



NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 114, november 2004

Ne učimo se za šolo, marveč za življenje.

[SENEKA]

Slovesna podelitev indeksov na MPŠ ~ Multikonferenca Informacijske družba ~ Delo pri Novicah IJS
Fizikalni preskusi pred zagonom Nuklearne elektrarne Krško ~ Sindikalni izlet na Dunaj

KAZALO

<i>Slovesna podelitev indeksov na MPŠ Jožefa Stefana</i>	3
<i>Prišli-odšli</i>	4
<i>Sporočili so nam</i>	5
<i>Najava prireditve</i>	5
<i>Konference in delavnice</i>	5
<i>Poročilo s konference Informacijska družba 2004</i>	5
<i>Pismo predsednika države dr. Janeza Drnovška ob konferenci Informacijska družba</i> ...	7
<i>Prispevki</i>	8
<i>Fizikalni preskusi pred zagonom Nuklearne elektrarne Krško</i>	8
<i>Sindikalni izlet na Dunaj</i>	10
<i>Obiski na IJS</i>	11
<i>Obisk brazilskega veleposlanika na IJS</i>	11
<i>Obiski po odsekih</i>	12
<i>Delo pri Novicah</i>	15
<i>Čestitke in zahvale</i>	15

Spoštovane bralke, spoštovani bralci,

pred vami je nova številka Novic IJS. V njej so prispevki o slovesni podelitvi indeksov na MPŠ Jožefa Stefana, o multikonferenci Informacijska družba, o fizikalnih preskusih v NEK.

Številka pa je posebna, ker se s to številki poslavljamo od urednice Helene, ki je v tej številki na kratko opisala svoje delo pri Novicah in vtise ob tem. Heleni se zahvaljujemo za opravljeno delo in ji želimo veliko uspeha v novi službi.

Prijetno branje!

Blaž Kralj

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: Rujevina, foto: Jošt Stergaršek

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

SLOVESNA PODELITEV INDEKSOV ŠTUDENTOM MPŠ JOŽEFA STEFANA

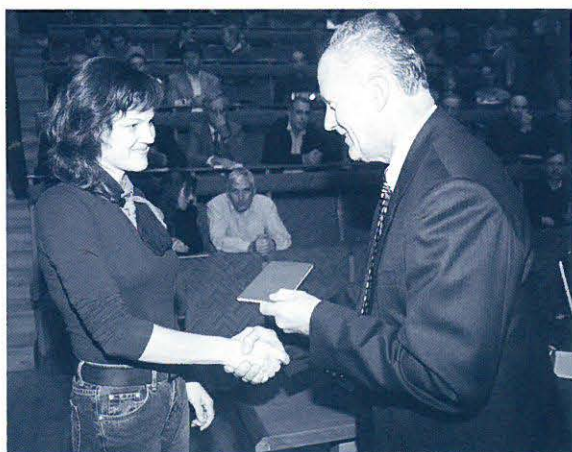
V petek, 5. 11. 2004, je bilo v Veliki predavalnici IJS srečanje mentorjev in podiplomcev Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana (MPŠ). Med vpisanimi podiplomci jih 15 prihaja iz gospodarstva, približno ena tretjina iz akademske sfere, predvsem z Instituta "Jožef Stefan", 18 tujcev pa je predvsem iz jugovzhodne Evrope, pa tudi iz Francije, Madžarske, Izraela in Švedske. Udeležence je pozdravil direktor IJS prof. dr. Vito Turk. Dekan MPŠ prof. dr. Robert Blinc je predstavil gosta, uspešnega Slovenca iz Braziliije, mag. Štefana Bogdana Šaleja, ki je podiplomcem govoril o svojih podjetniških izkušnjah. Predstavniki podiplomskih programov in usmeritev prof. dr. Danilo Suvorov, doc. dr. Dušan Turk, prof. dr. Igor Emri, prof. dr. Franc Novak in dr. Milena Horvat so opisali način dela na MPŠ in urnike izvajanja programa. Podiplomski študij na MPŠ je projektno organiziran in je predvsem raziskovalnega značaja, tako kot je to primer na MIT v ZDA in na Feinberg Graduate School Weizmannovega inštituta v Izraelu. Vsak študent dobi mentorja, če prihaja iz industrije, pa še industrijskega mentorja. Z



Polna velika predavalnica IJS med prireditvijo.

omenjenim načinom dela želimo tudi premostiti prepad med inštituti in gospodarstvom. Raziskovalno delo kandidatov se je seveda začelo že prej, na slovesnosti pa so podiplomci tudi formalno prejeli indekse, študentske izkaznice in urnik izvajanja podiplomskih programov.

prof. dr. Aleksander Zidanšek



Indekse študentom je izročal direktor IJS prof. dr. Vito Turk.



Gost prireditve je bil uspešni Slovenec iz Braziliije, mag. Štefan Bogdan Šalej, ki je podiplomcem govoril o svojih podjetniških izkušnjah.

Prišli v delovno razmerje:

15. 10. 04 Andrej Hrovat, univ. dipl. inž. el.,
asistent začetnik pripravnik v E-6
18. 10. 04 Sabina Zelinšček, dipl. gosp. inž.,
strokovna sodelavka v NPS

1. 11. 04 so se zaposlili kot mladi raziskovalci:

- Andrej Vilhar, univ. dipl. inž. el., asistent
začetnik v E-6
- Igor Jelovčan, univ. dipl. inž. el., asistent
začetnik v E-6
- Igor Rozman, prof. mat. in rač., asistent
začetnik v E-6
- Marko Mali, univ. dipl. inž. el., asistent začetnik
v E-7
- Miha Nemevšek, univ. dipl. fiz., asistent
začetnik v F-1
- Jernej Mravlje, univ. dipl. fiz., asistent začetnik
v F-1
- Sabina Markelj, univ. dipl. fiz., asistentka
začetnica v F-2
- Andrej Tomelj, univ. dipl. fiz., asistent
začetnik v F-7
- Klemen Kunstelj, univ. dipl. fiz., asistent
začetnik v F-7
- Matej Batič, univ. dipl. fiz., asistent začetnik v
F-9
- Anže Zupanc, univ. dipl. fiz., asistent začetnik
v F-9
- Ajda Podgoršek, univ. dipl. kem., asistentka
začetnica v K-3
- Jasminka Pavlinac, univ. dipl. kem., asistentka
začetnica v K-3
- Tea Toplišek, univ. dipl. inž. tek. tehnol.,
asistentka začetnica v K-7
- Jakob König, univ. dipl. inž. kem. inž., asistent
začetnik v K-9
- Urška Požgan, univ. dipl. kem., asistentka
začetnica v B
- Špela Konjar, univ. dipl. kem., asistentka
začetnica v B
- Katja Škerget, univ. dipl. kem., asistentka
začetnica v B
- Miha Renko, univ. dipl. kem., asistent začetnik
v B

- Lidija Kovačič, univ. dipl. biokem., asistentka
začetnica v B
- Tea Zuliani, univ. dipl. inž. kem. inž., asistentka
začetnica v O-2
- David Kocman, univ. dipl. inž. geol., asistent
začetnik v O-2
- Andrej Gams, univ. dipl. inž. el., asistent
začetnik v E-1
- Boštjan Pregelj, univ. dipl. inž. el., asistent
začetnik v E-2
- mag. Kristjan Ažman, asistent z magisterijem
v E-2
- Luka Štrubelj, univ. dipl. inž. str., asistent
začetnik v R-4

Odšli iz delovnega razmerja:

30. 9. 2004 mag. Marko Kovač, asistent z
magisterijem v R-4
30. 9. 2004 Vincenc Turšič, ličar v tehničnih
servisih - upokožitev
30. 9. 2004 doc. dr. Janica Kalin, znanstvena
sodelavka v CT1
30. 9. 2004 prof. dr. Dušan Brajnik, višji
znanstveni sodelavec v F-9 -
upokožitev
14. 10. 2004 Edvard Stanislav Krištof, univ.
dipl. fiz., strokovni sodelavec v F-8
20. 10. 2004 prof. dr. Manca Košir, vodja
samostojnega centra v CT1
21. 10. 2004 mag. Andrej Lavrič, višji strokovni
sodelavec v E-6
31. 10. 2004 dr. Helena Jeriček, asistentka z
doktoratom v CT1
24. 9. 2004 Miha Stopar, samostojni tehnik v
E-1 - umrl

*Marta Slokan Butina,
univ. dipl. pravica*

NAJAVA PRIREDITEV

ponedeljek, 22. november 2004, ob 15. uri

Odprtje razstave slik in stolov Janeza Suhadolca

(Galerija IJS)

torek, 21. december 2004, ob 18. uri

Novoletna prireditev za vse sodelavce IJS in na IJS upokojene sodelavce

(predstava RIFLETOV ŠUŠTAR (Špas teater))

(velika predavalnica in Galerija IJS)

Natalija Polenec

KONFERENCE IN DELAVNICE

POROČILO S KONFERENCE INFORMACIJSKA DRUŽBA 2004

prof. dr. Matjaž Gams, predsednik organizacijskega odbora, E-9

Na Institutu "Jožef Stefan" je od 9. do 15. oktobra 2004 potekala tradicionalna multikonferenca Informacijska družba (<http://is.ijs.si/>). V svojem sedmem letu je postala ena od vodečih znanstvenih konferenc o informacijski družbi v srednji Evropi in pomembna evropska konferenca s področja računalniških in informacijskih znanosti. V letu 2004 so jo sestavljale naslednje samostojne konference:

- BIOMA – Biološko osnovane optimizacijske metode in aplikacije
- Inteligentni sistemi
- Izkopavanje znanja in podatkovna skladišča
- Jezikovne tehnologije
- Kognitivna znanost
- Kompleksni sistemi v e-poslovanju
- Razvoj in prenovitev informacijskih sistemov
- Sodelovanje in informacijska družba
- Teoretično računalništvo
- Upravljanje v informacijski družbi
- Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi

Za primerjavo – v letu 2000 je multikonferenco sestavljalo le 5 namesto sedanjih 11 samostojnih konferenc, kar kaže na izrazito rast v zadnjih nekaj letih. Sedaj konferenčne zbornike, ki so s svojo kvaliteto v teh letih dosegli ISSN, sestavlja nad 150 prispevkov, izbranih nekaj najboljših referatov, predelanih in dopolnjenih v članke, pa je objavljenih v dveh revijah.

Konferenca je potekala uspešno, za kar gre zahvala vsem sodelujočim, predvsem predsednikom konferenc, predavateljem, organizacijskemu in programskemu odboru in celotnemu Institutu. Okolje na IJS je izrazito odprto za nove dosežke in stimulira prenose znanja v okolico. Letos nas je doletela še posebna čast, da se je organizatorjem konference o integrativni medicini zahvalil predsednik države dr. Janez Drnovšek.

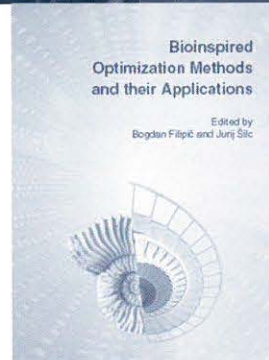
Naj mi bo dovoljeno opisati delovanje naše konference ter hkrati povabiti odseke in zainteresirane k sodelovanju:

Vsak prominenten znanstvenik je povabljen, da organizira samostojno konferenco v sklopu multikonference Informacijska družba in s tem avtomatsko postane član multikonferenčnega programskega odbora, ki odloča o ključnih usmeritvah. Velik del

organizacije prevzame organizacijski odbor konference, tako da se lahko posamezna konferenca osredotoči na raziskovalno ali razvojno tematiko. Tipična konferenca poteka tako, da se na neko temo organizira posvet v večji ali manjši sestavi. Nekateri odseki na IJS, recimo, organizirajo svoje zelo kvalitetne seminarje ali predavanja, vendar niso nikjer objavljena. Organizacija samostojne konference omogoča nekaj podobnega – kvalitetno vsebino, vabljenje kvalitetnih tujih gostov, ki sodelujejo pri strokovnih razpravah ter končno objave v zborniku in tudi revijah. Hkrati potekajo tudi srečanja društev, skupščine društev itd. Mimogrede, avtor tega prispevka je bil v spremljajočih dogodkih izvoljen za podpredsednika ACM Slovenija, slovenske podružnice največjega svetovnega združenja računalništva in informatike, vzporedno pa še za tajnika Inženirske akademije Slovenije. Skupaj z društvenimi aktivnosti imamo v dobrem tednu pripravljeno znanstveno kvaliteto in sodelovanje, skupaj z objavami v elektronskih in pisnih zbornikih, kar omogoči sodelujočim, da si v miru ogledajo prispevke.

V letu 2005 ponovno vabimo odseke, da soorganizirajo čim več samostojnih konferenc. Nekateri izmed teh konferenc imajo veliko mednarodno udeležbo z najboljšimi svetovnimi strokovnjaki, druge imajo bolj lokalni značaj, recimo javno predstavitev dosežkov odseka oz. področja. Kotizacijo plačajo le avtorji referatov, da se pokrije stroške tiska, vhod pa je prost. Stroški celega odseka so tipično primerljivi s potovanjem enega posameznika na konferenco v tujino. Zato je konferenca finančno gledano zelo učinkovita, hkrati pa omogoča IJS, da se v tem delu Evrope prikaže kot najpomembnejši znanstveni in strokovni center kot nosilec novih idej.

Konferenca Informacijska družba je nekoliko drugačna po svoji zasnovi, kot so klasične konference. Oblika je podrejena modernemu prenatrpanemu času, ko se imajo ljudje čas udeležiti le najožjih tematik. Hkrati pa



Naslovnice petih zbornikov, ki so nastali v okviru multikonference

omogoča bolj poglobljene debate, pravzaprav bolj na ravni delavnic, in obilo kvalitetnega vsebinskega dela. Menim, da je ravno v tem skrivnost, zakaj multikonferenca Informacijska družba uspeva iz leta v leto.

Še enkrat vsem iskreno vabilo, da sodelujejo v 2005. Pošljite vprašanja avtorju prispevka in z veseljem vam bomo pojasnili podrobnosti.

POZDRAVNO PISMO PREDSEDNIKA DRŽAVE OB ODPRTJU MULTIKONFERENCE INFORMACIJSKA DRUŽBA

P R E D S E D N I K
R E P U B L I K E
S L O V E N I J E

DR. JANEZ DRNOVŠEK



Ljubljana, 7. oktober 2004

Spoštovani organizatorji in udeleženci 2. konference o integrativni medicini,

veseli me, da vas lahko na takšen način pozdravim na vašem drugem strokovnem srečanju, ki ga organizirate v sodelovanju z Institutom Jožef Stefan in katerega namen je opozoriti na pomen dialoga zdravnikov o integrativni medicini.

Poglobljanje strokovnih znanj in opredelitev strokovnih kriterijev za opravljanje dejavnosti komplementarne medicine je nedvomno temelj za zagotovitev vključevanja dodatnih metod zdravljenja v celostni proces zdravstvene oskrbe bolnika. Etična merila, ki jih integrativna medicina mora spoštovati in med katere sodijo zavzemanje za ohranjanje in krepitev zdravja, stremljenje k boljši kakovosti življenja, spoštovanje človekovih pravic in dostojanstva ter načela strokovnosti in odgovornosti, so osnovna načela, ki opredeljujejo tudi uradno medicino. Zato bi za zagotovitev učinkovitega in kompleksnega procesa zdravljenja posameznika veljalo razmisliti o tesnejšem povezovanju uradne medicine in komplementarnih metod zdravljenja.

Prepričan sem, da bodo razprave v okviru programa konference prispevale k seznanitvi širše javnosti o možnostih poglobljenega sodelovanja uradne in integrativne medicine s ciljem zagotovitve optimalnih načinov zdravljenja bolnikov. Želim vam uspešno in kreativno delo tako v okviru programa konference, kot tudi v prihodnje.

FIZIKALNI PRESKUSI PRED ZAGONOM NUKLEARNE ELEKTRARNE KRŠKO

dr. Igor Lengar, F-8

Ena od najpomembnejših nalog med rednim remontom v Nuklearni elektrarni Krško je zamenjava izrabljenih uranovih gorivnih elementov z novimi. Vsako leto se zamenja le približno tretjina od 121 elementov, kolikor jih je v sredici reaktorja, najbolj izrabljene se nadomesti z novimi, druge pa se prerazporedi po sredici.

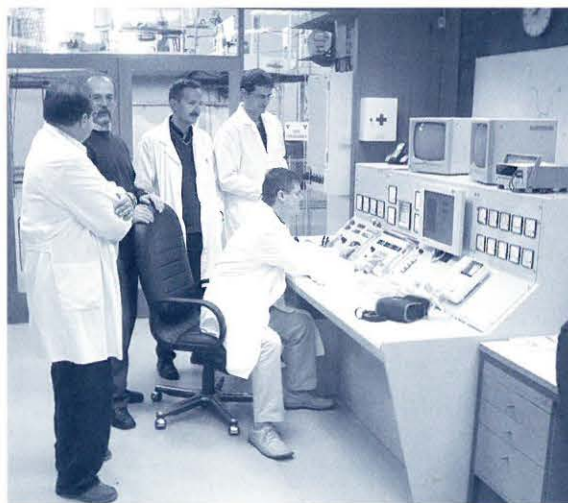
Sodelavci Odseka za reaktorsko fiziko že od prvega gorivnega cikla leta 1981 dalje sodelujemo z jedrsko elektrarno v Krškem. Pred začetkom vsakega cikla opravimo preračune za prostorsko porazdelitev moči v sredici in spreminjanje lastnosti goriva zaradi izgorevanja do konca obratovalnega cikla. Z obsežnimi izračuni določimo tudi predvideno vedenje reaktorja v različnih razmerah in pri tranzientih, npr. pri spreminjanju pozicij kontrolnih palic, in s tem povezane spremembe moči. Ti izračuni so nujno potrebni za obratovanje elektrarne do naslednjega remonta. Neodvisno od naših izračunov sredico projektira tudi družba Westinghouse, kar je potrebno za preverjanje najpomembnejših parametrov obratovanja. Naš del dejavnosti pri projektiranju sredice ima od leta 1981 obseg približno 2–4 FTE na leto.

Strogi varnostni predpisi nalagajo, da je treba pred zagonom izračunane parametre tudi eksperimentalno verificirati. Pred vsakokratnim zagonom elektrarne po remontu se tako opravijo *zagonski preskusi* (ang. start up), ko se pri majhni moči reaktorja spremlja njegovo odzivanje na določene spremembe pogojev v sredici. Tudi te preskuse že od leta 1981, z le eno izjemo, izvaja Odsek za reaktorsko fiziko.

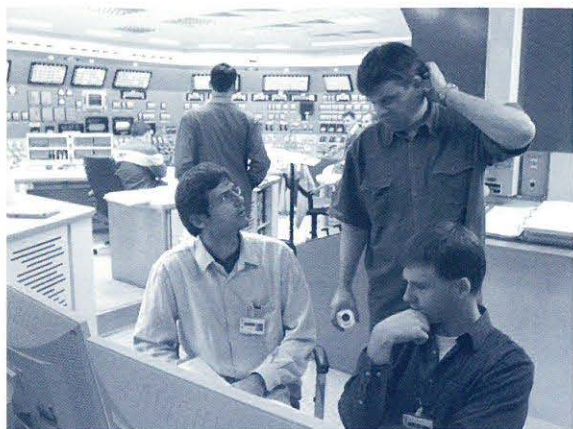
Osebe IJS, ki sodeluje pri zagonskih preskusih v Krškem, mora svoje znanje vsakokrat pred tem obnoviti. Napake in zamude pri dejanskih meritvah so nedopustne, zaradi česar je potrebno primerno usposabljanje. Na pravilen potek

se med drugim pripravljamo s simulacijo preskusov na raziskovalnem reaktorju TRIGA v Podgorici. Zamudam med meritvami v Krškem se izognemo tudi tako, da smo izvajalci preskusov med remontom, ki teče neprekinjeno 24 ur na dan, v elektrarni v pripravljenosti že pred začetkom meritev. Kot po pravilu so aktivnosti, povezane z zagonskimi preskusi, v nočnem času, tako da ni nič nenavadnega, če prebedimo tudi po več noči.

Glavni mehanizem za spreminjanje moči elektrarne so kontrolne palice in koncentracija borove kisline v hladilu reaktorja. Palice lahko vstavljamo ali dvigujemo iz sredice, s tem pa vplivamo na pomnoževalni faktor nevtronov. Isto lahko dosežemo z zvišanjem ali znižanjem koncentracije borove kisline. Med zagonskimi preskusi je treba za vsako palico izmeriti, v kolikšni meri se na določeni poziciji (od čisto izvlečenega položaja do čisto vstavljenega) znižuje pomnoževalni faktor. Za takšne meritve se je do pred desetimi leti v splošnem uporabljal nekoliko zamuden način, ko smo



Priprave v komandni sobi raziskovalnega reaktorja TRIGA Instituta "Jožef Stefan" v Podgorici



Opravljanje meritev za zagonske preskuse v komandni sobi Nuklearne elektrarne Krško ob treh zjutraj

eno palico vstavljali v sredico in hkrati manjšali koncentracijo borove kisline v hladilu. Takrat pa so prav na Institutu "Jožef Stefan" sodelavci Odseka za reaktorsko fiziko razvili računsko metodo, s katero lahko dobimo enako dobre rezultate ob vstavitvi posameznih kontrolnih palic relativno hitro v sredico. Metoda, ki smo jo poimenovali "Rod-insertion", je revolucionirala meritve kontrolnih palic, saj se je časovni interval, potreben za meritev, skrajšal na približno eno petino. Kmalu nato so se za metodo začeli zanimati tudi predstavniki družbe Westinghouse in so jo bili po obisku na IJS pripravljeni celo odkupiti, a postopek je bil v takratnih časih neizvedljiv. Westinghouse je našo metodo tako kar kopiral in jo sedaj komercialno uporablja pri zagonskih preskusih drugih elektrarn širom po svetu.

Drug pomemben parameter, ki ga moramo izmeriti pri zagonskih preskusih, je temperaturni koeficient reaktorja. Ta je količnik med spremembo rasti moči (podano kot reaktivnost) in spremembo temperature. Obvezno mora biti negativen, kar pomeni, da se v primeru dviga temperature reaktorja

njegova reaktivnost in s tem moč zmanjšata (brez aktivne kompenzacije, zgolj zaradi fizikalnih dejavnikov). Slednje ni bil primer ob nesreči v Černobilu, ko je prišlo do pozitivne povratne zanke in se je z višanjem temperature moč povečevala, kar je posledično privedlo do silovite eksplozije plina. Verifikacija negativnega predznaka temperaturnega koeficienta je bila letos še posebej pomembna, saj smo se pri načrtovanju sredice zaradi daljšega gorivnega cikla (letos bo prvič 18 mesecev namesto običajnih 12) približali zgornji meji območja. Morebitni pozitivni koeficient bi za sabo potegnil nekoliko spremenjen način obratovanja reaktorja ob začetku cikla, a izkazalo se je, da so se napovedi skladale z meritvijo.

Pomemben dejavnik pri zagonskih preskusih je tudi hitrost, s katero so meritve opravljene. Obratovalni dan Nuklearne elektrarne Krško je namreč vreden okoli 500.000 USD, zaradi česar je treba preskuse opraviti v najkrajšem možnem času. Pretirana naglica pa vseeno ni priporočljiva, saj lahko napačna meritev ali nepremišljene poteze pri prestavljanju palic povzročijo ponovitve delov preskusa ali celo padec moči pod dovoljeno območje, kar povzroči ustavitev reaktorja in nekajurno zamudo zaradi ponovnega preskušanja pred zagonom. Letos je bil pritisk po hitrem končanju preskusov še posebej velik, saj je rok, do katerega bi se morala elektrarna sinhronizirati na omrežje, že ob začetku preskusov potekel, kar se sicer zgodi redko. To pa je bila le dodatna motivacija, da je ekipa petih strokovnjakov z Odseka za reaktorsko fiziko preskuse končala v do sedaj najkrajšem času 12 ur in pol in tako ostala pod zahtevano mejo 14 ur. Ta časovni interval za izvedbo vseh potrebnih meritev je dejansko kratek, če se spomnimo, da so na začetku obratovanja elektrarne zagonski preskusi trajali en teden.

SINDIKALNI IZLET NA DUNAJ

dr. Dušan Žigon, O-2

Na Dunaj nas Slovence veže neka posebna "nostalgija" po časih, ko smo se še "udinjali" cesarju z dunajskega dvora. Na dvor smo se vozili s konjsko ali volovsko vprego, pošto kočijo ali kasneje po železni cesti. Danes si drznemo z dežele Kranjske pripeljati na dvor s sodobnim turističnim avtobusom in pri tem niti ne pustimo trebuha zunaj Dunaja. Tako je tudi skromna ekipa 35 IJS-jevcev na dvodnevem sindikalnem izletu v sredini oktobra začela ogled mesta izpred dunajskega dvora Hofburg. Sprehod po središču mesta smo pričeli, v za sindikalne izlete tradicionalno deževnem sobotnem popoldnevu, pri mogočnem kipu Marije Terezije in se skozi Hofburg podali proti katedrali Sv. Štefana.

Nevsakdanjega pregleda skozi polpreteklo zgodovino Avstro-Ogrske monarhije smo bili deležni v Kapucinski cerkvi, kjer so v grobnici v kletnih prostorih razstavljeni sarkofagi habsburških monarhov in njihovih sorodnikov od 16. stoletja do Franca Jožefa in njegove ljubljene Elizabete (ljubkovalno Sisi) in zadnje cesarice Zite, ki je umrla pred dvajsetimi leti.

Velikost in razkošje sarkofagov pričata o pomembnosti in tudi značaju vladarjev, katerih posmrtni ostanki so v njih shranjeni. Po razkošju sarkofaga prednjači Marija Terezija, obdana s krstami svojih šestnajstih otrok, medtem ko je njen naslednik Jožef II na svojo željo pokopan v skromni kositrni krsti brez okrasja.

Slovenci tudi na Dunaju iščemo stvaritve, ki so jih nekdaj prestolnici prispevali sinovi našega naroda. Zato smo si seveda z zanimanjem ogledali t. i. Plečnikovo hišo, ki stoji v strogem središču mesta. Moram priznati, da me njena arhitektura ni prevzela kot tudi ne takratnih Dunajčanov, ki so zato Plečniku odrekli gostoljubje. Morda se je pa zato toliko bolj potrudil v Pragi in v Ljubljani.

Veliko bolje se je na Dunaju odrezal fizik Jožef Stefan, ki je bil med svojim študijem in

kasneje za svoje znanstveno ustvarjanje na Dunaju deležen velike časti in priznanj. Komaj trideset leten je bil Stefan imenovan za rednega profesorja višje matematike in fizike na dunajski univerzi, samo dve leti kasneje za direktorja Fizikalnega inštituta, od leta 1885 do smrti pa je bil podpredsednik Akademije umetnosti in znanosti na Dunaju.

Tako smo tudi Slovenci poleg hlevarjev, lakajev, furmanov, soldatov, kostajnarjev in podobnih po zaslugi Stefana, Miklošiča, Plečnika, Fabijanija in drugih prispevali marsikaj v dunajsko zakladnico umetnosti in znanja. S tem so se uresničile želje Stefanovega učitelja fizike na Celovski gimnaziji Karla Robide, ki je v uvodu v svoji prvi knjigi za fiziko med drugim zapisal: «Terdno upam, da bojo Slovenci naravoslovja, katerega se bližnji narodi po pravici hvalijo, deležni postali in za naprej z njimi vred leto rodovitno njivo obdelali. Kar smo dosihmal zamudili, bomo z brihtnim umom in z božjo pomočjo kmalu dohiteli». Robida se v svojem upu ni varal, saj smo imeli leta 1888 kar tri univerzitetne profesorje za fiziko: na Dunaju Stefana, v Gradcu pa Naceta Klemenčiča in Simona Šubica (povzeto po Lavo Čermelj: Jožef Stefan, življenje in delo velikega fizika).

Pa se vrnimo v čas, ko Stefanovci tistega 16. oktobra 2004 osvajamo lepote Dunaja. Dobrih sto korakov od Plečnikove hiše smo se znašli na osrednjem dunajskem trgu, kjer stoji katedrala, posvečena prvemu mučeniku Sv. Štefanu, z mogočnim 150 metrov visokim zvonikom. Tudi notranjost cerkve v gotskem slogu deluje zelo impresivno. Popoldanski sprehod po deževnem središču mesta smo sklenili v tradicionalnih dunajskih kavarnah ob sladkanju z obvezno saher torto.

Z avtobusom smo se odpeljali na Belvedere na nastanitev v hotelu, ki nosi ime po legendarnem vojskovodju princu Evgenu, ki je bil priženjen v habsburško dinastijo iz švicarskih Savojev. Pod vodstvom princa Evgena Savojskega so Avstrijci dokončno

porazili Turke pred Dunajem in jih v bitki pri Beogradu pognali na južni breg Donave.

Nas pa je lakota pregnala na večerjo v stare krčme Grinciga, predela ob robu mesta, ob vznožju gričev, posejanih z vinogradi. V gostišču »Pri stari preši« smo si izdatno privezali dušo z okusno večerjo in vinom ter seveda jabolčnim štrudlom za »melšpajs«.

Nedeljsko jutro smo začeli s sprehodom po bližnjem Zgornjem Belvederu, obsežnem baročnem parku z dvema palačama, ki ga je dal zgraditi prav princ Evgen. Preostalo dopoldne smo preživeli v letni rezidenci Habsburžanov Schönbrunn in si ogledali bogato opremljene cesarske sobane. Tudi vreme nam je šlo vedno bolj na roko, tako da smo v prelepih parkih, ki obdajajo дворец Schönbrunn, že uživali v soncu. V zgodnjem nedeljskem popoldnevu smo se vrnili v središče Dunaja in si ogledali še zanimiv arhitekturni eksperiment po zamislih avangardnega slikarja Hundertwasserja. V njegovi galeriji KunstHaus ni ravnih sten in tal, pravih vogalov in normalnih stopnišč, ki

so nam jih po njegovem mišljenju vsilili arhitekti in zato bivamo v škatlastih zgradbah, kar je skregano z izvirnim hotenjem človeka. Da se v hišah po njegovih zamislih tudi prebiva, dokazujejo stanovalci v »Hundertwasser Haus«, v kateri je urejeno 52 stanovanj v štirinadstropni stavbi z »zeleno« streho, poraščeno z drevjem in grmovnicami, valovito fasado pisanih barv in nepravilnih oblik oken in vrat. Skratka, rahlo »odštekano«.

Za konec izleta smo si privoščili še pogled na avstrijsko prestolnico z višine. Obiskali smo zabavišni park Prater, kjer se že 120 let vrti znameniti »ringelšpil«, s katerega je bil v jasnem, spranem ozračju lep razgled na mogočno avstrijsko prestolnico.

Če povzamem, smo na sindikalnem izletu preživeli lepa dneva, prežeta s tradicijo, kulturo, zgodovino, razkošjem, pestro arhitekturo in zabavo. Drugim inštitutarjem je lahko žal, da se nam niso pridružili. Vabljeni naslednje leto!

OBISKI NA IJS

OBISK BRAZILSKEGA VELEPOSLANIKA NA IJS

V četrtek, 4. novembra, je inštitut obiskal brazilski veleposlanik Nj. Eksc. g. Celso Marcos Vieira de Souza v spremstvu ministrice ga. Débora Vainer Barenboim in častnega konzula g. Hermana Rigelnika. Goste so sprejeli in jim predstavili dejavnosti IJS predsednik znanstvenega sveta IJS prof. dr. Robert Blinc in pomočnika direktorja dr. Janez Slak ter prof. dr. Peter Stegnar. Po predstavitvi so si ogledali dejavnosti v nekaterih laboratorijih, ob koncu obiska pa je gospod veleposlanik prejel institutsko plaketo.

Natalija Polenec



Gosta je sprejel pomočnik direktorja IJS dr. Janez Slak

OBISKI PO ODSEKIH

Odsek za fiziko nizkih in srednjih energij F-2

Od 21. 10. do 23. 10. 2004 je bil v okviru bilateralnega sodelovanja na obisku dr. Darko Tibljaš, PMF, Zagreb, Hrvaška.

Od 18. 10. do 23. 10. 2004 sta bila v okviru bilateralnega sodelovanja na obisku mag. Stanislav Frančišković-Bilinski in dr. Halka Bilinski iz Instituta Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvaška.

Dne 23. 9. 2004 sta imela odsečni seminar dr. Jolanta Mesjajz-Przybyłowicz in dr. Wojtek J. Przybyłowicz, Material Research Group, iThemba LABS, Južna Afrika.

Od 14. 9. do 19. 9. 2004 je bil na obisku dr. Leo B. Dalesio, Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, ZDA. Namen njegovega obiska je bila predstavitev EPICS, svetovanje pri načrtovanju kontrolnih sistemov z EPICS in razgovori o sodelovanju.

Odsek za fiziko trdne snovi – F5

Od 4. 7. 2004 do 9. 7. 2004 sta bila v okviru bilateralnega slovensko-portugalskega projekta "NMR relaksometrija tekočih kristalov" na obisku prof. Pedro Sebastiao in prof. Carlos Cruz, oba Universidade Tecnica de Lisboa, Lizbona, Portugalska.

Dne 11. 6. 2004 je bil na obisku dr. Pavel Krušič, Du Pont, Wilmington, Delaware, ZDA. Poleg tega je dr. Krušič, strokovnjak za raziskave fullerenov, obiskal tudi Odsek za kompleksne snovi F7.

Od 10. 6. do 11. 6. 2004 je bil na obisku prof. dr. Ivo Šlaus, Hrvaška akademija znanosti in umetnosti, Zagreb, Hrvaška. Profesor je sodeloval pri pripravi mednarodnih projektov in pri pripravah na začetek delovanja Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana.

Od 9. 6. do 23. 6. 2004 je bila na obisku dr. Fani Milia, National Center for Scientific Research "Demokritos", Institute of Materials Science, Aghia Paraskevi Attikis, Grčija.

Dr. Milia je sodelovala pri raziskavah TNT in drugih eksplozivov z metodo jedrske kvadropolne spektroskopije dušika.

Od 9. 6. do 14. 6. 2004 je bil na obisku prof. dr. Olle Soederman, Physical-Chemistry Department, University of Lund, Lund, Švedska. Profesor Soederman je strokovnjak za študij difuzije v mikroheterogenih sistemih. Med svojim bivanjem je imel seminar z naslovom NMR Diffusometry in Microheterogeneous Systems.

Od 4. 6. do 11. 6. 2004 je bil na obisku dr. Alexandros Lappas, Institute for Electronic Structure and Lasers, FORTH, Heraklion, Kreta, Grčija. Dr. Lappas nas je obiskal v okviru slovensko-grškega projekta Znižanje spinske energijske reže v nižjedimenzijskih sistemih.

Od 31. 5. do 2. 6. 2004 je bil na obisku prof. dr. Jean-Marie Dubois, Laboratoire de Science et Genie des Materiaux et de Metallurgie, Ecole de Mines de Nancy, Nancy, Francija.

Namen njegovega obiska so bili pogovori o raziskavah v okviru projekta EU Smart Quasi-crystals in zagovor doktorske disertacije M. Klanjška, kateremu je bil dr. Dubois zunanji mentor.

Od 16. 6. do 20. 6. 2004 je bil na obisku prof. dr. Horst Boehm, Geowissenschaften, Universität Mainz, Mainz, Nemčija. Prof. Boehm nas je obiskal v okviru slovensko-nemškega projekta Manipulacija posameznih molekul z nizkotemperaturno tunelsko mikroskopijo. Z njim že vrsto let sodelujemo pri raziskavah nizkodimenzijskih anorganskih sistemov.

Odsek za elektronsko keramiko K-5

Od 13. 9. do 10. 10. 2004 je v okviru bilateralnega sodelovanja s Srbijo in Črno goro (Reakcije in fazna ravnovesja v oksidnih in neoksidnih sistemih) Odsek za elektronsko keramiko gostil mag. Slavico Zec z Instituta za nuklearne nauke Vinča iz Beograda.

Od 18. septembra do 19. decembra 2004 je na Odseku za elektronsko keramiko Fabien Remondiere iz SPCTS Laboratories, Limoges, Francija, na dodoktorskem

izobraževanju v sklopu Marie Curie Training Site- projekta CERAMOS.

Od 4. do 18. oktobra 2004 je v okviru bilateralnega sodelovanja s Srbijo in Črno goro (Novi postopki sinteze elektronske keramike) Odsek za elektronsko keramiko gostil ga. Zorico Marinković iz Centra za multidisciplinarne študije, Beograd, Srbija in Črna gora.

Od 23. do 27. oktobra 2004 je bil v okviru obiskov strokovnjakov v Centru odličnosti na obisku SICER dr. Dragan Damjanović iz EPFL, Lausanne, Švica. Gost je imel med obiskom na Odseku za elektronsko keramiko serijo predavanj o piezoelektričnih meritvah.

Odsek za nanostrukturne materiale K-7

Od 26. 9. do 30. 9. 2004 nas je obiskal prof. dr. Ivor Rex Harris, University of Birmingham, School of Engineering Metallurgy and Materials, Birmingham, Velika Britanija. Prof. Ivor Rex Harris nas je obiskal v okviru bilateralnega projekta BI-GB/04-011: A Hydrogen-Storage Device for Low-Cost, Environmentally Friendly Transportation, ki ga v Sloveniji vodita doc. dr. Spomenka Kobe in dr. Paul McGuinness. Med svojim obiskom se je gost kot vabljeni predavatelj udeležil tudi 12. konference o materialih in tehnologijah v Portorožu.

Od 13. 10. do 23. 10. 2004 je bil na obisku dipl. inž. Elena Tchernychova, Max-Planck-Institut für Metallforschung, Stuttgart, Nemčija. Obisk je bil v okviru slovensko-nemškega bilateralnega projekta Electron microscopy of nanostructures in ceramics (BI-DE/03-04-012), ki ga na slovenski strani vodi dr. Miran Čeh.

1. 10. 2004 je bila na obisku dr. Maša Rajić Linarić, Brodarski institut, Laboratorij za termičku analizo, Zagreb, Hrvaška. Dr. Maša Rajić Linarić je sodelavka pri bilateralnem projektu BI-HR/04-05-036: Analiza interakcij v sistemu redka zemlja-prehodna kovina med hidriranjem, ki ga na slovenski strani vodi doc. dr. Spomenka Kobe. Z gostjo sta delala dr. Paul McGuinness in dr. Kristina Žužek Rožman.

Od 28. 9. do 2. 10. 2004 je bila na obisku dr. Witold Mielcarek, Elektrotehnični

inštitut Wrocław, Wrocław, Poljska. Dr. Mielcarek nas je obiskal v okviru bilateralnega projekta BI-PL/04-05/009: Novel possibilities for processing of ZnO-based varistor ceramics, ki ga na slovenski strani vodi dr. Slavko Bernik. Gost se je v času obiska udeležil konference MIDEM 2004 - 40th International Conference on Microelectronics, Devices and Materials v Mariboru.

Od 26. 9. do 3. 10. 2004 je bil na obisku prof. dr. Jose Maria Ferreira, University of Aveiro, Department of Ceramics and Glass Engineering, CICECO, Aveiro, Portugalska. Prof. Ferreira je naš sodelavec pri bilateralnem projektu BI-PT/04-06-016: Improved materials processing through tailoring the surface characteristics of nano- and micro-sized powder, ki ga na slovenski strani vodi dr. Saša Novak. Med svojim obiskom se je gost kot vabljeni predavatelj udeležil tudi 12. konference o materialih in tehnologijah v Portorožu.

Od 13. 9. do 17. 9. 2004 sta bila na obisku dr. Jae-Ho Jeon in dr. Mehmet Ali Gülgüna iz Sabanci University, Istanbul, Turčija, in sicer v okviru dela pri projektu Microstructural analysis of perovskite-based electroceramic materials, ki ga pogodbeno izvajamo za Korea Institute of Machinery and Materials. Dr. Jae-Ho Jeon je bil pri nas od 13. do 17. septembra, dr. Mehmet Ali Gülgüna pa od 16. do 18. septembra 2004.

Odsek za raziskave sodobnih materialov K-9

Od 4. 9. do 9. 9. 2004 sta bila na delovnem obisku dr. Philippe Thomas in prof. dr. Jean Claud Champarnaud-Mesjard, raziskovalca laboratorija Science des Procédés Céramiques et de Traitements de Surface, CNRS iz Limoges-a, Francija. Cilj njunega obiska je bil izmenjava aktualnih eksperimentalnih rezultatov, znanstvena diskusija o problematiki raziskav elektrooptičnih stekel, ki temeljijo na TeO_2 , ter načrtovanje nadaljnjih usmeritev pri skupnem raziskovalno-razvojnem delu na tem področju. Dr. Philippe Thomas je tudi soorganizator simpozija Materials in Electromagnetic Fields, ki je del XI.

konference Evropskega keramičnega združenja, ki jo organizira odsek. Zato smo to priložnost izkoristili tudi za podrobne pogovore o vseh vidikih organizacije simpozija in konference.

V okviru dvostanskega francosko-slovenskega sodelovanja "Sinteza in karakterizacija magnetnih nanodelcev" sta nas od 1. 10. do 7. 10. 2004 obiskala dr. Jean Luc Rehspringer in dr. Jiri Plocek iz IPCMS, Strasbourg, Francija. Gosta sta se s sodelavci Odseka pogovarjala o doseženih rezultatih pri pripravi magnetnih tekočin iz nanokompozitnih magnetnih delcev, dr. Rehspringer pa je imel tudi predavanje z naslovom *Silica/ferrites sol-gel nanocomposites: toward hard magnets*.

6. oktobra sta nas obiskala dr. Kirill Andreev in Alexander Retschnig, univ. dipl. inž., iz podjetja RHI Refractories, Leoben, Avstrija. Gosta sta se s sodelavci Odseka za sodobne materiale pogovarjala o možnostih sodelovanja pri razvoju ognjevarnih materialov.

Odsek za znanosti o okolju O-2

Od 16. 10. do 16. 11. 2004 je bil na obisku Sergio Ribeiro Guevara, Laboratorio de Analisis por Activacion Neutronica; Centro Atomico Bariloche, Bariloche, Argentina. Obisk je bil v zvezi z bodočim slovensko-argentinskim sodelovanjem oz. misijo IAEA kot pomoč pri izvajanju radio-sledilnih poizkusov s ¹⁹⁷Hg z namenom proučevanja kinetike pretvorb živega srebra v naravnem okolju.

Od 24. 10. do 30. 10. 2004 je bil na obisku prof. Hylke Glass, Camborne School of Mines, University of Exeter, Camborne, Vel. Britanija, in sicer v okviru slovensko-angleške bilaterale v okviru projekta št. BI-GB/04-019 *In situ monitoring approaches for soil contaminated with arsenic and other toxic elements*.

Od 12. 9. do 12. 10. 2004 je bil na obisku ga. Emese Kapolna, Szent Istvaan University, Faculty of Food Sciences, Dept. of Applied Chemistry, Budimpešta, Madžarska, in sicer v okviru slovensko-madžarskega bilateralnega projekta

Uporaba kemijske speciacije za analize vzorcev okolja in prehrane.

Od 21. 9. do 1. 10. 2004 so bili na obisku prof. dr. Takashi Tomiyasu, dr. Imura in dr. Akito Matsuyama (Kagoshima University), National Minatata Institute, Minamata, Japonska. Obisk je bil v okviru slovensko-japonskega sodelovanja v okviru projekta Biogeokemija in modeliranje živega srebra v kontaminiranih morjih.

Dne 23. 9. 2004 so bili na obisku v zvezi z raziskovalnim projektom za UNEP Report na področju živega srebra dr. Cristian Moe, g. Thomas S. Drivsholm, dr. Eric Hansen (COWI A/S), Danish Hydraulic Institute, København, Danska.

Od 27. 9. do 29. 9. 2004 je bil v okviru slovensko-bosanskega sodelovanja v okviru projekta Določanje uranovih radioizotopov v vzorcih iz okolja na obisku prof. dr. Stjepan Marić, Mašinska fakulteta, Sarajevo, BiH.

Od 27. 9. do 1. 10. 2004 je bil v okviru slovensko-bosanskega sodelovanja št. BI-BA-04-003 "Določanje uranovih radioizotopov v vzorcih iz okolja" na obisku Delveta Djelkić, Zavod za javno zdravstvo F BiH, Sarajevo, Bosna in Hercegovina.

Od 5. 10. do 14. 10. 2004 je bila na obisku v okviru slovensko-srbsko-črnogorskega sodelovanja (št. projekta BI-CS-04-05-038, naslov projekta: Raziskave osiromašenega urana na področju južne Srbije) Snežana Milošević, Občinska uprava Bujanovac, Bujanovac, Srbija in Črna gora.

Pisarna za prenos tehnologije U-9

Dne 25. 9. 2004 je bil na obisku Hans Joergen Flor, SINTEF/IRC, Trondheim, Norveška. Namen obiska so bili pogovori v zvezi s prijavo projekta za norveško pomoč pri petletnem projektu Technology brokers for SMEs.

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.

MOJE DELO PRI NOVICAH

Delo pri Novicah IJS sem sprejela septembra l. 1999 na pobudo urednika Petra Sveteta. To delo mi je bilo blizu, saj sem diplomirala in slovenščine in primerjalne književnosti in sem imela že nekaj novinarskih izkušenj z urejanjem različnih šolskih glasil. Seveda sem imela pomisleke, kako bom lahko kot mlada raziskovalka usklajevala obveznosti na fakulteti, Centru za informatiko in zunajšolsko izobraževanje z delom pri Novicah, pa sem včasih bolj včasih manj uspešno krmarila med njimi.

Takoj, ko sva začela s Petrom sodelovati, sva pripravila anketo o tem, ali so sodelavci zadovoljni z vsebino in obliko Novic. Želela sva, da bi bile Novice aktualne, zanimive in privlačne. V ta namen sva napisala sodelavcem povabila, s katerim sva jih želela spodbuditi k sodelovanju in branju. Kaj kmalu mi je namreč postalo jasno, da so Novice sicer pomembne tako za sodelavce kot predstavitev navzven, da pa smo vsi zelo obremenjeni in da za to, da bi kdo napisal kak prispevek, pogosto zmanjka časa.

Po svojih močeh sva se s Petrom in zdaj z Blažem trudila za kvaliteto in berljivost glasila. V pomoč nam je bila Natalija Polenec, s katero smo na sestankih načrtovali izboljšave in načrte za naprej. Moj del je obsegal predvsem urejanje in zbiranje

prispevkov, dostikrat pa je zaradi tehnično pomanjkljivih prispevkov in časovne stiske obsegal tudi druga dela.

V trenutkih, ko sem že mislila, da nihče ne bere Novic in da so le same sebi namen, je prišla kakšna pohvala ali pa kritika, ker določen obisk ni bil objavljen. Zame je bil to znak, da ljudje berejo Novice. In to je dobro. Sicer pa sem pri Novicah pogrešala več sodelovanja in neposrednega kontakta s sodelavci v obliki prispevkov, odmevov, komentarjev, pa poleg strokovnih ali znanstvenih še poljudne ali celo zabavne prispevke.

Veliko časa sem preživela z lektorjem dr. Jožetom Gasperičem, ki je vedno prebral tekst in znal presoditi njegov pomen in kvaliteto. Poleg tega pa je lektoriranje začinel še s kako svojo modrostjo.

Ob tej priložnosti bi se rada zahvalila vsem - vodstvu za zaupanje, Nataliji, Blažu in Jožetu za potrpežljivost v zadnjih mesecih, vsem tajnicam in avtorjem pa za sodelovanje. Veliko uspeha in plodnega sodelovanja še v prihodnje. Novicam pa želim, da bi se še naprej razcvetale in postajale vse bolj brane in obilne.

Dr. Helena Jeriček

ČESTITKE IN ZAHVALE

NAGRADE MLADIM RAZISKOVALCEM

Na 12. konferenci o materialih in tehnologijah, ki je potekala med 27. in 29. septembrom 2004 v Portorožu, so v sekciji Mladi raziskovalci za svoje odlične prispevke prejeli nagrade trije sodelavci IJS:

Tadej Rojac, univ. dipl. ing. kem., Odsek za elektronsko keramiko

Vladimir B. Bregar, univ. dipl. ing. fiz., Odsek za raziskave sodobnih materialov

Asja Veber, univ. dipl. ing. kem., Odsek za raziskave sodobnih materialov

Vsem trem iskreno čestitamo in jim želimo še veliko uspeha tudi v prihodnje.

*doc. dr. Spomenka Kobe, K-9,
za organizacijski odbor konference*

RUJEVINA ali TEREINT (*Pistacia terebinthus* L.)

V družino rujevk (*Anacardiaceae*) spadajo drevesa in grmi. Njihovi listi so enostavni (ruj) ali sestavljeni, pernat (octovec, pistacija) in so brez prilistov. Cvetovi so drobni, zvezdasto somerni in združeni v mnogocvetna socvetja. Lahko so dvospolni in imajo v enem cvetu ženske in moške dele. Lahko pa so rastline dvodomne, kar pomeni, da so na eni rastlini razviti zgolj ženski cvetovi (cvetovi s pestiči), na drugi pa le moški (cvetovi s prašniki). Čašnih in venčnih listov je večinoma po pet, pravimo, da so cvetovi petštevni. Prašnikov je od tri do deset v cvetu, pestič je nadrasel. Plod pa je enosemnski, koščičasti.



Foto: Jošt Stergaršek

Za rujevino so značilni pernat sestavljeni listi, ki ne prezimijo, in gosta socvetja. Rujevina cveti od aprila, še pred olistanjem oz. se ob cvetenju listi šele razvijajo. Mladi listi so izrazito rdečkasti, kar je vidno tudi na sliki. Drobni cvetovi imajo enojno cvetno odevalo (venec in čaša se po videzu ne razlikujeta) z dvema do petimi cvetnimi listi. Rastlina pa je dvodomna (na sliki moško drevo). Zraste v do 8, celo 14 m visoko drevo ali pa kot grm. Spiralasto nameščeni listi so od 9 do 16 cm dolgi, lihopernati, torej vsak list oz. večino listov sestavlja liho število (od 7 do 11) podolgovato jajčastih do sulicastih lističev. Lističi dosežejo dolžino od 3 do 5 cm in so od 1,5 do 3 cm široki. Cvetno odevalo je sprva rdečkasto, kasneje rumenozeleno. Tudi plodovi so najprej zeleni, zreli so rdeči, kasneje pa rjavkasti, celo modrikasti. V vsakem plodu je po ena sploščena koščica. Cvetni prah raznaša veter, takim rastlinam pravimo vetrocvetke. Sorodni vrsti sta zimzelena mastika (*Pistacia lentiscus*) in prava pistacija (*Pistacia vera*), ki sta še bolj toploljubni in ju pri nas ne najdemo.

Najljubša rastišča rujevine so na toplih, suhih, kamnitih mestih. Prav tako ji prija zračna tla in obilo svetlobe, medtem ko mokrih in zbitih tal ne prenese. Ustreza ji karbonatna matična podlaga. Najraje ima apnenec, a uspeva tudi na flišu. Dobro je prilagojena na sušo, nizke temperature pa so zanjo usodne.

Je vrsta zahodnega in osrednjega Sredozemlja. Njen naravni areal sega od Kanarskih otokov do zahodnega dela Male Azije, tako na evropski kot afriški obali. Ob rekah pa lahko prodre globlje v notranjost celine. V Sloveniji rujevina uspeva samoniklo, vendar le na najtoplejših rastiščih na karbonatni podlagi v submediteranskem delu države. Najdena je bila na Krasu (med Brestovico pri Komnu in Gorjanskim) in na flišnih pobočjih nad Dragonjo, pa ponekod na Kraškem robu, nad Vipavsko dolino in v Goriških Brdih.

Terebint je v deželah, kjer je pogost, tudi gospodarsko pomembna vrsta. Njegov les je med najtršimi in najtežjimi. Ker se dobro obdeluje, ga uporabljajo za izdelovanje drobnih izdelkov. Pozimi je odličen les za kurjavo. Z zarezovanjem debel pridobivajo terpentini. Skorja vsebuje veliko čreslovin, teh pa je še več v listnih šiškah rujevine, t. i. judovih rožičih. Šiške so rastlinske tvorbe, ki nastanejo večinoma zaradi vbodov žuželk. Čreslovine so uporabne predvsem v čevljarski industriji. Dišeči, a nekoliko grenki plodovi so užitni in jih jedo v Grčiji, Turčiji, na Cipru pa jih dodajajo v poseben kruh.

Fotografija prikazuje rujevino v poznem aprilu na otoku Braču.

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

Drevesne vrste na Slovenskem, R. Brus, Mladinska knjiga Založba, 2004