

**Hrvatsko oplemenjivačko, sjemenarsko i rasadničarsko društvo, Zagreb**  
**Croatian society of plant breeders and seed producers, Zagreb**

i : and

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Zagreb  
Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management, Zagreb

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb  
Ministry of Science, Education and Sports, Zagreb

pod pokroviteljstvom : under the auspices of the

Ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva  
Petra Čobankovića, dipl. inž. agr.  
Minister of Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management

a u suradnji s : in collaboration with

Agronomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu  
Faculty of Agriculture, University of Zagreb

Poljoprivrednim fakultetom Sveučilišta "J. J. Strossmayer" u Osijeku  
Faculty of Agriculture, University "J. J. Strossmayer" in Osijek

Bc Institutom za oplemenjivanje i proizvodnju bilja, Zagreb  
Bc Institute for Breeding and Production of Field Crops, Zagreb

Poljoprivrednim institutom, Osijek  
Agricultural Institute Osijek

Hrvatskim agronomskim društvom, Zagreb  
Croatian Society of Agronomists

Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split  
Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Split

Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč  
Institut for Agriculture and Tourism, Poreč

Hrvatskim Zavodom za poljoprivrednu savjetodavnu službu  
Croatian Agricultural Extension Institute

Visokim gospodarskim učilištem u Križevcima  
College of Agriculture at Križevci

organiziraju : organize

Znanstveni Simpozij / Symposium

**110-a OBLJETNICA HRVATSKOG SJEMENARSTVA**  
**"Kvalitetnim kultivarom i sjemenom u Europu"**  
**SJEME I SADNI MATERIJAL U PRILAGODBI EZ-i**

**110<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF CROATIAN SEED SCIENCE**  
**AND TECHNOLOGY**

**Hrvatska / Croatia**

Stubičke Toplice

Hotel "Matija Gubec", 22-25. studenog 2004.

**PROGRAM I SAŽECI :: PROGRAMME AND ABSTRACTS**

**Organizacijski odbor : Organizing Committee**

**Predsjednik : Chairman:**

Prof. dr. sc. Ivan Kolak

**Članovi : Members:**

Prof. dr. sc. Milutin Bede  
Petar Čobanković, dipl. inž. agr.  
Drago Ćorić, dipl. inž. agr.  
Prof. dr. sc. Radovan Fuchs  
Prof. dr. sc. Vlado Guberac  
Dr. sc. Ivan Katalinić  
Dr. sc. Josip Kovačić  
Dr. sc. Slavko Perica  
Dr. sc. Đordano Peršurić  
Daniel Škoro, dipl. oec.

**Znanstveni odbor : Scientific Committee**

**Predsjednik : Chairman:**

Prof. dr. sc. Mirko Gagro

**Članovi : Members:**

Dr. sc. Đani Benčić  
Dr. sc. Ivan Brkić  
Doc. dr. sc. Zlatko Čmelik  
Dr. sc. Ivan Danjek  
Doc. dr. sc. Jerko Gunjača  
Prof. dr. sc. Marijan Jošt  
Doc. dr. sc. Berbard Kozina  
Dr. sc. Miroslav Krizmanić  
Dr. sc. Alojzije Lalić  
Prof. dr. sc. Nada Paradžiković  
Prof. dr. sc. Zlatko Šatović  
Dr. sc. Slobodan Tomasović  
Prof. dr. sc. Ines Vršek

**Tajnik : Secretary :**

Klaudija Carović, dipl. inž. agr.

110-a OBLJETNICA HRVATSKOG SJEMENARSTVA  
Stubičke Toplice, 22. studeni 2004.

Poštovani suradnici(ce), oplemenjivači, sjemenari, rasadničari, proizvođači i dorađivači sjemena i sadnog materijala, tržištari, dame i gospodo;

Zadovoljstvo mi je pozdraviti Vas (nazočne) 110-oj OBLJETNICI HRVATSKOG SJEMENARSTVA I RSADNIČARSTVA u ime HRVATSKOG OPLEMENJIVAČKOG, SJEMENARSKOG I RSADNIČARSKOG DRUŠTVA, u ime organizacijskog i znanstvenog odbora ovog SIMPOZIJA. Pozdravljam sve naše dekane i prodekane fakulteta, ravnatelje Instituta i goste, a posebno pozdravljamo pokrovitelja ovog SIMPOZIJA, ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva Petra Čobankovića, dipl. inž. i supokrovitelja ministra znanosti, obrazovanja i športa prof. dr. sc. Radovana Fuchsa.

110. godina hrvatske znanosti i struke na biljnoj genetici, oplemenjivanju bilja, sjemenarstvu i rasadničarstvu, veličanstvena je obljetnica, ponos i dika svih naših prethodnika koji su u kontinuitetu osigurali ovo što danas imamo. S ponosom mogu potvrditi da je doprinos naših prethodnika kao i danas aktivnih znanstvenika i stručnjaka u području stvaranja kultivara, proizvodnje sjemena i sadnog materijala, praktično ne mjerljiv u novčanom iznosu. Bezbroy zlatnih poluga utkano je u hrvatsko sjeme i sadni materijal koji iz generacije u generaciju krase naša polja, hrani narod a višak sjemenog zlata izvozimo kao prepoznatljivi nacionalni proizvod.

Možemo biti ponosni na tisuće i tisuće stvorenih kultivara, na tone i tone proizvedenog sjemena, na milijune i milijune voćnih i drugih sadnica i presadnica, loznih cijepova, na sve što smo kao agronomska elita učinili za nacionalno poljodjelstvo i prestiž u Europi i svijetu. S ponosom mogu potvrditi da su naši prethodnici kao i mi danas stalno davali i davali, a malo za svoj rad tražili. Riječ je o vrlo skromnim ljudima koji se bave ovim teškim i nadasve važnim poslom. Jer, bez sjemena sve oranice ali i police u trgovini bile bi prazne a narod gladan.

Kao znanstvena i stručna vertikala jučer i danas, a vjerujem i sutra trebamo pronaći novu snagu i želju za kreiranje novog nacionalnog programa sjemena i sadnog materijala prilagođenog ulasku u EZ. Mi to znamo, možemo i hoćemo ali i tražimo punu podršku od naša dva ministarstva (Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, te Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa). Uvjeren sam da ćemo tu podršku dobiti a na nama je izvedba i provedba programa.

Naši fakulteti u proteklom razdoblju stvorili su domaće i svjetski priznate kadrove znanstvenike i stručnjake kao i mlade kadrove koji tek dolaze. Naši instituti stvorili su svjetski priznate kultivare i sjeme s kojim smo već davno u Europi i svijetu. Ovaj prevažni posao treba nastaviti i pojačano raditi na našoj zaštitnoj marki.

Tijekom 110 godina rada ovog društva imali smo razumijevanje i podršku ali i nerazumijevanje pa i blokade za naše sjeme i sadni materijal. U vremenu ispred nas Hrvatsko oplemenjivačko, sjemenarsko i rasadničarsko društvo očekuje samo razumijevanje jer ćemo samo tako moći uspješno provesti program čije sastavnice očekujemo na OKRUGLOM STOLU ovih dana i ovdje u srcu hrvatskog zagorja.

O našem radu izvijestit ćemo na ovom Simpoziju, a o novom nacionalnom "Programu sjemena i sadnog materijala" izvijestit ćemo nadležna tijela i ustanove Vlade Republike Hrvatske očekujući poticaj i podršku, za što vjerujem da neće izostati.

Sve naše radove objavit ćemo u našem časopisu SJEMENARSTVO – genetika, oplemenjivanje bilja, cvjećarstvo i rasadničarstvo koji ove godine obilježava 20-u OBLJETNICU kontinuiranog izlaženja i gdje je objavljeno sve naše ali i šire znanstveno i stručno, važno za oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo.

Dragi moji oplemenjivači, sjemenari, rasadničari i suradnici na nacionalnom sjemenskom programu, od Vas očekujem dodatni napor i poticaj za stvaranje HRVATSKE INDUSTRIJE SJEMENA I SADNOG MATERIJALA u suradnji s naša dva resorna ministarstva (MPŠVG i MZOŠ). Mi to znamo, možemo i moramo realizirati kako zbog naše prošlosti tako i zbog budućnosti. Tijekom ova tri dana zgusnutog programa od jutra do večeri, očekujemo na okruglom stolu konkretne prijedloge, a HOSRD se obvezuje s ministarstvima uskladiti i realizirati ovaj program.

Stvoreno naslijeđe tijekom 110 godina našeg mukotrpnog rada na fakultetima, Institutima, Zavodima, odjelima, u tvrtkama i na našim oranicama obveza je ove, ali i slijedećih generacija da ustraju na stvaranju kultivara, sjemena i sadnog materijala kao temelja svih temelja bilinogojstva i ukupnog poljodjelstva.

Očekujemo da će hrvatska industrija sjemena i sadnog materijala dobiti isto mjesto u našoj znanosti, poljodjelstvu i gospodarstvu kakvo imaju i ostale suverene države Europe. Nama ništa drugo ne treba.

Čestitajući Vam na postignućima, još Vas jednom pozivam na nove izazove i konkurentnost jer ćemo samo tako moći plasirati naše proizvode na naše oranice ali i diljem Europe.

Želim Vam svako dobro i još više uspjeha u Vašem radu na programu stvaranja domaćih kultivara, sjemena i sadnog materijala.

Hvala na pažnji.

Predsjednik HOSRD-a i  
organizacijskog odbora Simpozija  
prof. dr. sc. Ivan Kolak

## Program rada Simpozija

**Ponedjeljak, 22. studeni 2004.**

DVORANA HOTELA "Matija Gubec"

**Moderatori: Ivan Kolak, Milutin Bede, Josip Kovačević, Slobodan  
Moderators Tomasović, Mirko Gagro**

- 9<sup>00</sup> Pozdravna riječ Organizatora Simpozija i gostiju  
Pozdravna riječ ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva,  
Petra Čobankovića i doministra znanosti, obrazovanja i športa, Radovana  
Fuchsa.  
Pozdravna riječ dekana/prodekana fakulteta, ravnatelja instituta i gostiju
- 9<sup>30</sup> Uručenje povelja, priznanja i zahvalnica zaslužnim institucijama,  
znanstvenicima i stručnjacima
- 10<sup>00</sup> Ivan Kolak, Zlatko Šatović, Klaudija Carović  
**110-a obljetnica hrvatskog sjemenarstva**  
*110<sup>th</sup> anniversary of Croatian seed science and technology*
- 10<sup>20</sup> Ivan Kolak, Zlatko Šatović, Klaudija Carović  
**HBBG kao temelj sjemenarstva i rasadničarstva**  
*Croatian Bank of Plant Genes - The basis for seed and seedlings production*
- 10<sup>35</sup> Sara Fondenvilla, Zlatko Šatović, Diego Rubiales, María Teresa Moreno, Ana  
María Torres  
**Kartiranje lokusa za kvantitativno svojstvo (QTLs) otpornost graška**  
**(*Pisum sativum* L.) na *Mycosphaerella pinodes***  
*Mapping of quantitative trait loci (QTLs) for controlling *Mycosphaerella**  
*pinodes resistance in pea (*Pisum sativum* L.)*
- 10<sup>50</sup> Carmen María Avila, Zlatko Šatović, Josefina Carmen Sillero, Salvador  
Nadal, Diego Rubiales, María Teresa Moreno, Ana María Torres  
**Kartiranje lokusa za kvantitativna svojstva (QTL) koji utječu na**  
**sastavnice prinosa boba (*Vicia faba* L.)**  
*Mapping of quantitative trait loci (QTLs) affecting yield components in faba*  
*bean (*Vicia faba* L.)*
- 11<sup>05</sup> **Odmor : Coffe break**
- Moderatori: Marijan Jošt, Milutin Bede, Slobodan Tomasović, Alojzije Lalić,**  
**Moderators Ivan Brkić**
- 11<sup>30</sup> Marijan Jošt  
**Trebaju li Hrvatskoj GM usjevi?**  
*Do Croatia needs GM crops?*

- 11<sup>45</sup> Ante Kolega, Marko Ivanković  
**Tržištvo sjemena i sadnog materijala**  
*Marketing of seed and seedlings*
- 12<sup>00</sup> Milutin Bede i suradnici  
**Oplemenjivanje pšenice u Hrvatskoj**  
*Breeding wheat in Croatia*
- 12<sup>15</sup> Milutin Bede i suradnici  
**Oplemenjivanje i sjemenarstvo pšenice u Agrigenetics Osijek**  
*Breeding wheat and seed production in Agrigenetics, Osijek*
- 12<sup>30</sup> Rade Mlinar, Slobodan Tomasović, Ivica Ikić  
**Stabilnost kvantitativnih svojstava Bc kultivara ozime pšenice**  
*Stability of quantitative traits of the Bc winter wheat varieties*
- 12<sup>45</sup> Marijan Jošt, Vesna Samobor, Marija Vukobratović, Marijana Ivanek-Martinčić  
**Oplemenjivanje pšenice na visoku pekarsku kakvoću**  
*Breeding wheat on high bread making quality*
- 13<sup>00</sup> Alojzije Lalić, Josip Kovačević, Darko Babić  
**Oplemenjivanje ječma na Poljoprivrednom institutu Osijek**  
*Barley breeding at the Agricultural Institute Osijek*
- 13<sup>15</sup> Ivan Brkić, Domagoj Šimić, Antun Jambrović, Zvonimir Zdunić, Tatjana Ledencan, Josip Brkić  
**Stvaranje populacija, linija i hibrida kukuruza na Poljoprivrednom institutu Osijek**  
*Developing of maize populations, inbreds and hybrids at Agricultural Institute Osijek*
- 13<sup>30</sup> Ivica Buhiniček, Ante Vragolović, Zdravko Kozić, Marko Jukić, Zdenka Dogan  
**SSR markeri i genetska čistoća sjemena kukuruza**  
*SSR markers and genetic purity of maize seed*
- 13<sup>45</sup> Branimir Šimić, Ivan Đurkić, Luka Andrić, Hrvoje Plavšić, Stanko Volenik  
**Proizvodnja sjemena hibridnog kukuruza na Poljoprivrednom institutu Osijek**  
*Maize hybrid seed production on Agricultural Institute Osijek*
- 14<sup>00</sup> Miroslav Krizmanić, Ivica Liović, Ante Mijić, Marijan Bilandžić  
**Oplemenjivanje i sjemenarstvo suncokreta u Poljoprivrednom institutu Osijek**  
*Sunflower breeding and seed production in the Agricultural Institute Osijek*
- 14<sup>15</sup> **Ručak : Lunch**
- Moderatori: Tomislav Duvnjak, Luka Andrić, Drago Ćorić, Mijo Sabolić, Juro**  
**Moderators Barukčić**

- 16<sup>00</sup> Tomislav Duvnjak, Marija Vratarić, Draženka Jurković, Luca Riccioni, Aleksandra Sudarić, Jasenka Čosić  
**Reakcija genotipova soje na zarazu sa *Phomopsis longicolla* Hobbs**  
*Response of soybean genotypes on infection with *Phomopsis longicolla* Hobbs*
- 16<sup>15</sup> Luka Andrić, Branimir Šimić, Ruža Popović, Hrvoje Plavšić, Ilonka Ivanišić  
**Utjecaj tretiranja i skladištenja na kakvoću sjemena suncokreta**  
*Influence of storage and seed treatment on sunflower seed quality*
- 16<sup>30</sup> Zvonimir Štafa, Jan Čížek  
**Kvantitativna svojstva kultivara visokih trava**  
*Quantitative traits of tall grass cultivars*
- 16<sup>45</sup> Zvonimir Štafa, Jan Čížek  
**Kvantitativna svojstva kultivara engleskog ljulja (*Lolium perenne* L.)**  
*Quantitative traits of perennial rye-grass cultivars (*Lolium perenne* L.)*
- 17<sup>00</sup> Drago Ćorić, Zdenko Milas  
**Kuda ide hrvatsko sjemenarstvo?!**  
*Where does the Croatian seed science and technology go?!*
- 17<sup>15</sup> Miljenko Rakić  
**Usklađenje hrvatskog zakonodavstva u području sjemenarstva i rasadničarstva s pravnom stečevinom Zajednice**  
*The adjustment of Croatian legislation on seed and seedlings to common European legal heritage*
- 17<sup>30</sup> Mijo Sabolić  
**Proizvodnja sjemena u Poljodaru, Daruvar**  
*Seed production in Poljodar, Daruvar*
- 17<sup>45</sup> Juro Barukčić  
**Proizvodnja sjemena u Meretine, Županja**  
*Seed production in Meretine, Županja*
- 18<sup>00</sup> Mato Ivić, Josip Đelagić, Mijo Matić  
**Proizvodnja sjemena u Đakovštini, Đakovo**  
*Seed production in Đakovština, Đakovo*
- 18<sup>15</sup> Zdravko Mužar, Stevo Medaković  
**Proizvodnja sjemena u PP Orahovici, Orahovica**  
*Seed production at PP Orahovica, Orahovica*
- 18<sup>30</sup> Antun Grudić  
**Proizvodnja sjemena u Graminei, Pitomača**  
*Seed production in Graminea, Pitomača*
- 18<sup>45</sup> Božo Kvesić  
**Proizvodnja sjemena u Sjemenarni, Zagreb**  
*Seed production in Sjemenarna, Zagreb*

**Svečana večera : Gala dinner**



## Utorak, 23. studeni 2004.

**Moderatori: Ivan Buturac, Zdravko Matotan, Nikola Šuljaga, Ivan Kolak, Nada  
Moderators Paradžiković**

- 09<sup>00</sup> Ivan Kolak, Zlatko Šatović, Klaudija Carović  
**Hrvatski sjemenski program – jučer i sutra**  
*Croatian Seed Programme - past and the future*
- 09<sup>15</sup> Nikola Šuljaga  
**Proizvodnja sjemenskog krumpira u Zavodu za krumpir Stara Sušica**  
*Potato seed production at the Institute for potato Stara Sušica*
- 09<sup>30</sup> Ivan Buturac  
**Sjemenarstvo i sorte krumpira**  
*Cultivars and seed production of potato*
- 09<sup>45</sup> Zdravko Matotan  
**Hrvatsko sjemenarstvo povrtnih kultura**  
*Croatian vegetable seed sector*
- 10<sup>00</sup> Nada Paradžiković, Jasenka Čosić, Zlata Milaković, Miranda Šeput, Chris Haycs  
**Mogućnosti suzbijanja bolesti rasada povrća i cvijeća biološkom metodom**  
*Plant protection transplants vegetables and flowers biological control*
- 10<sup>15</sup> Nikola Kezić  
**Važnost pčela u proizvodnji sjemena**  
*The value of honeybees in seed production*
- 10<sup>30</sup> **Odmor : Coffe Break**

**Moderatori: Stjepan Pliestić, Bernard Kozina, Anđelko Vrsaljko, Boris  
Moderators Duralija, Đani Benčić**

- 11<sup>00</sup> Stjepan Pliestić, Franjo Jović  
**Optimalizacija energetske omjera sušnice sjemenskog kukuruza**  
*Optimization energy rations in corn seed dryer*
- 11<sup>15</sup> Stjepan Pliestić  
**Tehničko – tehnološki aspekti sušenja sjemenskog materijala**  
*Technical & technological aspects for dryng of seed grains*
- 11<sup>30</sup> Bernard Kozina, Nikola Mirošević, Edi Maletić, Jasminka Karoglan Kontić  
**Mogućnosti razvitka loznog rasadničarstva u Hrvatskoj**  
*Development possibilities of grapevine propagation*

- 11<sup>45</sup> Đordano Peršurić, Barbara Sladonja, Aldo Milotić, Kristina Brščić, Elvino Šetić, Anita Ilak Peršurić, David Gluhić, Danijela Poljuha  
**Gospodarska i genetska valorizacija autohtonih populacija vinove loze i maslina u Istri**  
*Valorisation of autochthonous grapevine and olive varieties in Istria*
- 12<sup>00</sup> Anđelko Vrsaljko  
**Suvremeni sortiment koštičavog voća**  
*Modern cultivars of drupaceuos fruit*
- 12<sup>15</sup> Anđelko Vrsaljko  
**Stanje koštičavog voća u Hrvatskoj i Svijetu**  
*Drupaceuos fruit production in Croatia and in the World*
- 12<sup>30</sup> Boris Duralija, Zlatko Čmelik, Tihomir Miličević, Mario Njavro, Silvio Šimon  
**Ohlađena kontejnerska sadnica – novost u proizvodnji jagoda**  
*Cold stored tray plant - novelty in strawberry production*
- 12<sup>45</sup> Zlatko Čmelik, Jasmina Družić Orlić  
**Kakvoća sadnica – uvjet za intenziviranje proizvodnje jabuka**  
*The quality of nursery trees – Base for intensification of apple production*
- 13<sup>00</sup> Đani Benčić, Zoran Šindrak  
**Potencijal domaćih kultivara i njihovih tipova za intenzivnu maslinarsku proizvodnju**  
*Potentials of Croatian domestic varieties and their subvarieties for intensive olive production*
- 13<sup>15</sup> Ante Biško, Predrag Vujević, Srđan Pera, Dunja Halapija, Tvrtko Jelačić, Zvonimir Savić, Nikolina Paleka  
**Aktivnosti Zavoda za voćarstvo na području introdukcije novih kultivara**  
*Activites of Instituteof pomology in the introduction of new cultivars*
- 13<sup>30</sup> **Ručak : Lunch**
- Moderatori: Ante Biško, Frane Strikić, Tihomir Miličević, Karmela Poštenjak,**  
**Moderators Nikola Nemčević**
- 16<sup>00</sup> Ante Biško, Predrag Vujević, Srđan Pera, Dunja Halapija, Tvrtko Jelačić, Zvonimir Savić, Nikolina Paleka  
**Struktura kultivara voćnih vrsta u sustavu poticaja za podizanje trajnih nasada**  
*Fruit cultivars in the system of incentives for setting up permanent orchards*
- 16<sup>15</sup> Frane Strikić, Zlatko Čmelik, Josip Gugić  
**Sadni materijal masline – osnova kvalitetne proizvodnje**  
*Olive nursery tree - the base for quality olive production*

- 16<sup>30</sup> Nikola Nemčević, Josip Ivanec  
**Sjemenarstvo ljekovitog bilja – stanje i potrebe**  
*Seed production of medicinal plants - situation and needs*
- 16<sup>45</sup> Marina Palfi, Zdravko Matotan, Marijan Turk  
**Utjecaj ekoloških uvjeta proizvodnje i starosti na parametre kvalitete sjemena kamilice (*Matricaria chamomilla* L.)**  
*Influence of ecological conditions in production and storage ages on camomile (*Matricaria chamomilla* L.) seed quality*
- 17<sup>00</sup> Karmelo Poštenjak, Maja Gradečki  
**Obnova šuma Hrvatske – jučer – danas – sutra**  
*Reforestation of Croatian forests: yesterday- today-tomorrow*
- 17<sup>15</sup> Milan Poljak, Tomislav Čosić  
**Racionalna gnojidba u uzgoju sjemenske pšenice**  
*Rational fertilization in wheat seed production*
- 17<sup>30</sup> **Okrugli stol - Round table**  
1. Rasprava po iznesenim referatima  
2. Rasprava o sastavnicama razvitka hrvatskog oplemenjivanja bilja, sjemenarstva i rasadničarstva. Donošenje zaključaka koji će biti proslijeđeni Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva i Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa radi stvaranja novog nacionalnog programa SJEMENA I SADNOG MATERIJALA

### **Srijeda, 24. studeni 2004.**

- 9<sup>00</sup> Nastavak rada i donošenje zaključaka Simpozija koje će biti upućene Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva te Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa
- 12<sup>00</sup> Odlazak kući