

NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

številka 107, november 2003

*Knjige bi morale voditi k enemu od ciljev:
modrost, sočutje, radost ali korist.*

(DENHAM)

*Sedemdeset let akademika prof. dr. Roberta Blinca ~ Obisk francoske ministrice za znanost na IJS
Dan odprtih vrat Reaktorskega centra ~ Razstava stvaritev nekdanjih sodelavcev IJS*

KAZALO

Dr. Claudie Haigneré med kratkim obiskom v Sloveniji obiskala tudi IJS	3
Dan odprtih vrat Rektorskega centra	4
Konference	5
Mednarodna konferenca Nuclear Energy for New Europe 2003.....	5
Mednarodno srečanje biokemikov na IJS	7
Sporočili so nam	9
Profesor Blinc imenovan za častnega člana Društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije.....	9
Novoletno obdarovanje otrok	9
Prispevki	10
Dobrodošli v tematski mreži METROPOLIS	10
Slovenska porečja skozi prizmo Odseka za znanosti o okolju	11
Življenjski jubilej profesorja Roberta Blinca	14
Obiski na IJS	16
Predsednik sveta ICPE obiskal IJS	16
Obiski po odsekih	16
Kulturno dogajanje na IJS	19

O tem, zakaj lepa beseda ne najde nujno lepega mesta

Upam si trditi, da je večina naših problemov povezanih z odnosi in komuniciranjem, čeprav si tega pogosto nočemo priznati. Kaj je komuniciranje? Tradicionalna komunikacijska teorija poudarja predvsem vsebinski vidik in pravi, da je to prenašanje sporočila od pošiljatelja k sprejemniku. Sodobne komunikacijske teorije pa vse bolj poudarjajo odnosni vidik in vidijo komuniciranje kot medsebojno usklajevanje. Zanje je komuniciranje krožen proces, v katerem sprejemnik ne sprejema pomena – ki je vnaprej dan, ampak ga soustvarja in mu “daje” odnosno vrednost. Če nekomu govorimo (za nas) prijazne besede, to še nujno ne pomeni, da jih bo tako razumel tudi drugi. To pomeni, da te teorije razlikujejo pri komuniciranju odnosni vidik od vsebinskega in poudarjajo, kako je pomembno, da znamo med njima razlikovati in se zavedati njune prepletenosti. Velikokrat svoje neurejene odnose razrešujemo skozi vsebine, ki nimajo s tem nikakršne povezave, in nasprotno; tudi v strokovne razprave se mešajo naša občutja, čustva do drugih. Prepričana sem, da bi se mnogi problemi rešili, če bi se tega zavedali in s tem vedenjem komunicirali.

Helena Jeriček

Novice IJS, glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Urednika: dr. Helena Jeriček

Blaž Kralj, univ. dipl. kem.

Sodelavka: Natalija Polenec, univ. dipl. inž. arh.

Lektor: dr. Jože Gasperič

Naslovnica: Izdelki iz stekla, avtor Helmut Maurer, foto Marjan Smerke

Fotografije: Marjan Smerke in avtorji prispevkov

<http://www-novice.ijs.si>, e-pošta: novice@ijs.si

Tisk: Grafika M, fotoliti: Fotolito Dolenc

Ponatis vsebine je dovoljen z opombo, da gre za prispevek iz Novic IJS. Članke, predloge in pripombe lahko pošljete po e-pošti: novice@ijs.si

Za vsebino strokovnih in (poljudno)znanstvenih člankov odgovarjajo avtorji!

ISSN 1581-2707

DR. CLAUDIE HAIGNERÉ MED KRATKIM OBISKOM V SLOVENIJI OBISKALA TUDI IJS



Ministrice dr. Claudie Haigneré ob vpisovanju v knjigo gostov



Prof. dr. Dragan Mihailović predstavlja delo Odseka ministrici dr. C. Haigneré in ministru dr. S. Gabru.

Ob deseti obletnici podpisanega sporazuma med vladama Francije in Slovenije o sodelovanju v kulturi, vzgoji, izobraževanju ter znanosti in tehniki je prišla 24. oktobra 2003 na obisk v Slovenijo francoska ministrica za raziskave in nove tehnologije dr. Claudie Haigneré. Ministrica, tudi sama ugledna znanstvenica, doktorica znanosti aeronavtične in astronautske medicine, astronautka na vesoljski postaji Mir, je s številno delegacijo in v spremstvu uglednih predstavnikov francoske in slovenske vlade obiskala tudi IJS.

Ministrico s spremljali: ga. Dominique Gazuy, francoska veleposlanica v Sloveniji, g. Bernard



Na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo doc. dr. Dušan Turk goste vedno navduši s tridimenzionalno predstavitvijo molekul.

Micaud in g. Oliver Rescaniere z veleposlaništva R Francije v Sloveniji, ga. Jeanne Monfret, svetovalka ministrice za diplomacijo in evropske zadeve, ga. Elisabeth Legrand, vodja sektorja za sodelovanje z državami srednje in vzhodne Evrope, minister za šolstvo, znanost in šport RS dr. Slavko Gaber, ga. Magdalena Tovornik, veleposlanica RS v Franciji, dr. Zoran Stančič, državni sekretar, dr. Boris Pukl, državni podsekretar in ga. Alenka Kocjan. Goste so sprejeli direktor Instituta prof. dr. Vito Turk, prof. dr. Franc Gubenšek, predsednik UO IJS, prof. dr. Dragan Mihailović, vodja Odseka za kompleksne snovi, in doc. dr. Igor Križaj, namestnik vodje Odseka za biokemijo in molekularno biologijo.

Srečanje, čeprav kratko, je potekalo v sproščnem ozračju. Dr. Claudie Haigneré je kot ministrico in znanstvenico zanimalo delo, smernice in položaj IJS. Po pogovoru si je ogledala še nekaj laboratorijev na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo ter na Odseku za kompleksne snovi. Po vrnitvi v sejo ji je direktor Instituta izročil institutsko plaketo, knjigo o mojstrskih obrteh v Sloveniji in šopek rož, ministrica pa se je vpisala v knjigo gostov.

Natalija Polenec

DAN ODPRTIH VRAT REAKTORSKEGA CENTRA

Simona Knez, Agencija za radioaktivne odpadke



Obiskovalci pred skladiščem jedrskih odpadkov

Komuniciranje z javnostmi je pomembna aktivnost vsakega podjetja in ustanove, saj se na ta način omogoči pretok informacij. Javnost je seznanjena in soudeležena, in le tako se pridobiva zaupanje in njeno naklonjenost. To še posebej velja, ko se govori o precej nepriljubljeni temi - o radioaktivnosti. Predvsem je za to temo občutljiva splošna javnost in zato je le tej treba nameniti posebno pozornost.

S tem namenom sta 25. oktobra 2003 Agencija za radioaktivne odpadke in Institut "Jožef Stefan" zopet prijazno odprla svoja vrata. Z dogodkom smo želeli javnost seznaniti z dejavnostmi, ki jih izvajamo na lokaciji Reaktorskega centra. Pod strokovnim vodstvom zaposlenih iz Agencije in Instituta so si obiskovalci ogledali skladišče



Obiskovalci v prostorih reaktorskega centra

radioaktivnih odpadkov, vročo celico, laboratorije za meritve radioaktivnosti, raziskovalni jedrski reaktor in informacijski center o jedrski tehnologiji.

Dogodka se je udeležilo približno sto obiskovalcev, med katerimi je bilo največ radovednih okoliških krajanov. Še posebno razveseljivo je, da se za tovrstno temo zanimajo otroci in mladi, saj je bil njihov delež med obiskovalci precejšen.

Ker je bil odziv velik, je dogodek gotovo pomenil še en korak k vzpostavitvi boljšega pretoka informacij in nadaljnega medsebojnega sodelovanja.



Dneva odprtih vrat se je udeležilo okoli 100 obiskovalcev.



Notranjost odlagališča

MEDNARODNA KONFERENCA NUCLEAR ENERGY FOR NEW EUROPE 2003

mag. Igor Lengar, F-8

V organizaciji Društva jedrskih strokovnjakov Slovenije (DJS) so se letos ob koncu poletja v Portorožu spet zbrali številni domači in tuji strokovnjaki s širšega področja jedrske energetike. Povod je bila že tradicionalna mednarodna konferenca "Nuclear Energy for New Europe 2003" (v slovenščini "Jedrska energija za novo Evropo 2003"), ki je od 8. do 11. septembra 2003 potekala v hotelu Emona v Bernardinu. Letošnjega dvanajstega rednega letnega srečanja se je udeležilo 153 strokovnjakov iz 19 držav in Mednarodne agencije za atomsko energijo.

Konferenca je, kot že vsa leta, potekala pod sponzorstvom Instituta "Jožef Stefan". V svojem otvoritvenem nagovoru je na pomembnost takšnega srečanja za Slovenijo opozoril tudi prof. dr. Peter Stegnar. Izvedba takšnega dogodka pa ni mogoča brez vodstvenih ljudi, ki kot gonilna sila skrbijo, da se stvari odvijajo, kot je treba. Letos sta za to poskrbela prof. Matjaž Ravnik kot predsednik programskega odbora in dr. Tomaž Žagar kot predsednik organizacijskega odbora.

Na konferenci je bil poseben poudarek na področju varnostnih kritičnih preračunov,



Dr. Andrea di Tigliole med zanimivo predstavitvijo zdravljenja rakavih obolenj.
Foto: Bojan Žefran.



Prof. dr. Alojz Franc Kodre in prof. dr. Matjaž Ravnik ob slavnostni podelitvi nagrad mladim avtorjem. Foto: prof. dr. Peter Stegnar.

izobraževanja v jedrski stroki ter medicinski fiziki. Najprej pa smo se posvetili reaktorski fiziki, ko sta dr. Blair Briggs iz ZDA in prof. Andreij Gagarinski iz Rusije predstavila najnovejše projekte na področju preskusnih in kritičnih reaktorskih eksperimentih, ki potekajo v njihovih državah in širši mednarodni skupnosti. V sklopu projekta naj bi poskušali pridobiti kar največje število podatkov o preteklih eksperimentih in jih združiti v priročniku. Obstaja namreč bojazen, da bi se vrsta dragocenih podatkov izgubila, če bi ostali le v nacionalnih arhivih ali arhivih posameznih ustanov.

Na področju medicinske fizike je bilo zelo zanimivo predavanje Andrea di Tigliole iz Univerze v Pavii, ki je predstavil nov način terapije po principu BNCT (Boron Neutron Capture Therapy) za zdravljenje pacientov z rakom. Pri tej metodi pacientu najprej vbrizgajo spojino z ^{10}B , nato kirurško odvzamejo obolel organ in ga nato obsevajo z nevtronskim curkom v reaktorju. Pri tem je zaradi reakcije nevtronov z borom obsevano področje rakastega tkiva, kjer se spojina z borom preferenčno nabira. Po končanem obsevanju se



Udeleženci konference. Foto: Marjan Smerke.

oboleli organ hitro dostavi v bolnišnico, kjer ga pacientu re-transplantirajo. Omenjena metoda je posebej uspešna pri pacientih, kjer so se že razvile metastaze. Predavatelj je predstavil konkreten uspešen poseg, ki so ga že izvedeli na Univerzi v Pavii.

Rdeča nit predavanj o medicinski fiziki je bila povezava tega področja z reaktorsko fiziko zaradi mnogih podobnosti. V obeh primerih gre za preračune transporta delcev skozi snov in je zato potrebna najvišja stopnja natančnosti, saj so napake pri izračunih nedopustne. Zaradi tega je v svetu mogoče opaziti močno smer povezave med tema dvema vejama znanosti.

Jedrski stroka se srečuje z zmanjšanjem števila mladih strokovnjakov, kar zahteva še posebno pozornost pri kvalitetnem izobraževanju novih kadrov, ki bi lahko spet povečalo zanimanje za to področje. Prof. Borut Mavko je predstavil povezovanje med podiplomskimi šolami iz 17 evropskih držav v okviru projekta ENEN (European Nuclear Engineering Network). Predstavljeni model izobraževanja gradi na mobilnosti tako študentov kot tudi profesorjev. Študenti bi lahko izbirali med predmeti iz različnih univerz, za katere bi veljal enotni kreditni sistem ovrednotenja. Pri tem bi bile ovrednotene tudi najprimernejše ustanove za posamezne učne predmete. Pomembna postavka celotnega projekta bi bila tudi povezanost z industrijo.

Kot spodbuda mladim v jedrski stroki je bila tudi letos razpisana nagrada za najboljši prispevek avtorja, mlajšega od 33 let. Med predstavljenimi

referati je posebna mednarodna komisija pod vodstvom prof. dr. Alojza Franceta Kodreta izbrala dva najboljša prispevka. Letošnja nagrajenca sta Jaakko Leppänen (VTT) iz Finske in mag. Robert Bergant (IJS) iz Slovenije.

V želji, da si udeleženci Slovenije ne bi zapomnili le po znanstveni plati, smo za njih organizirali izlet po Krasu do jame Vilenica in znamenite Hrastoveljske cerkve. Zadnji dan srečanja pa smo doživeli in preživeli tudi pravo jadransko tramontano, ki je v konferenčni dvorani v 11. nadstropju hotela Emona ustvarila ozračje, kot vlada v letalu, ki leti s hitrostjo nekaj sto kilometrov na uro.

S predstavljenimi temami kot tudi z množičnostjo obiska domačih strokovnjakov in tujcev, večinoma iz Evrope in Amerike ter drugih kontinentov, si je letno srečanje DJS utrdilo svoje tradicionalno mesto na koledarju strokovnjakov s področja jedrske energetike. In za konec naj vam, kot je v navadi za takšna srečanja, za katera se kot značilnost uspešnosti navaja število predstavljenih prispevkov, tudi jaz tega podatka ne zamolčim: v obliki predavanj in posterjev je bilo predstavljeno 107 prispevkov.

Naslednja konferenca Društva jedrskih strokovnjakov bo pod naslovom "Nuclear Energy for New Europe 2004" spet potekala v Portorožu septembra 2004. Vabljeni!

Več o konferenci, znanstvenem programu in v slikah: www.drustvo-js.si/port2003/

MEDNARODNO SREČANJE BIOKEMIKOV NA INSTITUTU "JOŽEF STEFAN"

doc. dr. Igor Križaj, B

Od štiriindvajsetega do osemindvajsetega septembra je na Institutu "Jožef Stefan" (IJS) potekalo 5. srečanje Slovenskega biokemijskega društva (SBD) z mednarodno udeležbo. Srečanje je organiziral Odsek za biokemijo in molekularno biologijo.

Srečanje je odprl predsednik znanstvenega odbora srečanja prof. dr. Vito Turk, zbrane pa sta nagovorila še državni podsekretar na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport (MŠZŠ) dr. Miloš Komac in predsednik organizacijskega odbora dr. Igor Križaj. Kratkemu kulturnemu programu je sledilo zanimivo plenarno predavanje dr. Michaela G. Rossmanna z Univerze Purdue v Indiani, ZDA, ki je predstavil strukturne raziskave virusa Denga.

V naslednjih treh dneh smo slišali 30 vabljenih predavanj uglednih tujih in domačih znanstvenikov, poleg tega pa še 26 krajših predstavitev izbranih mlajših raziskovalcev. Srečanje je bilo organizirano v petih sekcijah.

Največ časa je bilo posvečeno proteinom, njihovi zgradbi, funkciji in regulaciji, saj se s proteinsko biokemijo v Sloveniji ukvarja največ raziskovalnih skupin. V sklopu strukturnih raziskav je sekcijo odprl naš rojak dr. Andrej Šali, ki deluje na Kalifornijski univerzi v San Franciscu (UCSF). Predstavil je svoj model proteinskih struktur in makromolekularnih skupkov. Dr. Dušan Turk z IJS je predaval o strukturnih raziskavah cisteinskih proteinov papainskega tipa in možnosti načrtovanja specifičnih inhibitorjev teh encimov v terapevtske namene. Z velikim zanimanjem smo spremljali predavanje dr. Daniele Corde, Consorcio Mario Negri Sud, Chieti, Italija. V njenem laboratoriju so prvi opisali protein CtBP/BARS, ki je s svojo lizofosfatidil-aciltransferazno aktivnostjo del aparata, ki določa lokalno ukrivljenost membrane Golgijevega aparata in s tem sodeluje pri oblikovanju tubulov in veziklov. Dr. Jure Stojan z Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani (MF) je predstavil zapleten kinetični opis delovanja acetilholinesteraze. Poleg omenjenih so kot



Od desne proti levi: prof. dr. Matjaž Zorko, predsednik SBD, prof. dr. Vito Turk in doc. dr. Igor Križaj, predsednika znanstvenega oziroma organizacijskega odbora srečanja

vabljeni predavatelji v tej sekciji nastopili še dr. Ray S. Norton z Walter in Eliza Hall Instituta v Parkvillu, Avstralija, dr. Gregor Anderluh z Biotehniške fakultete (BF), dr. Lawrence Banks, gost z Mednarodnega centra za genetsko inženirstvo in biotehnologijo (ICGEB), ki je v Padričah pri Trstu, dr. Roman Jerala s Kemijskega inštituta (KI) in dr. Igor Križaj z IJS.

V sekciji Molekularna biologija rastlin je dr. Dierk Scheel z Instituta za rastlinsko biokemijo v Halleju, Nemčija, predaval o vlogi prirojene imunosti v obrambnem sistemu rastlin, dr. Maja Kovač z Nacionalnega inštituta za biologijo (NIB) pa je predstavila rezultate svoje skupine o obrambnem odzivu krompirja na infekcijo z virusi. Dr. Ester Kok z Instituta Rikilt v Wageningenu na Nizozemskem je razložila načine detekcije gensko spremenjenih organizmov in živil, ki iz njih izvirajo.

Pri funkciji in regulaciji genov smo slišali zelo zanimivo predavanje dr. Jane Rogers s Sangerjevega inštituta v Hinxtonu, Velika Britanija, ki je predstavila možnosti uporabe podatkov, pridobljenih z določitvijo zaporedja človekovega genoma, pri razvozlavanju molekularnih osnov



Profesor Michael G. Rossmann, redni član ameriške Nacionalne akademije znanosti, med predavanjem, s katerim je odprl konferenco

nekaterih bolezni. Dr. Damjana Rozman z MF je poročala o regulaciji biosinteze holesterola, poleg nje pa so kot vabljeni predavatelji v tej sekciji nastopili še dr. Arthur Sytkowski s Harvarda, ZDA, dr. Dušan Kordiž z IJS in dr. Marko Živin z MF.

Biotehnološko sekcijo je odprl dr. Wolfgang Doppler, gost z Univerze v Innsbrucku. Govoril je o vlogi faktorjev STAT v razvoju in pri raku mlečnih žlez pri miškah. Dr. Matic Legiša s KI je poročal o svojih izsledkih pri karakterizaciji 6-fosfofrukto-1-kinaze iz glive *Aspergillus niger*. Vabljen predavatelj v tej sekciji je bil še dr. Peter Raspor z BF.

V sekciji Molekularne osnove bolezni je dr. Radovan Komel z MF predstavil sistemsko genomsko in genetsko obravnavo onkogeneze raka na želodcu. Dr. Cornelis J. F. van Noorden z Univerze v Amsterdamu, Nizozemska, pa je v zanimivem predavanju opisal encimske citokemijske postopke za metabolično kartiranje v živih celicah. Poleg omenjenih dveh sta kot vabljeni predavatelja v tej sekciji nastopila še dr. Janko Kos iz Krke, Novo mesto, in dr. Mirjana Liović, ki sedaj raziskuje na Univerzi v Dundeeju na Škotskem.

Poleg tega smo slišali tudi predstavitvi strokovnjakov dr. Uweja Völlkopfa in dr. Rudolfa Grimma, predstavnikov dveh v svetu vodilnih proizvajalcev opreme za proteomske raziskave, ki



Naš rojak, sicer pa redni profesor na UCSF, profesor Matija B. Peterlin je znanstveni del srečanja sklenil s predavanjem o regulaciji prepisovanja DNA v RNA.

sta, aktualnosti področja primerno, vzbudili precej zanimanja.

V posterski sekciji, ki je bila organizirana v avli IJS, in to v dveh delih, je bilo predstavljeno kar 79 del. Razprava je bila živahna in zanimiva, predstavljalci del pa so dali vse od sebe, saj je komisija, sestavljena iz tujih vabljenih predavateljev, med njimi izbirala tri najboljše, ki so na sklepni slovesnosti prejeli lepe nagrade.

Eden od večerov je bil posvečen okrogli mizi o podiplomskem izobraževanju v biokemiji. Kot iztočnico je dr. Edward J. Wood z Univerze v Leedsu, Velika Britanija, predstavil britanske izkušnje na tem področju. Zelo zanimiva in polemična razprava je postala še zlasti vroča ob vprašanju, ali naj podiplomski študij poteka predvsem v obliki predavanj kot sedaj ali pa naj se bolj poudari projektni in seminarski način dela.

Strokovni del srečanja je sklenil dr. Matija B. Peterlin z UCSF. V svojem predavanju je opisal zapleten sistem regulacije prepisovanja genov, k razlagi le-tega pa je precej prispevala tudi njegova skupina.

Slovenski biokemiki se že od leta 1972 združujemo, najprej v sekciji pri Slovenskem kemijskem društvu, kasneje pa v samostojnem društvu, katerega

KONFERENCE

poglavitno poslanstvo je popularizirati znanstveno kulturo ter izobraževati in vzgajati na področju biokemije in molekularne biologije. Kot je to navada, smo v sklopu srečanja organizirali tudi skupščino društva. Le-to ima sedaj nad 150 članov. Po evropski (FEBS) in svetovni (IUBMB) zvezi biokemijskih društev smo čvrsto vpeti v mednarodne tokove. Redno organiziramo različna predavanja in vsaki dve leti znanstvena srečanja z mednarodno udeležbo. S svojimi, sicer skromnimi sredstvi podpiramo mlade biokemike s štipendijami za udeležbo na mednarodnih znanstvenih srečanjih in šolah. Letos smo podelili že tri take štipendije. Med aktivnostmi društva velja še posebej poudariti delo Komisije za pedagoško delo, ki organizira izobraževanje pedagoških kadrov (tečajji, okrogle mize, prevajanje modernega učbenika biokemije, prvega po 25 letih), in Terminološke sekcije, ki se trudi s slovenskim biokemijskim izrazoslovjem. Več o dejavnosti društva je mogoče najti na spletni strani <http://bio.ijs.si/sbd.htm>. Tam si lahko poleg drugega ogledate tudi slike s pravkar minulega 5. srečanja, kogar pa zanima članstvo v društvu, pa tam najde tudi pristopnico.

Pa še nekaj z organizacijske plati. Srečanje SBD je tokrat prvič, poskusno, potekalo v Ljubljani. To ga



Sejem bil je živ... Posterska sekcija v avli IJS

je občutno pocenilo, tako za organizatorje kot za udeležence. Kotizacija za udeležbo je bila zato le simbolična, dodiplomskim študentom pa smo omogočili prost vstop na predavanja, kar so ti v precejšnjem številu izkoristili. Rezultat tega je, da je 200 registriranih udeležencev do sedaj največja udeležba na društvenih srečanjih. Bojazen nekaterih, češ da vse sekcije ne bodo dobro obiskane, še zlasti ne tiste pozne in sobotne, se ni uresničila. Nasprotno, v celotnem času srečanja je bila glavna predavalnica IJS skoraj do zadnjega sedeža polna.

Srečanje so sponzorirali MŠZŠ, farmacevtski tovarni Lek in Krka ter IJS. Ob tej priložnosti se vsem še enkrat najlepše zahvaljujemo.

SPOROČILI SO NAM

PROF. BLINC IMENOVAN ZA ČASTNEGA ČLANA DRUŠTVA MATEMATIKOV, FIZIKOV IN ASTRONOMOV SLOVENIJE

Akad. prof. dr. Rober Blinc in prof. dr. Mitja Rosina sta bila na 55. občnem zboru Društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije 8. novembra 2003 imenovana za častna člana društva zaradi svojih zaslug za razvoj matematike in fizike na Slovenskem.

Profesorju dr. Robertu Blincu in prof. dr. Mitju Rosini iskreno čestitamo!

Helena Jeriček

NOVOLETNA OBDARITEV OTROK

Sindikata in vodstvo IJS bosta tudi letos skupaj organizirala novoletno obdaritev otrok. Vodstvo IJS bo pokrilo finančne stroške, za vse drugo pa bo poskrbel sindikat. Novoletna obdaritev s programom bo potekala v predavalnici na Jadranski ulici 26 (Peterlinov paviljon) 16. 12. 2003 s pričetkom ob osemnajsti uri. Darila bodo prejeli otroci, ki so bili rojeni v obdobju 1996 - 2001. Darila bodo razvrščena v tri starostne skupine in po spolu. Otroci bodo povabljeni na prevzem daril z vabilom, ki jim bo poslano pravočasno.

Sindikalni zaupnik

Dušan Bevc

DOBRODOŠLI V TEMATSKI MREŽI METROPOLIS

dr. Milena Horvat, 0-2

METROPOLIS je multidisciplinarna tematska mreža v 5. okvirnem programu EU (2002-2004). Glavni cilj METROPOLISA je izboljšati kvaliteto meritev v okolju in predvsem pri nadzornih meritvah v podporo izvajanja direktiv Evropske unije na področju okolja. Odsek za znanosti o okolju na Institutu »Jožef Stefan« je aktivno vključen že od same zasnove tematske mreže in seveda tudi pri izvajanju, kjer je prevzel vse aktivnosti, ki so vezane na kemijske meritve in produkcijo ter uporabo referenčnih materialov.

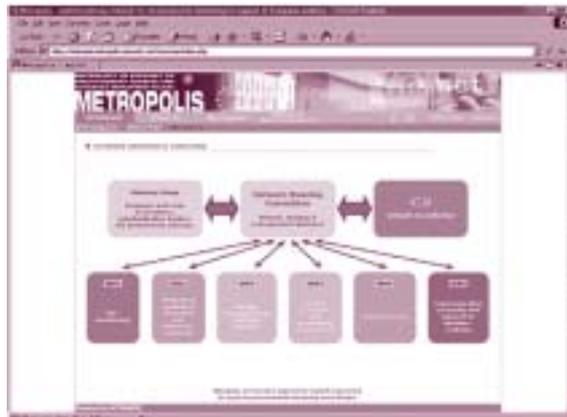
V mreži sodeluje 38 partnerjev iz 17 držav. Zastopani so najbolj ugledni inštituti, univerze ter ustanove na področju metrologije v okolju. Zlasti pomembno pa je dejstvo, da je METROPOLIS vzpostavil aktivno sodelovanje med partnerji in uporabniki, kot so laboratoriji različnih panog, politične strukture na nivoju Evrope (DG Environment) ter z evropsko standardizacijo (CEN). Cilji pa so seveda tudi dolgoročni, zlasti aktivno vključevanje na področju zdravstva, ki je vezano na stanje v okolju.

Dodatne informacije so na voljo na spletni strani METROPOLISA: <http://www.metropolis-network.net/>.

Spletna stran vsebuje splošno stran in stran, ki je namenjena samo partnerjem METROPOLISA. Splošna stran vsebuje informacije o METROPOLISU ter odpira možnost za odprti dialog o najbolj pomembnih temah na področju meritev v okolju.

Pred kratkim je METROPOLIS objavil celo vrsto vprašalnikov, katerih namen je izboljšati komunikacijo ter identificirati potrebe tako za uporabnike kot tudi za izvajalce okoljskih meritev.

Vsak od teh vprašalnikov obravnava različne teme. Vaše kritične ocene in predlogi so več kot dobrodošli. Vprašalniki so na voljo na splošni spletni strani METROPOLISA: <http://www.metropolis-network.net/questionnaire/index.php>.



Spletna stran tematske mreže METROPOLIS

METROPOLIS je mreža, v katero se lahko neprekinjeno vključujejo nove organizacije. Zainteresirane organizacije in posamezniki lahko v ta namen kontaktirajo koordinatorja. Tako je možno dobiti dostop do dodatnih strani, še zlasti, če bodo organizacije aktivno vključene v delo. V tej fazi METROPOLIS ne zagotavlja dodatne finančne podpore, odpira pa možnost za aktivno sodelovanje pri pripravi predloga za nadaljevanje dela v okviru 6. OP.

Za več informacij je treba kontaktirati koordinatorico ga. Valerio Dulio, valeria.dulio@ineris.fr, oz. kontaktno osebo na Institutu »Jožef Stefan« dr. Mileno Horvat, milena.horvat@ijs.si.

SLOVENSKA POREČJA SKOZI PRIZMO ODSEKA ZA ZNANOSTI O OKOLJU

dr. Milena Horvat in dr. Radmila Milačič, O-2

Dejavnost Odseka za znanosti o okolju je usmerjena predvsem v razvoj in uporabo analiznih metod za določanje elementov in njihovih kemijskih zvrsti, radionuklidov ter organskih onesnaževalcev v okolju in bioloških sistemih. Za ugotavljanje izvorov onesnaženja in paleoklimatskih razmer pa nam rabi merjenje stabilnih izotopov lahkih elementov. Dobljene rezultate uporabljamo pri kompleksnih študijah okolja, kot so modeliranje naravnih procesov in ocene vplivov na okolje, pri radioekoloških študijah, biogeokemijskih ciklusih elementov v sledovih in njihovi presnovi v bioloških sistemih, pri bionadzoru ter pri oceni prehrabnih vrednosti posameznih živil. S svojim delom se je odsek vključil v številne projekte 5. in 6. okvirnega programa Evropske skupnosti, pri čemer izpostavljamo dva okoljska projekta, ki sta izrazito interdisciplinarni narave in se navezujeta na preučevanje glavnih slovenskih porečij reke Soče in Save z namenom podati znanstvene podlage za čim bolj racionalno rabo in gospodarjenje s porečji. Delo pri tej problematiki je odsek povezal tudi v okvir bilateralnega sodelovanja z ZDA in Japonsko. V povezavi z evropskimi partnerji pa so v pripravi tudi predlogi projektov za reko Dravo.



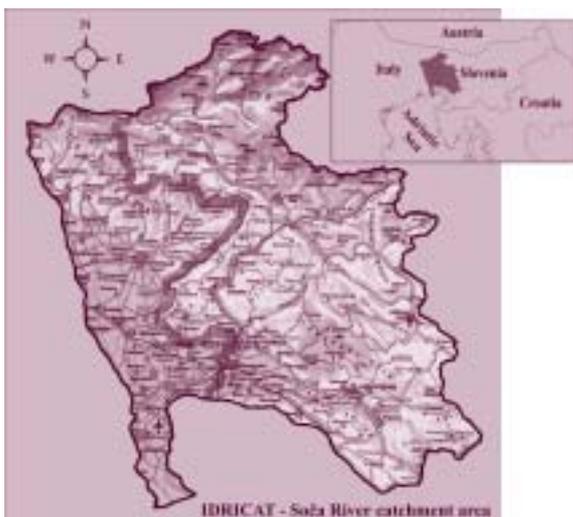
Slovenija se je vključila v projekt EUROCAT v letu 2002 na osnovi razpisa, ki ga je izdala EU za razširitev že obstoječih raziskovalnih pogodb s partnerji novih pridruženih držav – NAS. Problem, s katerim se ukvarjajo slovenski raziskovalci, je onesnaženje Tržaškega zaliva z metil živim srebrom. Način in metodologija raziskav je v soglasju s konceptualno shemo EUROCAT (DPSIR – Driver, Pressure, State, Impact, Response; Inicijator, Pritisk, Stanje, Vpliv, Odziv). Področje raziskav obsega porečji rek Soče in Idrijce v okviru projekta z imenom IdriCat. Kot



Slika 1. Program projekta EUROCAT izvajajo udeleženci iz 15 evropskih držav, s katerimi pokrivajo porečja rek Ren in Elba (REBCAT), Vistula (VISCAT), Humber (HUMCAT), Pad (POCAT), Vradar (AXCAT), Provalijska (PROVACAT) in Soča (IDRICAT). Na sliki so udeleženci rednega sestanka na Rodosu junija 2002.

pogodbeni partnerji sodelujejo Institut "Jožef Stefan", Ljubljana (IJS), Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani (FGG) in Raziskovalna enota Rudnika živega srebra v Idriji (RZV).

IdriCat pokriva področje 3300 km² (Slika 2). Reka Idrijca, ki teče skozi mesto rudnika živega srebra Idrijo, leži na zahodu Slovenije in se izliva v reko Sočo (Isonzo na italijanski strani) približno 40 km od Idrije. Zgornji tok reke Soče je pretežno gorski, medtem ko je osrednji del večinoma hribovit. Po prečkanju slovensko-italijanske meje teče reka po rodovitni nižini do Tržaškega zaliva. Obe reki imata hudourniški značaj. V primeru, ko gorska pregrada preprečuje kroženje zraka iznad severnega Jadranskega morja proti S, je letna količina padavin visoka in je 2400-5200 mm/m². Zaradi strmega gorskega naklona struge prihaja do močne erozije, ki je posebno izrazita v zgornjem predelu obeh rek in pomeni pomemben transport sedimenta. Ta transport se močno zmanjša ob treh jezovih hidroelektrarn na reki Soči. Preden se reka izlije v morje, se drobni in grobi sedimentni delci praktično odlagajo v rezervoarjih za jezovi, medtem ko je transport suspendiranega sedimenta še vedno



Slika 2. Porečje reke Soče zajema območja na meji med Italijo in Slovenijo.

močan, posebej ob visokih vodnih tokovih. Med letom obstajata dva ekstremna vodna pretoka ob izlivu: daljši, spomladanski maksimum, ki traja od marca do junija, nastane zaradi taljenja snega, in krajši, toda bolj izrazit jesenski maksimum v oktobru in novembru. Ocenjeno je, da je povprečni pretok reke Soče ob ustju približno 170 m³/s. V ekstremnih primerih, kot na primer novembra 1997, je lahko pretok na izlivu tudi 2500 m³/s.

Zaradi vplivov, ki jih ima živo srebro tako na ekosisteme kot na zdravje ljudi, pomeni enega od največjih onesnaževalcev okolja. Glavni način izpostavljenosti človeka je s Hg kontaminirana prehrana, predvsem ribe.

Idrijski rudnik v Sloveniji je drugi največji rudnik Hg na svetu. Leta 1989 je slovenska Skupščina izdala sklep o postopnem zaprtju idrijskega rudnika, ki naj bi trajalo do leta 2006. Zaradi tega je rudnik pred približno desetimi leti ustavil proizvodnjo Hg. Ocenili so, da se je v obdobju svojega delovanja približno četrtnina celotne proizvodnje rude Hg, ki je bila 12 milijonov ton, prenesla v okolje. Pri tem je "izguba" zaradi emisij v zrak, reko in tla ocenjena na približno 37000 ton Hg. Odlagališče žgalniških ostankov in kontaminirana tla na področju Idrije se stalno erodirata in sta tako kontinuirni vir onesnaženja s Hg, navsezadnje tudi za sam Tržaški zaliv.

Zaradi kemijskih procesov (redukcija/oksidacija, metilacija, demetilacija) in izhlapevanja pomeni živo srebro lokalni, regionalni in globalni problem v okolju. To potrjuje tudi dejstvo, da še danes, več kot

deset let po zaprtju rudnika Hg, koncentracije Hg v rečnem sedimentu in vodi in tudi koncentracije Hg v Tržaškem zalivu ne kažejo nobenega upadanja.

V dosedanjih raziskavah na področju Idrije – Soče – Tržaškega zaliva smo večjo pozornost posvetili določitvi snovnih tokov (kvantifikaciji fluksov) Hg, da bi bolje razumeli dinamiko Hg, njegovo akumulacijo na poplavnih ravninah in končni vnos v morsko okolje. Zadnje ocene Hg-bilance v Tržaškem zalivu so pokazale, da je letni vnos Hg z odlaganjem reke Soče najmanj eno tona in pol. Zaradi tega koncentracija Hg v ribah pogosto preseže vrednost 0,5 mg/kg, kar je maksimalna dovoljena koncentracija po predlogu WHO in po zakonodajah različnih držav. Rezultati nekaterih raziskav kažejo, da se Hg kopiči tudi v kopenskih in vodnih prehranjevalnih verigah, tako da izpostavljenost človeka MeHg s konzumiranjem hrane, predvsem rib, s kontaminiranih področij znatno naraste. V okviru projekta EUROCAT, ki ima primeren znanstveni okvir, nameravamo z integrirano politiko ekonomskega, okoljskega in socialnega razvoja preprečiti pretirano izpostavljenost Hg.

S projektom IdriCat bomo zagotovili podporo pri odločanju in vzpostavitvi programa za zmanjšanje vpliva onesnaženja s kopnega na morsko okolje – Tržaški zaliv. Raziskave bodo povezale dosedanje rezultate meritev z modeli in drugimi študijami. Zastavljeni cilj predloženega projekta, tj. določitev



Slika 3. Raziskave na območju porečja reke Soče in Tržaškega zaliva potekajo tudi v okviru slovensko-japonskega sodelovanja. V letu 2003 so potekala obsežna vzorčevanja v Tržaškem zalivu s sodelavci Gradbene fakultete Univerze v Ljubljani, Instituta "Jožef Stefan", Univerze v Fukuoki, Univerze Nagasaki, Univerze v Kagoshimi ter National Institute for Minamata Disease v Minamati na Japonskem.

najbolj primernih in možnih ukrepov, bomo določili z uporabo primerjalne analize treh razvojnih scenarijev: "business as usual" (BAU) – sedanja gospodarska praksa, "policy target" (PT) – ciljno gospodarjenje in "deep green" (DG) – ekstremno okoljsko varovanje, kot tudi z upoštevanjem Nacionalne strategije ekonomskega razvoja in Nacionalnega načrta za razvoj za obdobje 2001-2006. Prva verzija Nacionalnega načrta za razvoj (NDP) podaja smernice za nadaljnji razvoj države. S strategijo presoje vplivov na okolje in zdravje ljudi (SEA) bomo dodatno potrdili, ali so predložene smernice opravičljive in primerne. Ta presoja bo narejena na osnovi EU-direktive o Presojah vplivov na okolje in zdravje ljudi (SEA), 2000/4/EC z dne 27. junija 2001; vendar pričakujemo dodatne metodološke izboljšave, ki bodo rezultat uporabe dveh različnih načinov presoje vplivov na okolje in zdravje ljudi in programa predloženega projekta EUROCAT. Obe metodi bosta v znatno pomoč pristojnim organom tako pri razpolaganju z denarjem, ki je namenjen za izboljšanje kvalitete okolja, kot tudi pri določitvi opcije, ki zagotavlja najbolj učinkovito dolgoročno izboljšanje. Kar pomeni, da so v oceno vključeni tudi socialni vidiki. Na temelju rezultatov, pridobljenih v okviru projekta IdriCat, in kombinacije obeh omenjenih načinov bo možno oceniti, kateri ukrep, vključen v tri različne razvojne scenarije, je najbolj učinkovit pri zagotavljanju zmanjšanja koncentracije toksičnih Hg-spojnin v okolju. To bo trdna osnova za odločanje o izbiri ukrepov.



Sava River Basin:

Sustainable Use, Management and Protection of Resources

Dosedanje delo Odseka za znanosti o okolju na opisanem področju nadaljujemo s prevzemom koordinacije projekta SARIB. Gre za specifični

ciljni raziskovalni projekt (Specific Targeted Research Project) 6. okvirnega programa Evropske skupnosti, v katerem sodelujemo s sodelavci iz držav nekdanje skupne države (Hrvaška, Bosna in Hercegovina ter Srbija in Črna gora) in partnerji iz evropskih držav (Avstrija, Italija in Norveška). Cilj interdisciplinarnega znanstvenega dela je podati znanstvene temelje za racionalno rabo naravnih virov in upravljanje z vodami na nivoju porečja reke Save ob hkratni zagotovitvi varovanja vodnega okolja in zdravja ljudi.

Reka Sava je največji pritok (945 km) reke Donave s porečjem, ki obsega nekaj čez 95500 km². Izvira v Sloveniji in teče čez Hrvaško, Bosno in Hercegovino ter Srbijo. Vse omenjene države že sodelujejo preko Mednarodne komisije za zaščito reke Donave, projekt SARIB pa bo sodelovanje še povečal. Do leta 1991 je bila metodologija zbiranja podatkov na območju porečja reke Save poenotena, vendar tudi do tega leta manjkajo številni pomembni podatki, kot so ekološke značilnosti porečja Save in njenih pritokov, popis virov onesnaženja, nevarne spojine, socialno – ekonomski parametri itd. Podatki po letu 1991 so zaradi razpada nekdanje skupne države še bolj skopi. Na celotnem porečju ni vzpostavljen redni nadzor ter institucionalna ter pravna kontrola nad rabo vode in tal. Zato bomo na območju porečja reke Save izvedli številne analize kvalitete vode, rečnih sedimentov in tal ter rezultate analiz uporabili kot osnovo pri predlogu za učinkovito in gospodarno rabo z naravnimi viri. V znanstvenem delu projekta bomo uporabili in validirali različne kemijske in biološke analize metode. Z njihovo uporabo bomo ocenili onesnaženost rečnih sedimentov z različnimi organskimi in anorganskimi onesnažili, vpliv onesnaženja na žive organizme, določili geografsko porazdelitev in historične usmeritve onesnaženja ter razvili računalniški model, s katerim bomo lahko napovedali dogodke po onesnaženju z nekaterimi nevarnimi snovmi ter hkrati priporočili dejavnosti, ki jih naj v takem primeru sprejmejo lokalna in širša skupnost, ter predložili ukrepe remediacije onesnaženih področij. Raziskovalno delo pri projektu SARIB bomo pričeli v začetku prihodnjega leta.

ŽIVLJENJSKI JUBILEJ PROFESORJA ROBERTA BLINCA

Enaintridesetega oktobra letos je praznoval sedemdeseti rojstni dan akademik profesor doktor Robert Blinc, ustanovitelj in dolgoletni vodja Odseka za fiziko trdne snovi na Institutu "Jožef Stefan". Dr. Robert Blinc, redni profesor fizike na ljubljanski univerzi, je z več kot 600 članki v uglednih mednarodnih revijah ter z dvema obsežnima monografijama, izdanima v tujini, naš vodilni strokovnjak za fiziko kondenzirane snovi. Več kot 12.000 citatov njegovih del, daljša in krajša gostovanja na priznanih tujih univerzah, dolga vrsta vabljenih predavanj na mednarodnih konferencah, delo v mednarodnih strokovnih organizacijah in partnerstvo pri mednarodnih projektih kažejo tudi njegovo izrazito uveljavljenost na svetovnem nivoju. Z izjemnimi dosežki in razvejeno dejavnostjo je profesor Blinc utemeljil eksperimentalno fiziko kondenzirane snovi pri nas in tako ogromno prispeval k ustvarjanju ugleda Instituta "Jožef Stefan" in ljubljanske univerze doma in v tujini. Z izrazitim zavzemanjem za mednarodno odprtost je ključno prispeval k mednarodni uveljavljenosti celotne ljubljanske fizike. Kot odličen univerzitetni učitelj je vzgojil tudi velik del sedanjih profesorjev fizike na ljubljanski univerzi.

Robert Blinc se je rodil 31. oktobra 1933 v Ljubljani. Diplomiral je na Odseku za tehniško fiziko Fakultete za naravoslovje in tehnologijo (FNT) leta 1958 in bil leta 1959 promoviran za doktorja fizikalnih znanosti na Univerzi v Ljubljani. Po doktoratu je odšel na podoktorsko izpopolnjevanje v ZDA na Massachusetts Institute of Technology (MIT). Po vrnitvi je postal znanstveni sodelavec na Institutu "Jožef Stefan" v Ljubljani in docent na FNT. Leta 1965 je bil izvoljen za izrednega in 1970 za rednega profesorja fizike na Univerzi v Ljubljani. Leta 1974 je postal prodekan in leta 1976 dekan Fakultete za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani. Dopisni član Slovenske akademije znanosti in umetnosti je postal leta 1969, redni član SAZU pa je od 1976 dalje. Tajnik III. razreda je bil od 1976 do 1980, podpredsednik SAZU pa od 1980 do 1999.

Profesor Blinc je bil gostujoči profesor na University of Washington, Seattle, ZDA (1965/66, 1968/69), na ETH Zürich (1975, 1982, 1986, 1989, 1990), na Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazilija (1977 - 79), na Universität Wien na Dunaju (1988 in 1994) ter krajši čas na vrsti drugih institucij. Od leta 1987 je nazivni profesor Univerze v Utahu v Salt Lake Cityu v ZDA. Prejel je nagrado ISMAR Mednarodne unije za magnetne



resonance (1977), nagrado AVNOJ (1978) in dvakrat Kidričevo nagrado (1961 in 1975); leta 1991 je postal ambasador Republike Slovenije v znanosti. Leta 1999 je prejel častni doktorat Univerze v Bukarešti. V letu 2000 je Institute for Scientific Information (ISI) profesorju Blincu podelil priznanje za slovenskega znanstvenika z največ citati v obdobju 25-letnega obstoja ISI. Leta 2001 je skupaj s sodelavci prejel državno nagrado za patente in iznajdbe RS. Istega leta je prejel tudi spominsko medaljo "Anatoly Nikolajevič Podgornij" Mednarodne inženirske akademije IAE in akademije Ukrajine ter zlati znak predsedstva Ruske inženirske akademije. Leta 2002 je prejel najvišje državno odlikovanje zlati častni znak svobode Republike Slovenije.

Profesor Blinc je bil predsednik Mednarodnega združenja za magnetno resonanco AMPERE (1988 – 1994), član Izvršilnega odbora Mednarodne unije za magnetne resonanco ISMAR; predsednik Evropskega sveta za raziskave feroelektrikov (1991 – 1999) in član Komisije za fiziko trdne snovi pri Mednarodnem združenju za čisto in uporabno fiziko (IUPAP) (1988 – 1992). Bil je ekspert Mednarodne agencije za atomsko energijo (IAEA) v Braziliji, na Kubi in na Tajskem. Je član Saške

akademije znanosti v Leipzigu, Atenske akademije znanosti v Atenah, član Evropske akademije znanosti in umetnosti v Salzburgu, član Evropske akademije v Londonu, član Hrvaške akademije znanosti, Poljske akademije znanosti in Mednarodne inženirske akademije v Moskvi. Leta 2001 je postal član Rimskega kluba in predsednik Slovenskega združenja Rimskega kluba. Je predsednik Znanstvenega sveta Instituta "Jožef Stefan" in predsednik Sveta za trajnostni razvoj pri SAZU. Bil je tudi član Sveta za znanost in tehnologijo vlade Republike Slovenije in član Komisije za podiplomski študij Sveta za visoko šolstvo vlade Republike Slovenije.

Profesor Blinc je tudi član uredniških odborov mednarodnih strokovnih revij *Ferroelectrics*, *Ferroelectrics Letters*, *Chemical Physics*, *PHYSICA (Section B)*, *Phase Transitions*, *Solid State Nuclear Magnetic Resonance*, *Molecular Physics Reports*, *Molecular Crystals and Liquid Crystals in Bulletin of Magnetic Resonance*.

Profesor Blinc je kmalu po diplomu z nekaj mladimi sodelavci na Institutu "Jožef Stefan" postavil laboratorij za jedrsko magnetno resonanco (NMR), ki je postal eden najpomembnejših evropskih in svetovnih centrov za raziskave strukturnih prehodov v urejeni in delno urejeni kondenzirani snovi. Je ustanovitelj tako imenovane ljubljanske šole magnetne resonance. Med njegovimi najpomembnejšimi dosežki je treba omeniti model feroelektrikov z vodikovimi vezmi, ki ga nekateri avtorji v literaturi označujejo kot Blinc-de Gennesov model. Prav tako je poznan Blinc-Pincusov mehanizem spin-mrežne relaksacije nematskih tekočih kristalov zaradi kolektivnih fluktuacij parametrov nematskega reda. Med drugimi pomembnimi dosežki je treba posebej omeniti detekcijo solitonov in fazonov v inkomenzurabilnih kristalih z jedrsko magnetno resonanco in vpeljava metod NMR na določanje Edwards-Andersonovega parametra steklastega reda v protonskih in deuteronskih steklih ter relaksorjih. Rezultat njegovega dela je tudi vrsta novih spektroskopskih metod, ki so med drugim omogočile določanje strukture aminokislin in nukleinskih kislin, pa tudi vzgojo novih vrst oljnih rastlin z izboljšanimi lastnostmi (večjo vsebnostjo olja) ter hitro karakterizacijo kvalitete gradbenih materialov (cementov in bitumnov). Skupaj z Boštjanom Žekšem je kot prvi predvidel obstoj Goldstonovega načina nihanja v feroelektričnih tekočih kristalih. Z Rašo Pircem in Bosiljko Tadić je za opis protonskih in deuteronskih stekel uvedel stohastični Isingov model z naključnimi interakcijami in naključnimi polji ter sferični model z naključnimi interakcijami in naključnimi polji za opis relaksorskih feroelektrikov.

Bibliografija z več kot 600 članki v mednarodnih strokovnih revijah s področja fizike kondenzirane materije, ki so bili po podatkih SCI citirani več kot 12.000-krat, uvršča znanstveno in strokovno delo profesorja Blinca v sam svetovni vrh. Posebej viden rezultat njegovih raziskav je monografija "Soft Modes in Ferroelectrics and Antiferroelectrics", North-Holland, Amsterdam 1974, ki jo je objavil skupaj z Boštjanom Žekšem. Razširjena izdaja je izšla v ruščini leta 1975 z naslovom "Segnetoelektriki i antisegetoelektriki – dinamika rešetki", MIR, Moskva 1975, in bila prevedena v kitajščino leta 1982 (Šanghaj). Knjiga spada med 600 najbolj citiranih znanstvenih knjig na svetu. Skupaj z Igorjem Muševičem in Boštjanom Žekšem je leta 2000 objavil monografijo "The Physics of Ferroelectric and Antiferroelectric Liquid Crystals", ki ima več kot 600 strani in je izšla pri založbi World Scientific. Skupaj z A. P. Levanyukom je bil urednik knjige v dveh delih "Incommensurate Phases in Dielectrics", I Fundamentals, II Materials, North-Holland, Amsterdam 1986. S samostojnimi poglavji je sodeloval še pri osmih strokovnih monografijah, ki so jih izdale mednarodne založbe. Na več kot 100 mednarodnih strokovnih kongresih je imel vabljena predavanja. Poleg tega je imel tudi množico predavanj na praktično vseh pomembnejših univerzah po svetu.

Profesor Blinc je na Oddelku za fiziko Fakultete za matematiko in fiziko (FMF) in pred tem na FNT vsa leta predaval ključne predmete na dodiplomskem in podiplomskem študiju fizike. Bil je mentor 35 doktorandom, 25 magistrandom in 67 diplomantom. Posebej velja omeniti, da je bil mentor tudi dr. Muševiču, ki je za doktorsko delo v letu 1994 prejel ugledno svetovno nagrado Glenna Browna. To nagrado podeljuje mednarodni komite pri International Liquid Crystal Society vsaki dve leti za najboljšo doktorsko delo s področja tekočih kristalov.

Mlajši generaciji svojih sodelavcev je dal Robert Blinc neprecenljivo darilo in življenjsko popotnico – osebni zgled s popolno predanostjo znanstvenim raziskavam, neusahljivo radovednostjo in zanimanjem za nove pojave v svetu kondenzirane snovi, neuničljivo življenjsko energijo, veliko komunikativnostjo in topel človeški odnos. Sodelavci mu kličemo: Še na mnoga leta!

Prof. dr. Janez Dolinšek

Prof. dr. Slobodan Žumer

PREDSEDNIK SVETA ICPE OBISKAL IJS

Štirinajstega oktobra 2003 je IJS obiskal g. Naresh Narad, predsednik Sveta ICPE in indijski državni sekretar, v spremstvu dr. Benamina Lukmana, generalnega direktorja Mednarodnega centra za podjetja v družbeni lastnini v deželah v razvoju – ICPE. Gosta je sprejel pomočnik direktorja IJS prof. dr. Peter Stegnar.

Natalija Polenec

OBISKI PO ODSEKIH:

Odsek za teoretično fiziko (F-1)

- 25. 9. 2003 je bil na obisku prof. Horacio M. Pastawski iz Facultad de Matematica, Astronomia y Fisica, Universidad Nacional de Cordoba, Cordoba, Argentina, ki je imel seminar z naslovom: Electron-phonon interaction and electronic decoherence in molecular conductors.
- Od 15. 9. do 22. 9. 2003 je bil na delovnem obisku v okviru slovensko-poljskega projekta dr. Jadwiga Szydłowska, Department of Chemistry, Warsaw University, Varšava, Poljska.
- Od 6. 9. do 14. 9. 2003 je bil v okviru slovensko-hrvaškega projekta na delovanem obisku in prof. Veljko Zlatić z Instituta za fiziko Sveučilišta Zagreb.
- Od 31. 8. do 7. 9. 2003 je bil na delovnem obisku v okviru mednarodnega slovensko-portugalskega projekta prof. Pedro Alberto, Univerza v Coimbri, Coimbra, Portugalska.
- Od 31. 8. do 9. 9. 2003 je bil na delovnem obisku v okviru mednarodnega slovensko-portugalskega projekta prof. Manuel Fiolhais, Univerza v Coimbri, Coimbra, Portugalska.

Odsek za fiziko nizkih in srednjih energij (F-2)

- 25. 9. 2003 nas je v okviru dvostranskega mednarodnega sodelovanja med Argentino in Slovenijo obiskal prof. dr. Carlos Roberto Garibotti iz Balseiro Physics Institute, Bariloche, Argentina.
- Od 15. 10. do 25. 10. 2003 je bila v okviru znanstveno-tehnološkega sodelovanja med Grčijo in Slovenijo na obisku dr. Babi Zarkada iz Nacionalnega instituta za jedrsko fiziko "Demokritos", Atene, Grčija.
- Od 15. 10. do 25. 10. 2003 je v okviru znanstveno-tehnološkega sodelovanja med Grčijo in Slovenijo prišel na obisk dr. Andreas Karydas iz Nacionalnega instituta za jedrsko fiziko "Demokritos", Atene, Grčija.

- Od 15. 9. do 14. 11. 2003 je bila na strokovnem izpopolnjevanju - štipendistka IAEA dr. Alzbeta Durecova iz State Institute of Public Health, Banska Bystrica, Slovaška.
- Od 22. 9. do 26. 9. 2003 so se udeležili sestanka z naslovom The Final Research Co-ordination Meeting of the IAEA CRP: The use of ion beam techniques for analysis of light elements in thin films, including depth profiling dr. Nick Dytlevski, International Atomic Energy Agency, Dunaj, Avstrija; dr. Nuno P. Barradas, Instituto Tecnológico Nuclear, Sacavem, Portugalska; dr. Andreas Markwitz, Institute of Geological & Nuclear Sciences Ltd., Rafter Laboratory, Lower Hutt, Nova Zelandija; dr. Eduardo I. Andrade, Universidad Autonoma de Mexico Instituto de Fisica, Experimental Physics Department, Mexico, Mehika; dr. Gabor Battisting, Research Institute for Technical Physics and Materials Science, Budimpešta, Madžarska, dr. Ivančica Bogdanović Radović, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvaška; Dr. Xiuqin Lu, China Institute of Atomic Energy, Department of Nuclear Physics, Peking, Kitajska in dr. Johnny F. Dias, Instituto di Fisica, Porto Alegre, Brazilija.
- Od 14. 9. do 20. 9. 2003 so bili na znanstvenem obisku dr. Anna Mačkova, dr. Vratislav Perina in dr. Vaclav Voseček, vsi iz Nuclear Physics Institute (NPI) of Academy of Sciences of Czech Republic, Češka republika.

Odsek za fiziko trdne snovi (F-5)

- Od 18. 8. do 30. 8. 2003 je bil pri nas profesor dr. Vladimir Shur, Institute für Physics and Applied Mathematics, Ural State University, Ekaterinburg, Rusija, s katerim sodelujemo pri skupnih raziskavah feroelektričnih domen s posebnim ozirom na litijev niobat.
- Od 6. 9. do 13. 9. 2003 je bil na obisku prof. dr. Horst Beige, Martin-Luther-Universität, Physics Department, Halle, Nemčija. Prof. Beige je delal pri novem projektu s področja študija linearnih in nelinearnih lastnosti paraelektričnega barijevega titanata. Od 7. 9. do 13. 9. 2003 se je udeležil konference AMPERE v Portorožu.
- Od 4. 8. do 24. 8. 2003 sta v okviru slovensko-japonskega projekta "Polarizacija in kiralnost v smektičnih tekočih kristalih" podiplomska študenta Masato Ofuji in Kunio Takekoshi, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japonska, opravljala meritve polarizacije poliacetilenske površine z mikroskopom na atomsko silo.
- 28. 7. 2003 nas je obiskal prof. dr. Ivo Šlaus, Hrvaška akademija znanosti in umetnosti, Zagreb, Hrvaška.

Namen njegovega obiska je bilo sodelovanje pri organiziranju Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana.

- 25. julija 2003 nas je obiskal dr. Peter Halevi z Israel Institute of Technology, Haifa, Izrael, in imel v okviru seminarjev na F-5 predavanje z naslovom "Tunable Photonic Crystals".
- Od 14. 7. do 18. 7. 2003 je bila na obisku dr. Vesna Noethig-Laslo, in sicer v okviru slovensko-hrvaškega projekta "Interakcija biomembran s peptidi". Namen njenega obiska so bile meritve na liposomih na pulznem EPR.
- Dr. Hector Robert iz podjetja Quantum Magnetics, ki je naročnik raziskave za razvoj NQR-metod za detekcijo min, je imel v okviru odsečnega seminarja 3. 6. 2003 predavanje z naslovom: "QR Techniques for Improved Detection of Explosives"
- Od 20. 6. do 11. 7. 2003 je bil na obisku dr. Ecuwe Sieds Zijlstra, ki je predstavil svoje modele električne prevodnosti v kvazikristalih AlPdGaMn in AlPdMn, ki jih je razvil za potrebe projekta "Smart Quasicrystals" v okviru EZ.
- Od 12. 6. do 13. 6. 2003 sta bila na obisku prof. dr. Greta Pifat-Mrzljak in doc. dr. Marina Kveder, Institut "Rudjer Bošković", Zagreb, Hrvaška v okviru slovensko-hrvaškega projekta "Struktura lipoproteinov". Namen obiska je bila diskusija o rezultatih dela in dogovor o kandidiranju za novi slovensko-hrvaški projekt.
- Od 7. 7. do 10. 7. 2003 nas je obiskal prof. Dubois, in sicer v okviru bilateralnega projekta PROTEUS zaradi skupnih raziskav kvazikristalov družine AlCrFe. Dr. Dubois je kristale vzgojil, pri nas pa smo naredili magnetne meritve in meritve z JMR.
- Od 23. 6. do 2. 7. je bil na obisku prof. Macura, ki je sodeloval pri raziskavah v okviru slovensko-ameriškega projekta "Prostorsko ločljiva NMR spektroskopija bioloških sistemov".
- Od 15. 6. do 15. 7. 2003 je bil na obisku prof. dr. Valentyn Laguta, Institute for Problems of Material Science, Ukrainian Academy of Sciences, Department of Oxides Materials, Kijev, Ukrajina, ki je opravljal NMR-meritve lokalno neurejenih relaksorskih sistemov v električnem polju.
- Od 15. 6. do 19. 6. 2003 nas je v okviru slovensko-ameriškega projekta "Dielektrične in elektromehanske lastnosti elektroaktivnih polimerov" obiskal prof. Zhang, The Pennsylvania State University, Materials Research Institute, ZDA. Namen njegovega obiska je bilo sodelovanje pri skupnem eksperimentalnem delu in publikaciji na področju elektroaktivnih polimerov ter priprava skupnega NSF-projekta.

Odsek za fizikalno in organsko kemijo (K-3)

- Od 27. 9. do 4. 10. 2003 je bil na obisku dr. Benoit Crousse, Universite Paris-Sud, Paris, Francija. Z njim smo izmenjali rezultate v okviru skupnega projekta in načrtovanje nadaljnjega raziskovalnega dela.
- Od 14. 9. do 19. 9. 2003 je imel mag. Hideyuki Horino, Univerza Hokkaido, Center za katalizo, Sapporo, Japonska, seminar z naslovom Multi-directional N₂ desorption in N₂O decomposition on Rh(110), in seznanitev gosta z našimi raziskavami interakcije molekul CO in N₂O z monokristali Pd, Rh in Ir.
- Od 5. 9. do 7. 9. 2003 je bil na obisku prof. dr. Kostas Ioannides, Univerza v Ioannini, Ioannina, Grčija. Z njim smo pripravili programa meritev in izmenjav v letu 2003. Gost si je tudi ogledal radonski laboratorij.

Odsek za elektronsko keramiko (K-5)

- Od 23. 10. do 29. 10. 2003 sta nas v sklopu bilateralnega projekta PROTEUS, katerega slovenska nosilka je prof. dr. Marija Kosec, obiskala prof. dr. Jean-Pierre Mercurio in prof. dr. Daniele Mercurio iz Science des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface, Faculté des Sciences et Techniques, Université de Limoges, Francija. Prof. dr. Mercurio je imel predavanje z naslovom Sodium-bismuth titanate based lead-free ferroelectric materials.
- Od 20. 10. do 30. 10. 2003 nas je obiskala v sklopu projekta POLECER Scientists Exchange Programme mag. Elene-Daniele Ion iz R&D National Institute for Materials Physics, Magurele, Romunija.
- Od 30. 9. do 3. 10. 2003 so nas obiskali prof. dr. Jozef Šikula in ga. Sedlakova z Brno University of Tehnology, Brno, Češka, ter mag. Janusz Sitek, Tele in Radio Research Institute, Warsaw, Poljska, vsi so projektne sodelavci v okviru SLO/CZ bilateralnega sodelovanja. Udeležili so se tudi konference MIDEM 2003, ki je potekala na Ptujju od 1. do 3. 10. 2003.
- Od 3. 9. do 22. 9. 2003 nas je v okviru bilateralnega sodelovanja med Slovenijo in Rusijo na področju raziskav kompozitov polimer-keramika in svinčeve in bizmutove keramike obiskal prof. dr. Gabuda, Institute of Inorganic Chemistry, Novosibirsk, Rusija.

Odsek za nanostrukturne materiale (K-7)

- Od 14. 10. do 17. 10. 2003 je bil na obisku dr. Jae-Ho Jeon, Dept. of Materials Technology, Korea Institute of Machinery & Materials, Changwon, Koreja. Gosta je sprejel dr. Miran Čeh; pogovarjala sta se o možnostih za sodelovanje. Dr. Jeon je pripravil predavanje z naslovom Recent Developments and Research in Progress on Ferroelectric Materials in KIMM, ki je bilo 16. oktobra v Seminarski sobi fizike.

- Od 13. 10. do 17. 10. 2003 nas je obiskala dipl. inž. Elena Tchernychova, Max-Planck-Institut für Metallforschung, Stuttgart, Nemčija. Obisk je bil v sklopu novega slovensko-nemškega projekta Electron Microscopy of Nanostructures in Ceramics (BI-DE/03-04-012), ki ga na slovenski strani vodi dr. Miran Čeh. V sistemu keramika/kovina (SrTiO_3/Pd) smo preiskovali meje med perovskitno matrico in paladijem. S HRTEM-preiskavami in visokoločljivostnimi simulacijskimi tehnikami smo določili terminacijsko ravnino v perovskitu.

Odsek za raziskave sodobnih materialov (K-9)

- Od 21. do 26. maja je bila na Odseku za sodobne materiale na obisku prof. dr. Biljana Stojanović, Centar za multidisciplinarne studije, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Jugoslavija. Obisk je bil namenjen pripravi predloga bilateralnega znanstvenega sodelovanja, gostja pa je v okviru obiska imela tudi predavanje z naslovom Challenges in Ferroelectric Materials.
- 19. 6. je bil na obisku dr. Torsten Rabe, BAM Federal Institute for Materials Research and Testing, Berlin, Nemčija. Med obiskom si je gost ogledal odsečne laboratorije, v pogovoru smo izmenjali rezultate, dosežene na področju raziskav LTCC-materialov, ter se dogovorili o bodočem sodelovanju.
- V okviru dvostranskega slovensko-madžarskega sodelovanja Advanced ceramics for telecommunication applications sta bila od 29. 6. do 29. 7. na obisku prof. dr. Atilla Toth in ga. Eniko Horvath. Prof. Toth je za dr. Boštjana Jančarja, dr. Darjo Lisjak in ga. Eniko Horvath na Odseku za sodobne materiale pripravil enotedenski tečaj WDS-analize, v okviru obiska pa so gostje in omenjeni sodelavci Odseka opravili tudi WDS-in XRD- analize mikrovalovnih feritov za uporabo v telekomunikacijah.
- Od 12. do 14. julija nas je obiskal prof. dr. Burtrand Lee, Clemson University, ZDA. Prof. Lee je strokovnjak na področju sinteze in načrtovanja nanostruktur iz keramičnih, kompozitnih in polimernih materialov. Dosedaj je prof. Lee objavil več kot 130 znanstvenih publikacij in patentov in je urednik več knjig s področja procesiranja keramičnih materialov. Njegov obisk je bil namenjen dogovoru in določitvi znanstvenega sodelovanja, v okviru katerega bo v prihodnjem letu prof. Lee 6 mesecev gostujoči znanstvenik na Odseku za sodobne materiale. V času obiska je prof. Lee imel tudi predavanje z naslovom Dielectric materials for new capacitor applications.
- Od 17. 9. do 17. 12. je na tri mesečni specializaciji Jardiel Teresa Rivas, ki prihaja iz Instituto de Ceramica y Vidrio - CSIC, Madrid, Španija, kjer dela v skupini prof. dr. J. H. Fernandez, s katero Odsek za sodobne

materiale strokovno sodeluje že od svojega nastanka. V okviru specializacije Rivasova raziskuje fazna ravnovesja in mikrostrukturne značilnosti keramike na osnovi sistema $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-WO}_3$, ki so pomembna za razvoj visokofrekvenčnih keramičnih dielektrikov, ki so tudi del raziskovalnega programa programske skupine P-510 »Funkcijska keramika in steklo«.

Samostojni laboratorij za odprte sisteme in mreže (E-5)

- Od 13. 10. do 14. 10. 2003 so bili na obisku Javier Llobet Lorente Telefonica I+D, Španija, Anna Buchta, K. U. Leuven, Bruselj, Belgija in prof. dr. Andrzej Pacut, Warsaw University of Technology, Varšava, Poljska. Z njimi smo se pogovarjali o pripravi mednarodnega projekta BioRoaming.

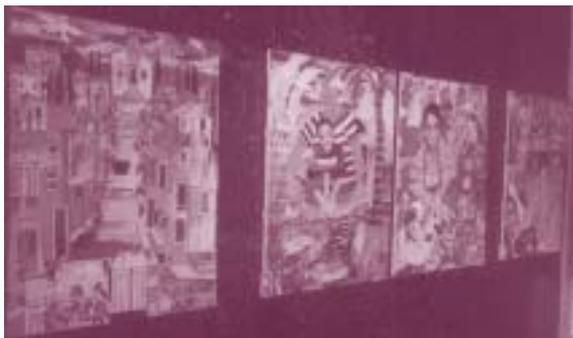
Odsek za biokemijo in molekularno biologijo (B)

- 4. 11. 2003 bo imel predavanje z naslovom The Crystal Structure of Dipeptidyl Peptidase IV (CD26) Reveals its Functional Regulation and Enzymatic Mechanism dr. Michael Engel, Max-Planck-Institute für Biochemistry, Martinsried, Nemčija.
- 29. 9. 2003 je imela dr. Sanja Glisić, Institute of Nuclear Sciences Vinča, Beograd, SCG predavanje Association of lipoprotein lipase gene Asn291Ser DNA polymorphism with plasma lipid levels and blood pressure levels in healthy population of Serbia.
- Od 21. 9. do 27. 9. 2003 je bil na obisku prof. dr. William J. Lennarz, University at Stony Brook, New York, ZDA. Imel je predavanji z naslovoma The Birth of Glycoproteins in The Death of Glycoproteins.
- Od 13. 10. do 15. 10. 2003 je imel prof. dr. Hartmut Luecke, University of California, Dep. of Biochemistry, Biophysics&Computer Science, Irvine, California, ZDA, predavanje z naslovom Light-driven ion pumping and signaling in microbial rhodopsins.
- Od 11. 9. do 14. 9. 2003 je bil na obisku dr. Jan Loewe, LMB - MRC, Cambridge, VB. Imel je predavanje z naslovom: The Bacterial Cytoskeleton.
- Od 19. 6. do 21. 6. 2003 je bil na obisku prof. Marialuisa Melli, University of Bologna, Dept. Biology, Bologna, Italija. Imel je predavanje z naslovom The molecular basis of progressive myoclonus epilepsy. Poleg tega smo se z njim pogovarjali tudi o skupnih načrtih za 6. OP EU.

V Novicah IJS objavljamo le tiste obiske, ki so vneseni v bazo podatkov (<http://www.ijs.si/ijs/obiski>). S tem lahko zagotavljamo večjo ažurnost, pravilnost in zanesljivost objav.

ODPRTJE RAZSTAVE V GALERIJ IJS 21. OKTOBRA 2003

Razstavljajo nekdanji sodelavci Instituta "Jožef Stefan": Alenka Kandušer, Slavica Kočever, Janez Korošin, Ludvik Lipič, Helmut Maurer, Marjan Smerke, Jernej Strle, Jana Strušnik, in skupina, ki deluje v okviru Društva za izobraževanje za tretje življenjsko obdobje Ljubljana pod mentorstvom akademske kiparke Eve Peterson Lenassi: Živa Baraga, Albinca Fras, Tanja Habjan, Slavica Kočever, Aljoša Lahajnar, Meta Majnik, Milena Štangar, Venja Vodusek, Anka Volgemut, Jožica Zidar.

ALENKA KANDUŠER

Alenka Kandušer se je po upokojitvi pred sedmimi leti vpisala na Univerzo za tretje življenjsko obdobje v Ljubljani v likovno skupino Želve. Ta skupina deluje tudi v okviru KUD France Prešeren v Trnovem. Skupino vodi akademski slikar Miran Erič. Dvanajst članov se sestaja enkrat tedensko. Slikajo doma in izdelane slike prinašajo na srečanja, kjer razpravljajo o nastalih kompozicijah, barvah... pod vodstvom mentorja.

Vsak član skupine slika v svojem slogu, ki mu najbolj odgovarja. Alenka Kandušer slika na papir z akrilnimi barvami. Njene slike, večinoma večjih formatov, so izrazito koloristične in polne življenjske energije.

Vsako leto skupina prireja razstave v Galeriji KUD France Prešeren.

JANEZ KOROŠIN

Janez Korošin se je rodil 12. avgusta 1935 v Ljubljani. S fotografijo se je začel ukvarjati s sedemnajstimi leti. Sodeloval je z različnimi fotoklubi. Sedaj je član novoustanovljenega Foto kluba Ljubljana in Društva fotografov Slovenije.

Do sedaj je sodeloval na številnih skupinskih razstavah doma in v tujini s fotografijami in diapozitivi. Za svoja dela je prejel mnogo diplom, pohval in nagrad. Imel je tudi nekaj samostojnih razstav, med njimi tudi na Institutu "Jožef Stefan", kjer je bil zaposlen triintrideset let (od l. 1958 do l. 1991).

Za sodelovanje na področju ljubiteljske fotografije mu je Foto zveza Slovenije podelila naslov mojster fotografije (MF FZS) in nagrado Janeza Puharja za življenjsko delo. Mednarodna zveza za fotografsko umetnost FIAP mu je podelila naslov odličnik FIAP-a (EFIAP). Pri Gorenjskem muzeju v Kranju je član Kabineta slovenske fotografije.

Pri svojem fotografskem delovanju se je srečal in sodeloval z mnogimi fotografskimi kolegi, katerim se mora zahvaliti za svoj fotografski razvoj. Kljub petdesetim letom udejstvovanja na področju fotografije se še vedno uči in išče kaj novega, kar ga navdaja z velikim veseljem in zadovoljstvom.

LUDVIK LIPIČ

Rojen je bil 19. julija 1941 v Murski Soboti. V Puli je končal Srednjo strojno mornariško šolo in nato deset let kot podoficir služboval na ladji. Že v srednji šoli in med službovanjem na ladji je rad slikal. Od l. 1964 je bil zaposlen na Institutu "Jožef Stefan", kjer je sodeloval pri graditvi reaktorja v Podgorici, nato kot operater in nazadnje kot pomočnik vodje Reaktorskega infrastrukturnega centra.

Z lesom se je začel ukvarjati po l. 1965. V svoje roke rad prime različne vrste lesa – od ebenovine do smreke. Obdeluje ga večinoma z dletom, končni videz pa mu da z brušenjem in poliranjem z voskom.

Nekajkrat je sodeloval v kiparski koloniji v Vidmu pri Ščavnici z večjimi skulpturami.

MARJAN SMERKE



Marjan Smerke je bil rojen 9. avgusta 1932 v Ljubljani. Po izobrazbi fizik se je že zgodaj začel ukvarjati s fotografijo. Bil je član znamenitega Foto kluba Ljubljana, kjer je našel dobre učitelje in prijatelje. Kasneje je v okviru fotogrupe Šolt Ljubljana in Društva oblikovalcev Slovenije razstavljal doma in v tujini. Dosegel je naslova mojster umetniške fotografije in mednarodni mojster fotografije (AFIAP). Ko se je leta 1959 zaposlil na Institutu "Jožef Stefan", je po kratkem delu v fiziki postal vodja fotolaboratorija in se je do upokojitve poklicno ukvarjal z znanstveno, dokumentarno in propagandno fotografijo. S svojimi fotografijami je opremil številne monografije, knjige, koledarje, razstavne kataloge umetnikov. Živi in ustvarja v Ljubljani.

Ob letošnjih dnevih Jožefa Stefana je pripravil večjo samostojno rastavo v Galeriji Instituta z opusom več ciklusov: tehnične fotografije, portreti, dokumentarne fotografije, reportažne fotografije, aktualna – kritična, ekološka fotografija...

Mojim bivšim sodelavcem čestitam, da ste tako aktivni in uspešni, da lahko razstavljate svoja dela v še vedno našem Institutu, ki Vam je omogočil, da bomo lahko občudovali Vaše mojstrovine.

Še veliko uspehov in lepih izdelkov -

Greta Novak

HELMUT MAURER



Helmut Maurer se je rodil v osrčju steklarstva v Hrastniku. Komaj desetleten se je seznanil s praktičnim delom ob prinašanju malic starejšemu bratu v steklaro. Med malico se je z vrstniki kosal pri izdelovanju enostavnejših oblik stekla. Že takrat je sklenil, da bo postal steklar. Končal je poklicno steklarsko šolo v Rogaški Slatini. Tam jim je predaval prof. Goldoni o zgodovini steklarstva, in to ga je dokončno prepričalo o pravilnosti izbora poklicne smeri. Najprej je bil zaposlen v Hrastniku. Za odhod iz Hrastnika v Ljubljano ga je spodbudil notranji vzgib, saj je čutil, da lahko s svojimi izkušnjami na področju industrijskega oblikovanja stekla razširi spekter uporabe le-tega.

Kljub skoraj tridesetletnemu delu na Institutu "Jožef Stefan" še vedno goji v sebi tradicijo prednikov iz hrastniške steklarne in uživa v svojem delu. Z oksidnim steklom se je seznanil že v otroštvu in je ideje ob ustvarjanju s tem steklom izživil že med poklicnim delom kot tudi v prostem času in po upokojitvi. Ena izmed njegovih življenjskih ljubezni je steklarstvo, tako kot je tudi pri njegovih štirih bratih, ki so tudi vsi izučeni steklarji, pa tudi več generacij prednikov so bili steklarji. Celo življenje se je kosal s svojim bratrancem Vilijem Maurerjem (Burger), ki je ravno tako dosegel vidne uspehe v steklarstvu.

Sodeloval je na različnih razstavah kot svetovalec pri različnih težavah ob preučevanju zgodovine stekla in steklarstva. Tokrat svoja dela razstavlja prvič.

JERNEJ STRLE



Odločitev, da kot upokojenec uresniči svojo željo in vstopi v svet likovnega ustvarjanja, bi lahko poimenovali tudi zgodbo o uspehu. V dobrih sedmih letih je iz popolne anonimnosti postal znan, njegovi liki iz hrastovine so zaželeni med ljubitelji umetnosti. Razstavljal je v Ljubljani, na Brdu pri Kranju, v Rogaški Slatini, Kendovem dvorcu v Spodnji Idriji, Celovcu, Atenah, Rimu in med drugim sta lastnika njegovih del nekdanji predsednik ZDA Bill Clinton in poglavar Rimskokatoliške cerkve papež Janez Pavel II.

Skrivnost njegovih del je brez dvoma v iskrenosti njegovih čustev, v tisti čisto njegovi melodiji, ki jo nosi v sebi in, čeprav samouk in nešolani likovnik, zna preoblikovati barve v igro svetlobe in sence. Seveda ne gre pozabiti, da gre za samorastnika, človeka, ki je bil v svojem poklicnem življenju popolnoma v drugem svetu in se je z likovno teorijo in prakso spoprijel šele v kasnejših letih.

Od leta 1993, ko je Strle v pozabljenem hrastovem štoru zaslužil množico skritih figur, je ostal skoraj vročično delaven. Sicer ne bi bilo vseh pravljičnih likov in številnih živali, ki so se pokazale iz gmote starega lesa. Imenoval jih je po trenutnem navdihu: Zmagoslavje, Sovraštvo, Zeus, Equrna, Ganimed, Mojzes, Prošnja in Zahvala.

JANA STRUŠNIK



Jana Strušnik je bila rojena na Turjaku na Dolenjskem. Že od malega je rada risala in slikala. Prve risbe so bile s svinčnikom, kasneje z barvnim svinčnikom, katerih male koščke hrani še danes. Barvice so ji vedno pomenile veliko dragocenost. S prvo zaposlitvijo pa so barvice počivale. Dolga leta se jih ni dotaknila, čeprav je bila želja po slikanju še vedno živa.

Leta 1995 se je včlanila v Društvo likovnikov Ljubljana. Pri akademskih slikarjih Janezu Zalazniku, Tonetu Račkiju, Janezu Kovačiču in Luciji Močnik je izpopolnjevala svoje likovno znanje.

Najraje slika z akrilom, v zadnjem času pa tudi z oljem, kar je posledica druženja s številnimi slikarji na raznih ex-temporih in kolonijah.

V tem času je sodelovala na več kot 100 skupinskih razstavah in pripravila 20 samostojnih. Prejela je več priznanj, med drugim tudi priznanje na mednarodnem ex-temporu »Fašenk« na Ptuj in nagrado na mednarodni razstavi v Sistiani v Italiji na 4. Concorso Internazionale di Pittura, Scultura e Grafica. Med pomembnejšimi priznanji je nagrada za sliko na mednarodnem kiparskem taboru na Pokljuki. Tudi na mednarodnih ex-temporih se je s slikami po izboru mednarodnih žirij večkrat uvrstila na razstave v močni konkurenci, kar ji daje, poleg uvrstitev na domačih žiriranih razstavah, veliko poguma za nadaljnje delo. Za delo v Društvu likovnikov Ljubljana je leta 2002 prejela bronasto priznanje Zveze kulturnih društev Ljubljana.

**SKUPINA V OKVIRU DRUŠTVA ZA TRETJE ŽIV-
LJENJSKO OBDOBJE LJUBLJANA****ŽIVA BARAGA**

Živa Baraga je univ. dipl. inž. arhitekture. Doma je iz Ljubljane. S kiparstvom se je seznanila ob mentorjih: Dragici Čadež Lapajne, Mirjam Zupančič, Boštjanu Novaku, Evi Lenassi Peterson in s kiparstvom pri Evi Lenassi Peterson. V kamnu je oblikovala pri Marku in Mariki Pogačnik v šoli Geomant. V sklopu tretje univerze obiskuje slikarstvo pri Zdenki Žido. Pripravila je več samostojnih razstav arhitekture in oblikovanja ter slikarsko in kiparsko v Galeriji Commerce v Ljubljani.

ALBINCA FRAS

Albinca Fras je medicinska sestra. V šoli oblikovanja keramike je od l. 1995. Sodelovala je na skupinskih razstavah: Epicenter DZS 1999, Vodnikova domačija 1999, Galerija Faronika 1999, Ekonomska fakulteta 2000.

TANJA HABJAN

Tanja Habjan je po izobrazbi komercialistka. V šoli za oblikovanje keramike je od leta 1992, v šoli kiparstva pa od leta 1999.

Skupinske razstave, na katerih je sodelovala, so: Galerija Faronika l. 1999, Kulturni dom Gameljne l. 1999, Galerija Commerce, Ljubljana, l. 2001, Ex-tempore, Piran, Mednarodna razstava keramike, Galerija Duka, Piran, l. 2001, Galerija Gaspar, Piran, l. 2002 in 2003.

SLAVICA KOČEVAR

Slavica Kočevar je bila dolgoletna tajnica direktorja Instituta "Jožef Stefan". V šoli oblikovanja keramike je od l. 1995. Sodelovala je na skupinskih razstavah: Vodnikova domačija l. 1999, Galerija Faronika 1999, KD Gameljne 1999, Epicenter DZS 1999, 2001, Ekonomska fakulteta 2000, Gimnazija Šiška 2001, Knjižnica Kamnik 2001, Kristalna dvorana, Rogaška Slatina.

ALJOŠA LAHAJNAR

Aljoša Lahajnar je univ. dipl. inž. kemije. V šoli oblikovanja keramike je od leta 1996, v šoli kiparstva pa od leta 2000. Sodelovala je na skupinskih razstavah: Vodnikova domačija l. 1999, Galerija Faronika 1999, KD Gameljne 1999, Epicenter DZS 1999, 2001, Ekonomska fakulteta 2000, Kristalna dvorana, Rogaška Slatina, Galerija Commerce v Ljubljani 2001.

META MAJNIK

Meta Majnik je konstruktorka. V šoli keramike je od leta 1996. Sodelovala je na skupinskih razstavah: Vodnikova domačija l. 1999, Galerija Faronika 1999, KD Gameljne 1999, Epicenter DZS 1999, 2001, Ekonomska fakulteta 2000, Gimnazija Šiška 2001, Knjižnica Kamnik 2001, Kristalna dvorana, Rogaška Slatina.

Samostojno je razstavljala v trgovini Cepter l. 2000.

**MILENA ŠTANGAR**

Milena Štangar je administrativna tehničarka. Z oblikovanjem gline se ukvarja od l. 1999. Razstavlja je na skupinski razstavi v Galeriji Commerce v Ljubljani l. 1999.

VENJA VODUŠEK

Venja Vodušek je oblikovalka. V šoli oblikovanja gline je od l. 1996, v šoli kiparstva pa od l. 1999. S svojimi deli se je predstavila na skupinski razstavi v Galeriji Commerce l. 1999, s samostojnimi razstavami pa v Gimnaziji Jožeta Plečnika v Ljubljani, Galeriji Faronika in Knjižnici Ekonomske fakultete v Ljubljani.

**ANKA VOLGEMUT**

Anka Volgemut je gimnazijska maturantka. V šolo oblikovanja gline hodi od l. 1993, v šoli kiparstva pa je od l. 1999. Skupinske razstave, na katerih je sodelovala, so: Pilonova galerija, Ajdovščina, Galerija Ptuj, Pokrajinski muzej, Murska Sobota, Galerija Commerce, Ljubljana.

Samostojno je razstavljala v Budnarjevi hiši – muzeju v Kamniku.

JOŽICA ZIDAR

Jožica Zidar je fotografinja. V šoli kiparstva je od leta 1999. Svoja dela je razstavila na skupinski razstavi v Galeriji Commerce v Ljubljani l. 1999.

BELA HOMULICA (*Sedum album* L.)

Rod homulic (*Sedum*) je uvrščen v družino tolstičevk (Crassulaceae), ki so zelnate trajnice ali enoletnice. Netreskovec, netresk in rožni koren so rodovi, ki poleg rodu homulica živijo v Sloveniji in jih uvrščamo v isto družino. Med njimi je rod homulic s 13 vrstami pri nas najpestrejši. Cvetovi, ki so združeni v pakobule, so večinoma dvospolni, 5-števni pa tudi 6- do 20-števni. Plodnice so številne in med seboj niso zrasle (horikarpni ginecej). Mesnati listi, spiralasto ali navzkrižno razvrščeni, so enostavni, v prečnem prerezu sploščeni, eliptični ali okrogli. Spodnji stebelni oz. pritlični listi so pri nekaterih zgoščeni v rozeto (rodova netreskovec in netresk) in tudi zato so tolstičevke privlačne in priljubljene okrasne rastline. Poleg tega pa jih večina uspeva v skromnih razmerah, na primer po zidovih, v skalnih razpokah, visokogorju, kjer so izpostavljene različnim stresnim dejavnikom, npr. močnemu sončnemu sevanju in hkrati pomanjkanju vode.



Foto: Jošt Stergaršek

To jim uspeva s posebnim mehanizmom kopičenja CO₂ preko noči v obliki jabolčne kisline. Rastline s tako prilagoditvijo so predstavnice družin kakteje, tolstičevke, mlečkovke pa tudi nekatere kukavičevke in druge (ananas, agava) in jih imenujemo CAM (Crassulacean Acid Metabolism)-rastline, mehanizem pa kislina presnova tolstolistnic. CAM-rastline imajo listne reže odprte (privzemajo CO₂) ponoči, ko so temperature nizke, podnevi pa jih zaprejo. Tako praktično izničijo izgubo vode glede na količino privzetega CO₂, zaradi izhlapevanja, ki je velik problem podnevi in predvsem pri rastlinah brez te prilagoditve, t. i. C₃-rastlinah. Edina pomanjkljivost CAM-mehanizma je omejena količina jabolčne kisline v celici in tako tudi količina privzetega CO₂. Na kratko si oglejmo potek CAM-mehanizma. Ponoči pride CO₂ skozi odprte listne reže v celice, kjer se poveže z oksaloacetatom v malat (oksalacetat nastaja v seriji reakcij iz škroba), ta pa se kopiči v vakuoli kot jabolčna kislina. Podnevi, ko se temperature dvignejo, se listne reže zaprejo, malat pa se sprostí iz vakuole. Nato se iz malata sprostí CO₂ in vstopa v Calvinov cikel (del fotosinteze, kjer se v seriji reakcij sintetizirajo sladkorji, začetni substrat pa se regenerira), preostali del malata se v seriji reakcij pretvori nazaj v škrob.

Rastlina na fotografiji raste na skalovju v dolini Belce pri Jesenicah. Spoznamo jo po množici popolnoma golih sterilnih poganjkov, na katerih so listi bolj zgoščeni, med cvetenjem pa se s tal dvignejo od 8 cm do 20 cm visoki, na redko olistani poganjki, ki nosijo kopico belih, 5-števni cvetov. Venčni listi so približno trikrat daljši od čašnih. Barvno se odlikujejo črne prašnice. Od 0,5 cm do 1,5 cm dolgi listi so mesnati, v prečnem prerezu ovalni. Bela homulica cveti junija, julija in avgusta. Je trajnica. V Sloveniji uspeva na kamnitih tleh, grušču in suhih travnikih od nižine do subalpinskega pasu. Pogosta je v visokogorju, kjer se v iskanju nektarja in partnerjev spreletavajo redki in lepi metulji, gorski apoloni (*Parnassius apollo*), bela homulica pa je njihova glavna hranilna rastlina. Z njo se namreč apoloni hranijo, ko so v stadiju ličinke (pri metuljih gosenica).

Jošt Stergaršek

Viri:

Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk, A. Martinčič et. al, TZS 1999

Navodila za vaje iz sistematske botanike, N. Jogan, 2000

Gradivo za Atlas flore Slovenije, N. Jogan et. al., Center za kartografijo favne in flore, 2001

Botanika – sistematika, evolucija i geobotanika, Mägdefrau, Ehrendorfer, Školska knjiga Zagreb, 1997

Plant Physiology, 2nd edition, L. Taiz & E. Zeiger, Sinauer Associates, Inc., 1998