



9. međunarodni kongres
Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo

USPOSTAVA ZNANSTVENOG CENTRA IZVRSNOSTI ZA BIORAZNOLIKOST I MOLEKULARNO OPLEMENJIVANJE BILJA

Zlatko Šatović
Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet
Znanstveni centar izvrsnosti
za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja
e-mail: zsatovic@agr.hr

Sv. Martin na Muri, 11. studenog 2016.

PLAN

O Centru

Ciljevi

Organizacijska
struktura

(1) O CENTRU



Crop-BioDiv



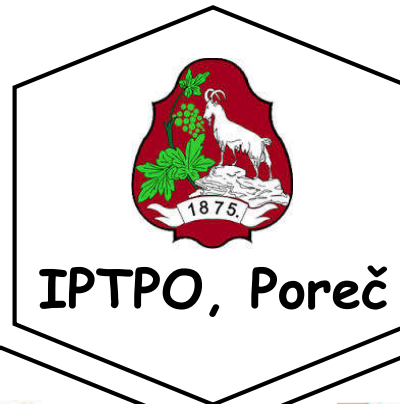
**Znanstveni centar izvrsnosti za
bioraznolikost i molekularno
 oplemenjivanje bilja**

- osnutak Znanstvenih centara izvrsnosti na temelju Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Članak 29., NN 94/13) u skladu s usvojenom Strategijom pametne specijalizacije za razdoblje od 2016. do 2020. godine postupak odabira provodi Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj
- 2014. Prvi natječaj: sedam centara
- 2015. Drugi natječaj: šest centara (uključujući Crop-BioDiv)
- ukupno 10 centara iz STEM područja (znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika)

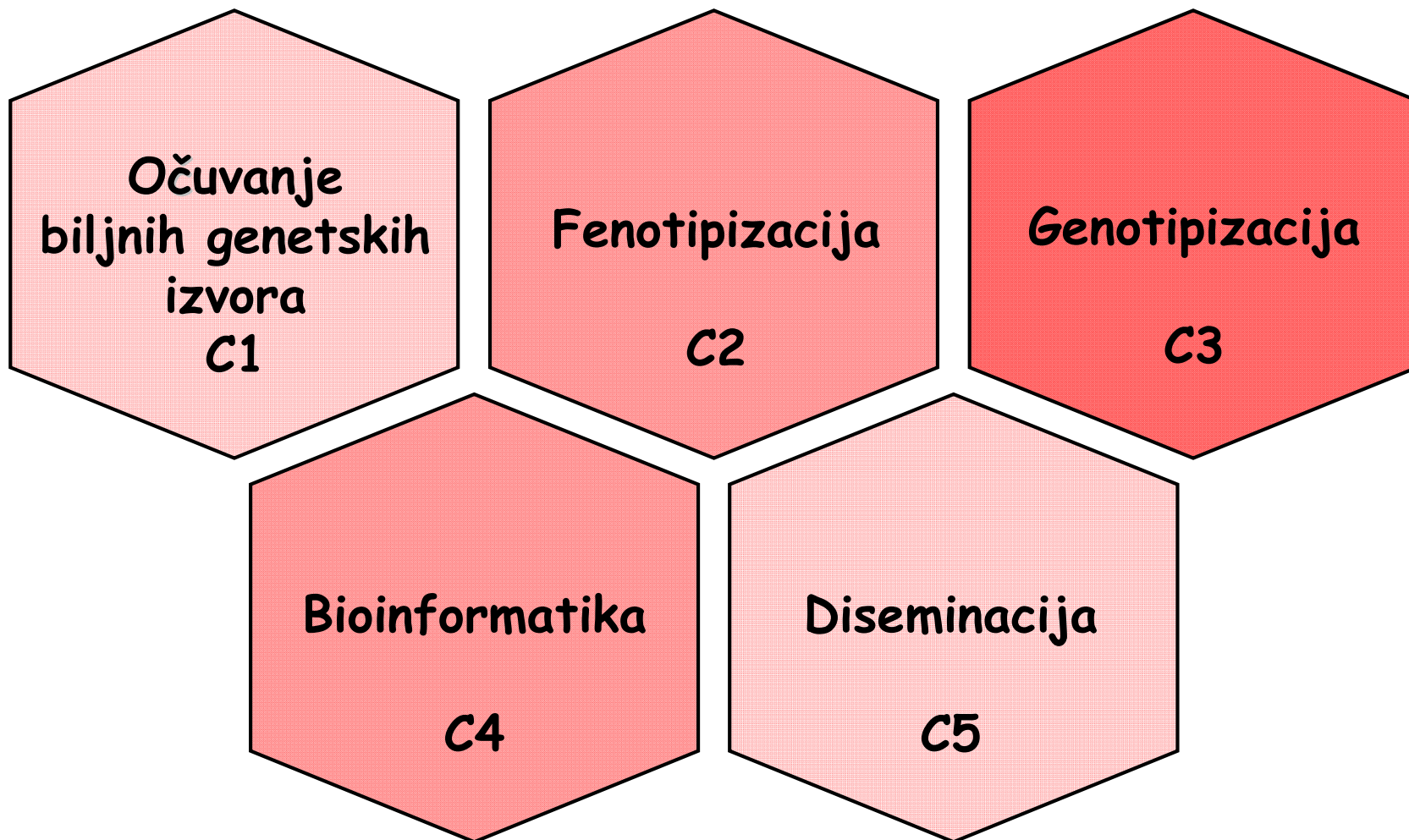
INSTITUCIJE

+ 5 partnerskih institucija

Institucija
nositeljica



(2) CILJEVI



C1 OČUVANJE BILJNIH GENETSKIH IZVORA

Glavni cilj:

Povećati dobit koja proizlazi iz upotrebe biljnih genetskih izvora

Stanje:

Nacionalni program očuvanja i održive upotrebe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu

- kolekcije sjemena, poljske kolekcije
- nedostatna sredstva za procjenu vrijednosti primki

Specifični zadaci:

1. Detaljan opis i procjena primki na agronomskoj, biokemijskoj i genetskoj razini
2. Uspostava čvrstih veza između kolekcija biljnih genetskih izvora, znanstveno-istraživačkih projekata i oplemenjivačkih programa

C2 FENOTIPIZACIJA

Glavni cilj:

Identificirati i analizirati ključna svojstva biljnih vrsta pomoću poljskih pokusa i laboratorijskih analiza, te optimizirati protokole fenotipizacije

Stanje:

- brojna i često nedovoljno korištena oprema
- rezultati laboratorijskih analiza vs. poljskih pokusa
- novost: tehnologije visoko-propusne fenotipizacije

Specifični zadaci:

1. Optimizirati protokole fenotipizacije, te uvesti dobru laboratorijsku praksu
2. Uspostaviti vezu s ključnim ustanovama u EU koje posjeduju infrastrukturu za visoko-propusnu fenotipizaciju

C3 GENOTIPIZACIJA

Glavni cilj:

Optimizirati protokole genotipizacije uvođenjem standardiziranih laboratorijskih postupaka

Stanje:

- brojna i često nedovoljno korištena oprema
- novost: tehnologije sekvenciranja nove generacije

Specifični zadaci:

1. Optimizirati protokole genotipizacije
2. Povezati se s najvažnijim laboratorijima za genotipizaciju u EU
3. Procijeniti, usporediti i izabrati nove platforme za genotipizaciju ovisno o specifičnostima biljne vrste, te ciljevima istraživanja

C4 BIOINFORMATIKA

Glavni cilj:

Primjena novih pristupa u statističkoj analizi podataka

Stanje:

- brojna računala, serveri; SRCE
- novost: izuzetno velika količina informacija
novi pristupi (genomna selekcija)

Specifični zadaci:

1. Uspostaviti 'oblak' za pohranu kao zajednički repozitorij podataka i računalnih programa
2. Provoditi analizu podataka na računalnim klasterima
3. Primijeniti nove pristupe u statističkoj analizi podataka

C5 DISEMINACIJA

Glavni cilj:

Predstavljanje aktivnosti ZCI

Stanje:

- nedovoljna povezanost akademske zajednice
- neučinkovit transfer znanja prema gospodarstvu
- javnosti nije upoznata s znanstvenim istraživanjima

Specifični zadaci:

1. Akademska zajednica:

znanstveni radovi, radionice, ljetne škole, kongresi

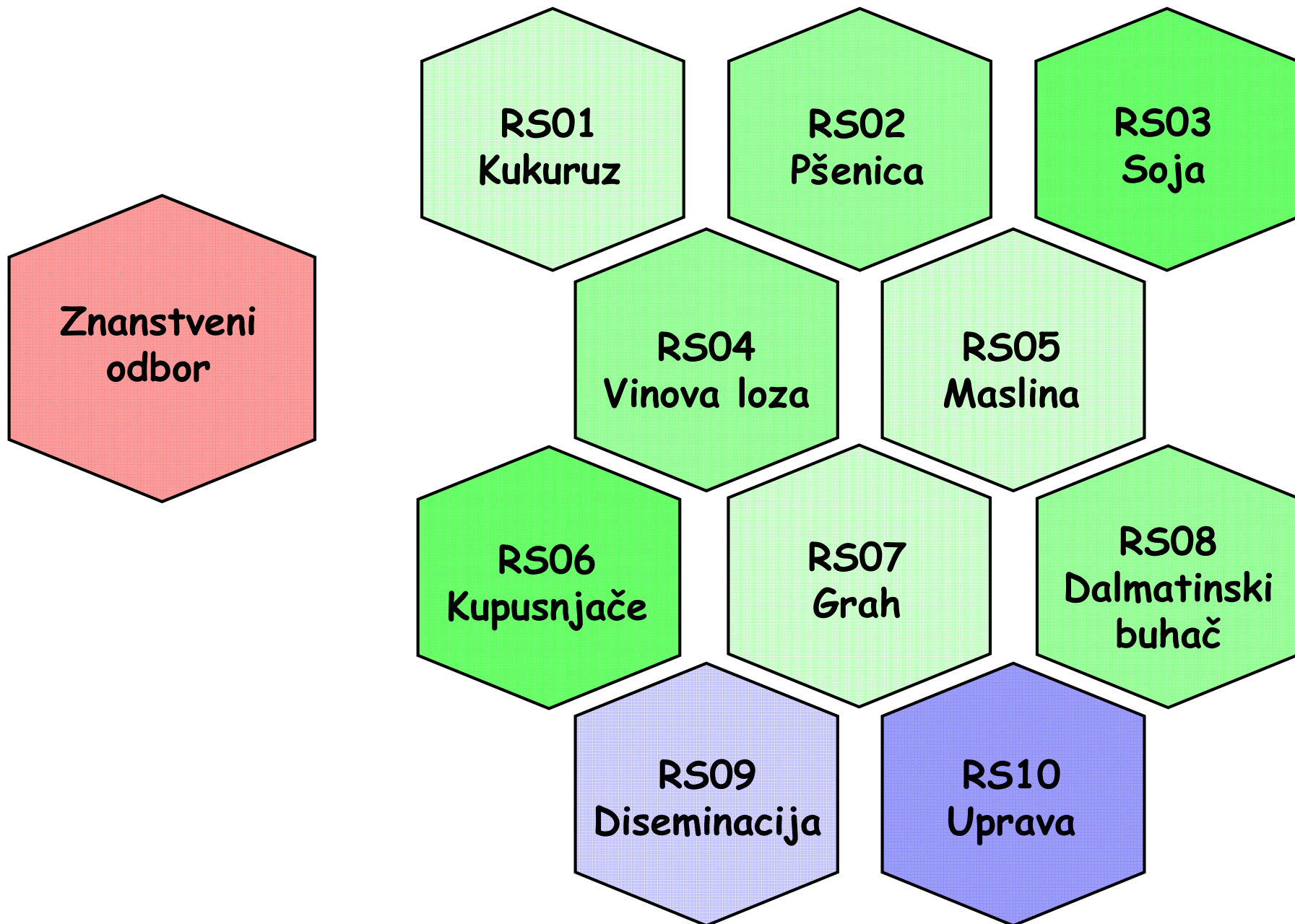
2. Obiteljska gospodarstva / poduzetnici:

popularni članci, radionice, okrugli stolovi

3. Javnost:

popularni članci, mrežna stranica, radio, TV

(3) ORGANIZACIJSKA STRUKTURA



RS01-RS03 KUKURUZ-PŠENICA-SOJA

Stanje:

- glavne ratarske kulture; strateška važnost
- intenzivno oplemenjivanje u svijetu
- oplemenjivački programi u RH temeljeni na klasičnom oplemenjivanju

Ciljevi:

- uvođenje postupka odabira pomoću biljega pridruživajuće kartiranje / analiza QTL-a
agronomska i fiziološka svojstva; prinos i sastavnice
prinosa; otpornost na bolesti; kakvoća
tehnologije sekvenciranja nove generacije

RS04-RS05 VINOVA LOZA-MASLINA

Stanje:

- višegodišnje, drvenaste kulture; strateška važnost
- bogatstvo biljnih genetskih izvora
- razvijeno rasadničarstvo; klonska selekcija

Ciljevi:

- uvođenje molekularnih biljega u rasadničarsku praksu
analiza morfoloških, agronomskih i biokemijskih
svojstava tradicijskih kultivara
genotipizacija u svrhu identifikacije kultivara,
utvrđivanja sinonimije i homonimije, analize
srodnosti, te razvitka sržne kolekcije
masline: genetska struktura tradicijskih kultivara i
populacija divljih maslina

RS06-RS08 KUPUSNJAČE-GRAH-BUHAČ

Stanje:

- RH: zapostavljene kulture; nema oplemenjivanja
- bogatstvo biljnih genetskih izvora:

RS06 tradicijski kultivari raštike; divlji srodnici

RS07 tradicijski kultivari

RS08 prirodne populacije (endemna biljna vrsta)

Ciljevi:

RS06 biokemijska, genetska i agronomska svojstva raštike; filogenetska analiza divljih srodnika

RS07 pridruživajuće kartiranje: identifikacija lokusa za kvantitativna svojstva količine bioaktivnih hranivih tvari u zrnu graha

RS08 optimizacija metoda ekstrakcije i analize piretrina; razvitak biljega pomoću tehnologije sekvenciranja generacije

ODRŽIVOST

- mogućnosti dobivanja financijskih sredstava za daljnja istraživanja:

(A) Europski istraživački prostor

- na EU projektima su dosad bile uključene samo male skupine
- ZCI: organizacijski okvir za planiranje i provedbu složenijih i ambicioznijih znanstvenih projekata

(B) Nacionalna i regionalna razina

- osnivanje konzorcija na regionalnoj razini s ciljem zajedničkih istraživačkih aktivnosti na području molekularne genetike i oplemenjivanja bilja

(C) Lokalna uprava / industrija / poljoprivrednici

- suradničke institucije su čvrsto povezane s lokalnom upravom, poljoprivrednim poduzetnicima, malim i srednjim poduzećima kao i poljoprivrednim udrugama
- ZCI: bolja organizacija, veći broj znanstvenih i stručnih djelatnika, veća vidljivost

ZNANSTVENI ODBOR

(A) Predsjednik: Dario Novoselović, PIO

(B) Članovi / zamjenici:

1. Smiljana Goreta Ban, IPTPO / Dean Ban, IPTPO
2. Jerko Gunjača, FAZ / Klaudija Carović-Stanko, FAZ
3. Zlatko Liber, PMF / Ivan Radosavljević, PMF
4. Dario Novoselović, PIO / Domagoj Šimić, PIO
5. Slavko Perica, IJK / Frane Strikić, IJK
6. Zlatko Šatović, FAZ / Hrvoje Šarčević, FAZ
7. Karolina Vrandečić, PFOS / Aleksandra Sudarić, PIO

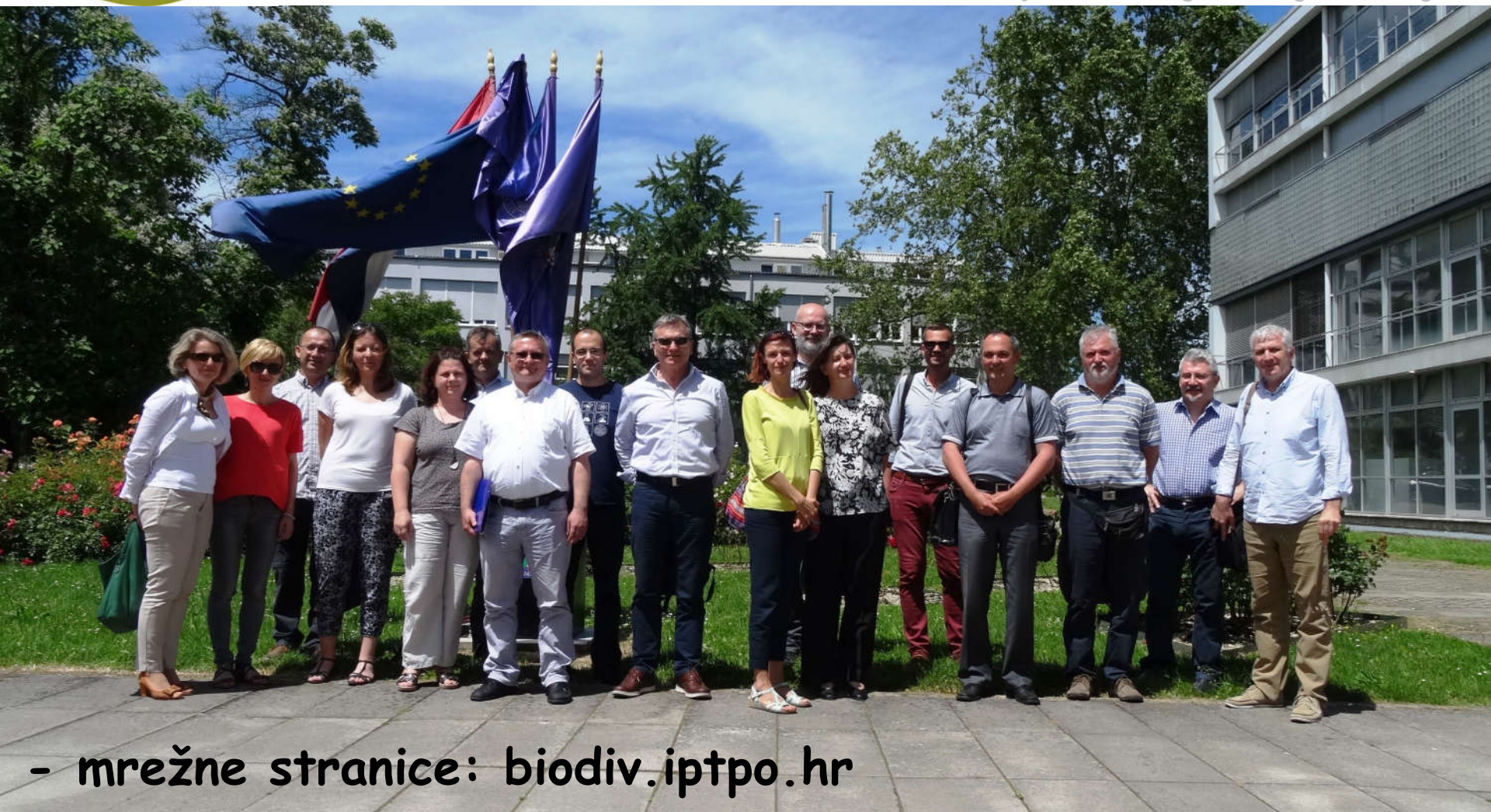
VODITELJI RADNIH SKUPINA

Br.	Radna skupina	Voditelj
RS01	Kukuruz	Domagoj Šimić, PIO
RS02	Pšenica	Dario Novoselović, PIO
RS03	Soja	Aleksandra Sudarić, PIO
RS04	Vinova loza	Edi Maletić, FAZ
RS05	Maslina	Frane Strikić, IJK
RS06	Raštika	Dean Ban, IPTPO
RS07	Grah	Klaudija Carović-Stanko, FAZ
RS08	Dalmatinski buhač	Zlatko Liber, PMF
RS09	Diseminacija	Smiljana Goreta Ban, IPTPO
RS10	Uprava	Zlatko Šatović, FAZ



CroP-BioDiv

Znanstveni centar izvrsnosti za
bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja



- mrežne stranice: biodiv.iptpo.hr