić Čolić i Verica Garaj-Vrhovac, kao službene predstavnice Hrvatskoga genetičkog društva. Zahvaljujući njihovu višegodišnjem predanom radu unutar nacionalnog društva te zalaganju i "lobiranju" unutar EEMS-a, s ciljem da se Hrvatska u što boljem svjetlu predstavi kao potencijalni kandidat za domaćina nekog od predstojećih skupova, naša je zemlja izabrana za domaćina 38th Annual Meeting of the EEMS, koji će pod nazivom "Environmental Mutagens and Human Health" biti organiziran u Cavtatu od 21. do 25. rujna 2008. Znanstveni program tog skupa obuhvatit će suvremena saznanja o genotoksičnim učincima različitih kemijskih i fizikalnih agensa te toksina iz okoliša koji ugrožavaju ljudsko zdravlje, dovodeći do genetičkih promjena koje su podloga za pojavu zloćudnih i drugih bolesti te preranog starenja. Za predsjednicu Znanstvenoga programskog odbora 38th Annual Meeting of the EEMS izabrana je Verica Garaj-Vrhovac iz Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu, dok je za predsjednicu Organizacijskog odbora izabrana Jasna Franekić Čolić s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Sljedeći, 37. redoviti godišnji sastanak EEMS-a održat će se od 9. do 13. rujna 2007. u Baselu (Švicarska). Informacije o tom skupu trenutačno se mogu dobiti samo na adresama: lutz.mueller@roche.com te hansjoerg.martus@novartis.com jer je službena internetska stranica još u izradi.

Nevenka Kopjar

9. HRVATSKI BIOLOŠKI KONGRES S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM

Rovinj, Hrvatska, 23.-29. rujna 2006.

U organizaciji Hrvatskoga biološkog društva 1885 od 23. do 29. rujna 2006. u kongresnom središtu hotela "Park" u Rovinju održan je 9. hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem. Pokrovitelji Kongresa bili su Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Sveučilište u Zagrebu, Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Institut "Ruđer Bošković", Istarska županija i grad Rovinj.

Tradicionalni Hrvatski biološki kongres tijekom godina svojega sustavnog djelovanja postao je središnjim skupom hrvatskih biologa na kojem se predstavljaju dostignuća hrvatske biologije, ali i uspoređuje njezino stanje s europskim i svjetskim smjernicama. Iako je Deveti hrvatski biološki kongres održan u vrijeme izuzetnih otkrića na polju molekularne i stanične biologije, na ovom su skupu podjednako bila zastupljena sva područja moderne biologije. U radu Kongresa aktivno je sudjelovalo dvjestotinjak znanstvenika iz Hrvatske i inozemstva. Znanstvenom odboru ovogodišnjeg skupa predsjedao je Miroslav Plohl, a Organizacijskom odboru Hrvoje Fulgosi, biolozi s Instituta "Ruđer Bošković" u Zagrebu.

Rad Kongresa bio je organiziran u 11 znanstvenih sjednica: Genetika, molekularna genetika, evolucija; Stanična i molekularna biologija; Genomika, farmakogenetika, proteomika, bioinformatika i molekularna dijagnostika; Virologija, mikrobiologija i mikologija; Biljna biologija; Biologija životinja; Animalna fiziologija, imunologija, histologija, embriologija; Biologija mora; Toksikologija, ekotoksikologija i biomonitoring; Konzervacijska biologija, zaštita prirode i okoliša i zakonodavstvo te Biologija u suvremenoj hrvatskoj školi.

Uvodno predavanje pod naslovom "The origin of viruses and their possible roles in the emergence of modern cells" održao je istaknuti francuski znanstvenik Patrick Forterre. Ostalih 13 plenarnih predavanja održali su međunarodno priznati znanstvenici koji su prikazali suvremena saznanja iz različitih područja biologije. Nadalje, u okviru pojedinih znanstvenih sjednica održana su uvodna tematska predavanja (ukupno 21) i kratka usmena priopćenja (ukupno 76). Na Kongresu je također prezentirano 147 posterskih priopćenja.

Tijekom Kongresa održani su i 3. simpozij Hrvatskog društva za biljnu fiziologiju, Kongresni dan posvećen 115. obljetnici Centra za istraživanje mora Instituta "Ruđer Bošković" te tri okrugla stola: "Zaštita prirode i pridruživanje Europskoj uniji", "Provedba Bolonjskog procesa i Hrvatskog nacionalnog obrazovnog standarda" te "Vrednovanje znanstvenog rada s aspekta novih citatnih baza: Usporedba WoS-a, Scopusa i Google Scholar". Organizirana je i cjelodnevna stručna ekskurzija (posjet ornitološkom rezervatu Palud, špilji Baredine te Motovunu).

Biolozi, suradnici Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada također su dali svoj doprinos radu ovog skupa: Nevenka Kopjar bila je član Znanstvenog odbora Kongresa, a održala je i kratko usmeno

predavanje u okviru znanstvene sjednice Toksikologija, ekotoksikologija i biomonitoring. U okviru iste sjednice posterska priopćenja prikazali su Martina Đurinec i Ivan Pavičić. U izradi navedenih radova kao suradnici-koautori sudjelovali su i Verica Garaj-Vrhovac, Ivančica Trošić te Davor Želježić.

Deveti hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem dao je pregled suvremenih znanstvenih i stručnih bioloških istraživanja u Hrvatskoj, a ujedno je omogućio izravan susret i upoznavanje naših biologa s kolegama iz Europe i svijeta, što će zasigurno rezultirati pronalaženjem zajedničkih interesa te mogućom suradnjom u budućem radu.

Nevenka Kopjar

NINTH INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL ON BIOPHYSICS, SUPRAMOLECULAR STRUCTURE AND FUNCTION

Rovinj, Hrvatska, 16.-28. rujna 2006.

Međunarodna ljetna škola biofizike održana je u hotelu "Istra" na Crvenom otoku u Rovinjskom akvatoriju. Školu je i ovoga puta uspješno organizirao Institut "Ruđer Bošković" u suradnji s Hrvatskim biofizičkim društvom i pod vodstvom Grete Pifat-Mrzljak. Financijsku potporu pružili su: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Nacionalna zaklada za znanost, Fondacija Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti te međunarodne organizacije United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), International Union for Pure and Applied Biophysics (IUPAB) i European Biophysical Societies' Association (EBSA).

Školu je pohađalo 115 polaznika iz tridesetak zemalja koji su predstavili svoj rad na 77 postera i 6 kraćih predavanja. Škola je bila namijenjena studentima doktorskog studija te mladim doktorima znanosti s ciljem njihova usavršavanja i upoznavanja s aktualnom problematikom i istraživanjima koja se vode na području biofizike. Dvadeset troje eminentnih svjetskih znanstvenika održalo je 66 predavanja koja su obuhvaćala prikaz trenutačnih istraživanja i najnovijih dostignuća vezanih uz analizu interakcija protein-protein i protein-ligand, određivanje strukture bioloških makromolekula metodama kao što su NMR, rendgenska kristalografija i elektronska mikroskopija, određivanje strukture i dinamike membranskih proteina te dijagnostike karcinoma. U sklopu Škole organizirani su svakodnevno i "okrugli stolovi"

na kojima su studenti imali priliku razgovarati s predavačima, upoznati ih sa svojim istraživanjima i praktičnim problemima vezanima uz istraživanja te dobiti odgovore na mnoga postavljena pitanja.

Posebno valja istaknuti inicijativu organizatora da se Škola njezinim polaznicima ubroji u redovitu nastavu doktorskog studija. S tim je ciljem ove godine dana mogućnost da se sudjelovanje na Školi boduje s 8-10 ECTS bodova ovisno o Sveučilištu.

Sljedeća, jubilara 10. škola biofizike održat će se za tri godine, 2009. g., a sve dodatne informacije te opširnije izvješće o održanoj 9. školi mogu se pronaći na internetskoj stranici: www.irb.hr/hr/events/confpages/biophysics.

Maja Čalić

EUROTOX 2006 / 6 CTDC CONGRESS – 43RD CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETIES OF TOXICOLOGY AND 6TH CONGRESS OF TOXICOLOGY IN DEVELOPING COUNTRIES

Cavtat, Hrvatska, 20.-24. rujna 2006.

43. kongres europskih toksikoloških društava (EUROTOX 2006) održan je zajedno sa 6. kongresom toksikologa zemalja u razvoju (6 CTDC Congress) u Cavtatu u organizaciji Hrvatskoga toksikološkog društva, Udruge europskih toksikoloških društava (EUROTOX) i Međunarodne udruge toksikoloških društava (IUTOX). Na Kongresu je bilo oko 800 sudionika iz 49 država, najviše iz SAD-a, Francuske, Njemačke, Hrvatske, Nizozemske i Italije. Kongres je pratila stručna izložba s 46 izlagača. Iz Hrvatske je prisustvovalo 48 sudionika. Iz Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada sudjelovali su s uzvanim predavanjima Ivančica Trošić na simpoziju "Pneumoconiosis in Developing Countries" i Elsa Reiner na simpoziju "Molecular Mechanisms of Organophosphates", s priopćenjima na posterima Ana-Marija Domijan, Verica Garaj-Vrhovac, Vilena Kašuba, Blanka Krauthacker, Maja Lazarus, Ana Lucić Vrdoljak, Mirta Milić, Tatjana Orct, Maja Peraica, Ljerka Prester, Božica Radić, Ružica Rozgaj i Vilim Žlender, a u ime Organizacijskog odbora Ivana Maloča i Rajka Turk. Kongres je organiziran pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, a na svečanom otvorenju ministar Dragan Primorac održao je predavanje o temi "The New Direction in Croatian Education, Science and Technology Policies".

Miroslav Radman održao je na svečanom otvorenju uvodno predavanje "DNA Repair Systems and Genetic Toxicology". Organizacijski odbor Kongresa posebno je zahvalio i posvetio svečanost otvorenja svojoj prerano preminuloj predsjednici Danici Prpić-Majić, koja je svojim dugogodišnjim radom i zalaganjem omogućila da se ovaj važni skup održi upravo u Hrvatskoj. Znanstveni program Kongresa obuhvaćao je, osim već navedenih, jedno predavanje u spomen na Boa Holmsteda (Future Challenges for Toxicologists), dva plenarna predavanja, 13 simpozija (66 predavanja), 8 radionica (44 predavanja), 5 obrazovnih tečajeva (sa po 4 predavanja), 2 okrugla stola, jedan satelitski simpozij i 26 posterskih sekcija (526 postera). Tradicionalna EUROTOX-SOT debata održana je pod naslovom: "Omics Research Adds Substantially to the Safety Assessment of Chemicals". Teme simpozija bile su: molekularni mehanizmi učinaka organofosfata, interakcija alkohola i prehrane, epigenetski status i otrovi, utjecaj onečišćenja u hrani na razvoj živčanog sustava, nadzor lijekova u zemljama u razvoju, molekularna toksikologija AhR-receptora, čimbenici razvoja preosjetljivosti na kemikalije, toksičnost arsena, metode procjene rizika, interakcija gena i teratogena kod kongenitalnih malformacija uzrokovanih kemikalijama, pneumokonioza u zemljama u razvoju, utjecaj kemikalija na kontrolu staničnog ciklusa i onečišćenja nastala toplinskom obradom hrane. Rad u radionicama tekao je prema sljedećim temama: uloga reaktivnog kisika u toksikologiji, zdravstveni učinci izloženosti živi, onečišćenje zraka, biološki monitoring karcinogenih tvari, epidemiologija i toksični učinci ultrafinih čestica, biološki pesticidi, nove tehnike biomonitoringa u okolišu i onečišćenje kemikalijama i sigurnost hrane u zemljama u razvoju. Održane su rasprave na dva okrugla stola s temama: učinak doze na mehanizam toksičnog djelovanja i predodžba ("image") o toksikologiji. Teme svih izlaganja odražavaju dvojaku prirodu znanstvenog programa, budući da se Kongres EUROTOX-a, koji uvijek predstavlja najsuvremenije znanstvene dosege u području toksikologije, prvi put održao zajedno s Kongresom toksikologije u zemljama u razvoju čija je namjena ponajprije edukativna i ima zadaću obraditi teme koje su važne za toksikologe koji rade u zemljama gdje toksikologija nije visoko razvijena. Zbog toga je posebna pažnja u organizaciji posvećena obrazovnim tečajevima na kojima se govorilo o sljedećim temama: utjecaj na imunost sustav kod profesionalne izloženosti kemikalijama, biomarkeri u

toksikologiji, zakonodavni aspekti uporabe genetički modificiranih organizama, genotoksičnost i kontrola staničnog ciklusa te klinička toksikologija na putu do "medicine temeljene na dokazima". Sažetci svih izlaganja objavljeni su u časopisu *Toxicology Letters* (Volume 164S, 2006), a dostupni su i na web-stranici EUROTOX-a (www.eurotox.com). Budući da od 2005. godine EUROTOX više ne priprema Zbornik radova Kongresa, u ožujku će u časopisu *Toxicology Letters* biti objavljeno samo desetak posebno izabranih radova "EUROTOX2006 Highlights", između ostalih i radovi mladih znanstvenika koji su na ovogodišnjem Kongresu dobili nagrade za najbolje postere, a jedna od njih je i Vlatka Filipović-Marijić iz Instituta "Rudjer Bošković" u Zagrebu. Od uzvanih predavača, poziv za objavljivanje rada u navedenom posebnom izdanju dobila je i Ivana Hanzl-Dujmović iz Belupa d.d. Koprivnica. Na Kongresu je održana i sjednica Poslovnog vijeća EUROTOX-a, na kojoj je između ostalog izabran i novi potpredsjednik prof. Jyrki Liesivuori iz Finskog instituta za medicinu rada. Predstavnik Hrvatskoga toksikološkog društva dao je privremeno izvješće o organizacijskim i financijskim rezultatima EUROTOX 2006 / 6 CTDC kongresa u Hrvatskoj. Sljedeći Kongres EUROTOX-a održat će se u listopadu 2007. godine u Amsterdamu (www.eurotox2007.org), a u srpnju 2007. održava se u Montrealu, Kanada i XI. međunarodni kongres toksikologa (www.ict2007.org). Za održavanje 7. kongresa toksikologije u zemljama u razvoju 2009. godine izabran je Sun City u Južnoj Africi, o čemu se više informacija može naći na web-stranicama IUTOX-a (www.iutox.org).

Rajka Turk

KONGRES HRVATSKOG DRUŠTVA ZA BIOKEMIJU I MOLEKULARNU BIOLOGIJU PRIGODOM 30. OBLJETNICE OSNUTKA UZ MEĐUNARODNO SUDJELOVANJE - HDBMB2006

Vodice, Hrvatska, 3.-7. listopada 2006.

Kongres je organiziralo Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju (HDBMB), dok su Znanstveni i organizacijski odbor činili Jadranka Varljen - predsjednica, Jerka Dumić - dopredsjednica, Zrinka Kovarik - tajnica, Roberto Antolović, Tihomir Balog, Karmela Barišić, Ljubica Glavaš-Obrovac, Irena Landeka, Sonja Levanat, Vladimir Mrša, Maja Čalić, Sanja Dabelić, Gordana Maravić i Goran Šinko.

Kongres se održao pod visokim pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske gospodina Stjepana Mesića. Uz predsjednika Republike Hrvatske pokrovitelji Kongresa su Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Razred za prirodne znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, četiri hrvatska sveučilišta (Zagrebačko, Riječko, Splitsko i Osječko), Šibensko-kninska županija i grad Vodice. Organizaciju HDBMB2006 financijski su potpomogli Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zaklada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, GlaxoSmithKline istraživački centar Zagreb te brojni drugi sponzori.

30. obljetnica djelovanja Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju bila je prigoda za prisjećanje na početke rada Društva, na osobe koje su svojim djelovanjem zadužile Društvo i pridonijele njegovu razvoju i ugledu te za sagledavanje znanstvenih, nastavnih i društvenih, nacionalnih i internacionalnih, postignuća Društva u proteklim godinama. Osim toga bila je to i prigoda za predstavljanje znanstvenih rezultata hrvatskih i svjetskih biokemičara i molekularnih biologa, razmjenu ideja i ugodno druženje.

Na Kongresu je sudjelovalo 150 znanstvenika, od kojih 30 iz inozemstva (Slovenija, Austrija, Njemačka, Poljska, Rumunjska, SAD, Brazil), koji se bave temeljnim molekularnim znanostima o životu i primjenom tih znanosti u biotehnologiji, farmaciji, medicini i zaštiti prirode. Znanstveni program Kongresa obuhvatio je sljedeće tematske cjeline: Nukleinske kiseline, Proteini, Stanična biokemija, Molekularne osnove bolesti i terapija, Hrana i prehrana, Ekologija i toksikologija, Nove tehnologije i Bioinformatika. Zasebno tematskom cjelinom Kongresa Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju obilježilo je i proslavilo 30. obljetnicu osnutka Društva kada su pet predavanja održali osnivači i eminentni članovi hrvatske znanstvene zajednice. Na Kongresu je održano jedno plenarno predavanje, 26 pozvanih predavanja, 15 usmenih prezentacija i prikazano je 77 postera. Predavači i sudionici Kongresa bili su priznati znanstvenici s područja biokemije i molekularne biologije sa svih hrvatskih sveučilišta i znanstvenih instituta koji se bave znanostima o životu. Bilo je organizirano i zajedničko druženje i izlet u Nacionalni park Krka. Sažetci svih predavanja i posterskih priopćenja tiskani su u Knjizi sažetaka.

Zrinka Kovarik

MEĐUNARODNI KRATKI TEČAJ: UPRAVLJANJE INDUSTRIJSKIM OTPADOM I UTJECAJ NA OKOLIŠ U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA (INTERNATIONAL SHORT COURSE: ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF INDUSTRIAL WASTES IN WESTERN BALKAN COUNTRIES)

Zagreb, Hrvatska, 10.-12. listopada 2006.

U sklopu projekta FP6 "Management and remediation of hazardous industrial wastes in the Western Balkan Countries" ("INDUWASTE", SSA-515919) u Zagrebu je održan Međunarodni kratki tečaj (International short course) s temom "Upravljanje industrijskim otpadom i utjecaj na okoliš u zemljama zapadnog Balkana". Tečaj je održan uz financijsku potporu Europske unije, a u organizaciji Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada (Zagreb, Hrvatska) i International Bureau for Environmental Studies (IBES; Bruxelles, Belgija).

Svrha tečaja bila je upoznati se s karakteristikama opasnog industrijskog otpada, njegovim upravljanjem te načinima rekultivacije, s obzirom na njegov utjecaj na okoliš i ljudsko zdravlje. Rasprave su obuhvatile rizik

od disperzije opasnih materijala u okoliš, s posebnim osvrtom na površinske i podzemne vode te apsorpciju otrovnih materijala u hranidbenom lancu. Također su evaluirane primjene nadzora i rekultivacije, čija je svrha smanjiti rizik na odlagalištima otpada, a u skladu s propisima Europske unije.

Na tečaju je sudjelovalo oko 40 znanstvenika i stručnjaka iz područja zaštite od zračenja i upravljanja industrijskim otpadom iz Albanije, Belgije, Bosne i Hercegovine, Grčke, Hrvatske, Mađarske, Nizozemske, Slovenije i Srbije, dok je predavanja iznijelo 11 predavača.

Rad se održavao u četiri sekcije: 1. Legislation (Zakonodavstvo), 2. Harmful effects of industrial wastes: case studies in the WBC (Štetni učinci industrijskog otpada: primjeri iz zemalja zapadnog Balkana), 3. Prevention. Remediation technologies. Monitoring practices (Prevenција. Tehnologije rekultivacije. Primjena nadzora), 4. Management and dissemination of information (Upravljanje i širenje informacija).

Jadranka Kovač