

## **IZBORNOM VEĆU BIOLOŠKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Na osnovu čl. 121 Zakona o visokom obrazovanju i odlukom Izbornog veća Univerziteta u Beogradu-Biološkog fakulteta donetom na IV redovnoj sednici, održanoj 1. februara 2013. god, određeni smo u Komisiju za pripremu izveštaja o prijavljenim kandidatima na konkurs Biološkog fakulteta, koji je objavljen u listu *Danas*, podlistak *Poslovi* 13. februara 2013. godine, za izbor redovnog profesora za užu naučnu oblast Biohemija i molekularna biologija, na Katedri za biohemiju i molekularnu biologiju u Institutu za fiziologiju i biohemiju Univerziteta u Beogradu-Biološkog fakulteta.

U propisanom roku na Konkurs se javila, kao jedini kandidat, dr Svetlana Radović, vanredni profesor Univerziteta u Beogradu – Biološkog fakulteta. Na osnovu uvida u priloženu dokumentaciju, podnosimo Veću sledeći

### **I Z V E Š T A J**

#### **1. BIOGRAFSKI PODACI**

Svetlana (Milojković) Radović rođena je 19.6.1958. god. u Nišu. Studije molekularne biologije i fiziologije upisala je 1978. na Odseku za biološke nauke Prirodno-matematičkog fakulteta (PMF) u Beogradu, gde je diplomirala 1983. godine, sa prosečnom ocenom 9,63. Poslediplomske studije iz fiziologije biljaka završila je na istom fakultetu i 1989. godine odbranila magistarski rad pod naslovom “Vegetativno razmnožavanje različitih genotipova šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) putem kulture *in vitro* vrhova stabla i neoplođenih plodnika”. Posle diplomiranja radila je u Zavodu za šećernu repu u Aleksincu, gde je učestvovala u formiranju Laboratorije za kulturu tkiva i uspostavila njen rad. Od 1989. godine radila je na Biološkom fakultetu u Beogradu kao asistent pripravnik. U zvanje asistenta izabrana je 1991. godine. Doktorsku disertaciju pod naslovom “Karakterisanje rezervnih proteina semena heljde” odbranila je na istom fakultetu 7.5.1998. godine, a 1.11.1998. godine je izabrana za docenta na predmetu Eksperimentalna biohemija I i II na studijskoj grupi Molekularna biologija i fiziologija. Od 2001. godine predaje i predmet Molekularna biologija biljaka na usmerenju Genetičko inženjerstvo i biotehnologija. U zvanje docenta ponovo je izabrana 2003, a u zvanje vanrednog profesora 2007. godine. U zvanje vanrednog profesora ponovo je izabrana 2012. godine.

Dr Svetlana Radović je do sada objavila 40 naučnih radova u međunarodnim i domaćim časopisima i podnela 49 saopštenja na inostranim i domaćim naučnim skupovima.

#### **2. NASTAVNO-PEDAGOŠKI RAD**

Dr Svetlana Radović je dugi niz godina vodila vežbe iz predmeta Eksperimentalna biohemija I i II, na studijskoj grupi Molekularna biologija i fiziologija, kao i vežbe iz Biohemije II za studente studijske grupe Biohemija Hemijskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Posle doktoriranja izabrana je za docenta i angažovana kao predavač na predmetu Eksperimentalna

biohemija I i II na studijskoj grupi Molekularna biologija i fiziologija. Od 2001. god. predaje i predmet Molekularna biologija biljaka na usmerenju Genetičko inženjerstvo i biotehnologija. Za ovaj predmet je dr Svetlana Radović pripremila nastavni program. Svetlana Radović je bila rukovodilac izborne oblasti Primenjena biohemija i koordinator modula Molekularna biologija i fiziologija. Dr Svetlana Radović je takođe bila angažovana kao predavač na poslediplomskim studijama, na smerovima Molekularna biologija i biohemija i Genetičko inženjerstvo i biotehnologija. Takođe je bila angažovana i kao predavač na predmetu Biohemija na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Nišu, na Odseku za biologiju (od 2001. do 2005. godine). Sada je angažovana kao predavač na master studijama na Biološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu (modul Genetičko inženjerstvo i biotehnologija) i koordinator dva predmeta na programu doktorskih studija iz Molekularne biologije (Metodološki pristupi u molekularnoj biologiji i Molekularni mehanizmi razvića biljaka), kao i na modulu Genetika (Genetičke manipulacije kod biljaka). Bila je mentor jedne doktorske disertacije, jedne magistarske teze i četiri diplomska rada i komentor deset doktorskih disertacija i pet magistarskih teza. Takođe je bila član više komisija za odbranu diplomskih radova, magistarskih teza i doktorskih disertacija. Autor je univerzitetskog udžbenika „Osnovi eksperimentalne biohemije“ i koautor praktikuma „Eksperimentalna biohemija-praktikum“.

Što se tiče stručnog angažovanja, dr Svetlana Radović je bila angažovana na izvođenju programa kursa „Osnovi genetičkog inženjerstva: izolovanje, obrada i elektroforetska analiza DNK“, koji je organizovan u IMGGI 1997. god, kao i kursa „Elektroforeza proteina“, u istom Institutu, 2003. godine.

## **2. 1. Osnovne nastavne aktivnosti**

### **2.1.1. Objavljen udžbenik M91 (20)**

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Svetlana Radović (2007) *Osnovi eksperimentalne biohemije*. Univerzitet u Beogradu-Biološki fakultet. ISBN 978-86-7078-042-2, 134

### **2.1.2. Objavljen pomoćni udžbenik ili praktikum M92 (14)**

***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Svetlana Radović, Jelena Lozo, Dušan Keckarević (2011) *Eksperimentalna biohemija-praktikum*. Univerzitet u Beogradu-Biološki fakultet. ISBN 978-86-7078-074-3, 153

***(1x14=14)***

### **2.1.3. Držanje nastave na kursu za koji je kandidat u potpunosti pripremio nastavni program M121 (6)**

- **Molekularna biologija biljaka** (izborni predmet, master program Molekularna biologija)
- **Molekularni mehanizmi razvića biljaka** (izborni predmet, doktorske studije, program Molekularna biologija)

**(2x6=12)**

#### **2.1.4. Držanje nastave na kursu za koji je kandidat pripremio dopunu nastavnog programa M122 (4)**

- **Eksperimentalna biohemija** (obavezan predmet za studente Molekularne biologije, osnovne akademske studije)
- **Metodološki pristupi u molekularnoj biologiji** (obavezan predmet na programu doktorskih studija Molekularna biologija)
- **Genetičke manipulacije kod biljaka** (izborni predmet, doktorske studije Biologija, modul Genetika)

**(3x4=12)**

#### **2.1.5. Mentorstvo-Odbranjena doktorska disertacija M101 (12/6)**

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

- mr Aleksandar Cingel (2012) Ekspresija gena za inhibitore cisteinskih proteinaza (*OCI* i *OCII*) u transformisanim biljkama krompira (*Solanum tuberosum* L.) (6)
- Jelena Savić (2012) Ekspresija gena za inhibitor serinskih proteinaza (*BvSTI*) šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) i uloga u otpornosti na insekte (6)
- mr Aleksandra Nikolić (2010) Strukturna i funkcionalna analiza 5' regulatornog regiona gena SMAD4 u karcinomu pankreasa čoveka (6)
- mr Dragana Nikolić (2010) Regulacija ekspresije gena za metalotionein tipa 3 heljde i uloga proteina MT3 u odbrani biljnih tkiva od stresa izazvanog teškim metalima. (6)
- mr Jelena Samardžić (2010) Analiza ekspresije i funkcija metalotioneina tipa 3 heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (6)
- mr Ljiljana Rakićević (2010) Funkcionalna analiza proteina hAnkrd2: regulacija ekspresije i aktivnosti (6)
- Lidija Djokić (2010) Metagenomski pristup analizi mikrobiološkog diverziteta rizosfera endemoreliktnih biljaka i izolacija bakterija koje razgrađuju fenol (6)
- mr Mira Milisavljević (2009) Analiza ekspresije, aktivnosti i lokalizacije FeAPL1-novog tipa aspartične proteinaze heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (6)

- mr Gordana Timotijević (2009) Molekularno kloniranje i analiza gena za aspartičnu proteinazu heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (12)
- mr Sladjana Marić (2009) Polimorfizam i mapiranje gena uključenih u sintezu i percepciju etilena kod jabuke (*Malus domestica* Borkh.) (6)

**(12+9x6)=66**

**(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)**

- mr Sretenović-Rajičić Tatjana (2001) Genetička transformacija odabranih linija kupusa (*Brassica oleracea* L.), kelja (*B. oleracea* var. *sabauda* L.) i karfiola (*B. oleracea* var. *botrytis* L.) uvođenjem gena za otpornost na totalni herbicid Basta (6)
- mr Zdravković-Korać Snežana (2004) Genetička transformacija divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.) pomoću *Agrobacterium rhizogenes* (6)
- mr Galović Vladislava (2006) Ekspresija gena za  $\gamma$ -glutamylcistein sintetazu (GSH1) kod pšenice (*Triticum aestivum* L.) u uslovima abiotičkog stresa (6)

#### **2.1.6. Učešće u komisijama za odbranu doktorske teze M111 (4)**

**(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)**

- mr Isidora Petrović (2012) Transkripciona regulacija ekspresije humanog *SOX18* gena (4)
- Aleksandra Nestorović (2012) Regulatorna uloga proteina hAnkrd1: interakcija sa transkripcionim faktorima i proteinima signalnih puteva (4)
- mr Danijela Drakulić (2011) Analiza efekta povećane ekspresije *SOX2* gena na održavanje pluripotentnosti, proliferaciju i neuralnu diferencijaciju embrionalnih karcinomskih NT2/D1 ćelija (4)
- mr Sanja Manitašević Jovanović (2010) Ekološko-evoluciono aspekti ekspresije proteina toplotnog stresa Hsp70 i Hsp90 u prirodnim populacijama *Iris pumila* L. (4)
- mr Jelena Popović (2010) Transkripciona regulacija ekspresije humanog *SOX14* gena (4)
- mr Nataša Kovačević-Grujičić (2009) Karakterizacija bazalnog promotora humanog *SOX3* gena i identifikacija regulatornih elemenata odgovornih za indukciju *SOX3* gena retinoičnom kiselinom (4)
- mr Jelena Urošević (2009) Proučavanje uloge B-Raf proteina u kanceru korišćenjem životinjskih tumor modela (4)
- mr Marija Mojsin (2008) Uloga TALE transkripcionih faktora u regulaciji *SOX3* gena retinoičnom kiselinom. (4)

- mr Aleksandra Divac (2008) Promene strukture DNK izazvane proteinom HsOrc4 (4)  
(9x4=36)

**(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)**

- mr Miljuš-Djukić Jovanka (2000) Molekularno biološka karakterizacija inkompatibilne reakcije prema sopstvenom polenu kod heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench.) (4)
- mr Varkonji-Gašić Erika (2001) Analiza familije gena *enod40* bele deteline (4)
- mr Pavlović Sonja (2001) Molekularna genetika talasemijskih sindroma: korelacija između molekularne patologije i fenotipa (4)
- mr Ninković Slavica (2002) Ekspresija orizacistatinskih gena u transformisanim biljkama lucerke (*Medicago sativa* L.) (4)
- mr Nikolić Zorica (2002) Identifikacija genotipova soje (*Glicine max*(L.)Merrill) na osnovu morfoloških, biohemijskih i molekularnih markera. (4)
- mr Ivić-Haymes Snežana (2003) Biolostička transformacija listova embriogenog kalusa i ćelija u suspenziji šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) (4)
- mr Kojić Snežana (2003) Karakterizacija humanog mišića proteina Ankrd 2. (4)
- mr Nagl Nevena (2003) Konstrukcija vektora za transformaciju biljaka uvođenjem gena za protein omotača virusa izazivača rizomanije (4)
- mr Brkljačić Jelena (2003) Kloniranje i analiza regulacije ekspresije gena za metalotionein heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (4)
- mr Lučić Marina (2003) Molekularna analiza promena na LTP promotoru HIV-1 pri aktivaciji transkripcije (4)
- Kondić-Špika Ankica (2005) Molekularna analiza gena za fosfolipazu C poreklom iz *Nicotiana tabacum* L. (NtPLC1), Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu (4)

**2.1.7. Mentorstvo-Odbranjena magistarska teza M102 (8/4)**

**(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)**

- Samardžić Jelena (2003) Kloniranje i analiza strukture cDNK i gena za subjedinicu 13S rezervnog proteina semena heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench). (4)
- Timotijević Gordana (2003) Karakterizacija aspartične proteinaze semena heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (8)
- Majić Dragana (2005) Analiza promotorskih svojstava regulatornog regiona gena za metalotionein heljde u transformisanom duvanu (4)
- Milisavljević Mira (2005) Kloniranje i analiza gena za novi tip aspartične proteinaze heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (4)

**2.1.8. Učešće u komisijama za odbranu magistarske teze M112 (3)**

***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Danijela Laketa (2007) Temperaturna zavisnost aktivnosti i izoenzimskog sastava slobodne peroksidaze u ekstraktu dobijenom iz četine omorike (*Picea omorika*(Panc) Purkinye).(3)

***(1x3=3)***

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Grdović Nevena (2002) Karakterizacija endonukleaze vezane za jedarni matriks hepatocita pacova (3)
- Urošević Jelena (2003) Analiza mutacije u genu za tiopurin S-metiltransferazu u zdravoj jugoslovenskoj populaciji i kod pacijenata sa akutnom limfoblastnom leukemijom i Kronovom bolešću (3)
- Đurović Jelena (2003) Analiza promotorskog regiona humanog SOX14 gena (3)
- Poznanić Jelena (2004) Karakterizacija mutacija u genu za fenilalanin hidroksilazu kod pacijenata sa fenilketonurijom i hiperfenilalaninemijom u Srbiji (3)
- Ilić-Tomić Tatjana (2004) Ekspresija različitih metilaza u *Saccharomyces cerevisiae*. (3)
- Barjaktarović Rita (2005) Determinacija mirovanja semena pšenice upotrebom molekularnih markera –mikrosatelita (3)
- Marković Sandra (2005) Analiza autoregulacije KgmB metilaze iz soja *Streptomyces tenebrarius*. (3)
- Petrović Isidora (2005) Ekspresija i analiza promotorskog regiona humanog SOX18 gena. (3)
- Drakulić Danijela (2005) Analiza ekspresije humanog SOX18 gena primenom neradioaktivne RNK-RNK *in situ* hibridizacije (3)
- Šurbanovski Nada (2005) Proučavanje gametofitne self-inkompatibilnosti u populacijama divljih vrsta roda *Prunus*: *P. tenella* Batsch., *P. fruticosa* Pall. i *P. webbii* (Spach) Vierh. u Srbiji i Crnoj Gori (3)
- Cingel Aleksandar (2006) Genetička transformacija domaćih sorti krompira (*Solanum tuberosum* L. cv. Dragačevka i cv. Jelica) orizacistatinskim genima (*OCI* i *OCII*) (3)

**2.1.9. Mentorstvo - Odbranjen diplomski rad M104 (4/2)**

***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Nemanja Stanisavljević (2010) Uloga antioksidativnih enzima u odgovoru heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) na hipoksiju izazvanu poplavom (2)

***(1x2=2)***

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Gordana Timotijević (2001) Parcijalna karakterizacija aktivnosti aspartične proteinaze semena heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) (4)
- Lučić Bojana (2007) Efekat niske temperature kao faktora abiotičkog stresa na antioksidativne enzime heljde (4)
- Jovanović Živko (2007) Uloga antioksidativnih enzima u odgovoru heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) na UV-B zračenje (4)

#### **2.1.10. Učešće u komisijama za odbranu diplomskog rada M114 (2)**

##### ***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

- Dragana Nikolić (2011) Uloga silicijuma u stresu izazvanom viškom bakra kod krastavca (*Cucumis sativus*) (2)
- Marko Ristić (2011) Uticaj fosforilacije regulatora protein kinaze A *Trypanosoma brucei* na njenu aktivnost pri stimulisanju sniženom temperaturom (2)
- Tošović Ana (2011) Molekularna karakterizacija i genetička struktura izolata virusa šarke šljive (*Plum pox virus*) poreklom iz Bosne i Hercegovine (2)
- Nikola Novčić (2011) VNTR polimorfizam u 3' kraju gena za PAH kloniranje i populaciono-genetička analiza (2)
- Kristel Klaassen (2010) Funkcionalna analiza osmog introna gena za PAH u K562 *in vitro* sistemu (2)
- Ivan Radin (2010) Uloga metalotioneina heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) u odbrani biljnih tkiva od stresa izazvanog jonima Cd<sup>++</sup>) (2)
- Slavica Mijailović (2010) Transformacija žutog zvezdana (*Lotus corniculatus* L.) pomoću *Agrobacterium rhizogenes* koji nose gene za proteinazne inhibitore (2)
- Ana Petrović (2010) Proapoptotski protein Spike – funkcija i subćelijska lokalizacija (2)
- Ivana Madžovska (2010) Identifikacija homologa MLPK gena *Brassica rapa* kod heljde i ispitivanje potencijalne uloge u self-inkompatibilnom odgovoru heljde (2)
- Marina Nikolić (2010) Kloniranje promotorskog regiona humanog <sup>G</sup>Y globinskog gena (2)
- Olga Protić (2009) Ispitivanje interakcije proteina Nkx2.5 i p53 (2)
- Ivana Matić (2009) Citotoksična aktivnost polifenolskih ekstrakata vina i resverantrola (2)
- Boban Anđelković (2009) Analiza sadržaja flavonoidnih jedinjenja iz propolisa. (2)
- Milica Ćirić (2009) Analiza uloge EGR1 transkripcionog faktora u regulaciji ekspresije humanog SOX18 gena (2)
- Milica Jevtić (2009) Analiza uloge transkripcionog faktora ZBP-89 u regulaciji transkripcije SOX3 gena (2)
- Mina Gođevac (2009) Mutacije u genu CARD15/NOD2 i njihova korelacija sa pojavom Kronove bolesti u srpskoj populaciji (2)
- Dušica Radoš (2009) Analiza efekta dominantno negativnog mutanta Meis1 proteina na ekspresiju humanog SOX3 gena (2)
- Iva Pruner (2009) Zastupljenost C1040T polimorfizma u genu za trombinom aktivirani inhibitor fibrinolize kod žena sa idiopatskim spontananim pobačajima (2)

- Biljana Stanković (2009) Uloga FasR/FasL sistema u patogenezi mijeloproliferativnih neoplazija (2)
- Jovana Jasnić (2009) Uticaj seruma i retinoične kiseline na neuralnu diferencijaciju NT2/D1 ćelija praćenjem ekspresije SOX3 gena (2)
- Nikola Kotur (2009) Uticaj različite arhitekture VNTR\*4 ponovaka promotorskog regiona i merkaptopurinskih lekova na transkripciju gena na TPMT (2)
- Srđan Gavrilović (2008) BY-2 ćelijska linija duvana ( *Nicotiana tabacum* L.var *Bright Yellow*) – standardizacija metoda krioprezervacije i transformacije (2)
- Mariana Mihajlović (2008) Utvrđivanje klonalne identičnosti biljaka *Iris sibirica* regenerisanih procesima organogeneze i somatske embriogeneze (2)
- Milica Pavlović (2008) Generisanje klonova NT2/D1 ćelija sa povećanom ekspresijom humanog SOX2 gena (2)
- Slavica Gavrilović (2008) Distribucija peptidaza duž srednjeg creva *Morimus funereus* ( Coleoptera: Cerambycidae) larve (2)
- Mirka Đorđević (2008) Transformacija *Chenopodium murale* L. pomoću *Agrobacterium rhizogenes* A4M70GUS (2)
- Sandra Vranić (2007) Ispitivanje interakcije proteina Alfa-aktinin2 i YB-1.(2)
- Ostojić Lana (2007) Uloga EXO1 u kontroli reparacije DNK ćelije kvasca po UV zračenju (2)
- Stevanović Ana (2007) Potraga za sekundarnim metabolitima kod *Aspergillus nidulans* (2)

(29x2=58)

**(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)**

- Poduška Branislava (1999) Analiza dsRNK virusa izazivača jamičavosti stabla jabuke (2)
- Pekanović Ana (2001) Korišćenje RAPD markera u ispitivanju interspecies hibrida suncokreta (*Helianthus annuus* L. x *Helianthus rigidus* L.) (2)
- Zoranović Tamara (2002) Strategija identifikacije mutacija u pacijenata sa sindromom nestabilnog hemoglobina (2)
- Milisavljević Mira (2002) Identifikacija cDNK za subjedinicu 13S globulina - rezervnog proteina semena heljde (2)
- Mitić Dragana (2002) Kvantifikacija promotora virusa mozaika karfiola (CaMV35S) u biljnom materijalu primenom metode kvantitativnog kompetitivnog PCR (2)
- Petručev Branka (2002) Detekcija mutacije u genu za tiopurin S-metiltransferazu kod bolesnika sa Crohnovom bolešću (2)
- Perišić Ljubica (2003) Polimorfizmi u  $\beta$ -globinskom genetskom lokusu kao markeri za poreklo i distribuciju  $\beta$ -talasemijskih mutacija (2)
- Spasić Miloš (2003):Zastupljenost A19911G polimorfizma u genu za protrombin kod nosilaca FII G20210A mutacije (2)
- Stanković Marija (2003) Određivanje učestalosti F508del i mutacija u 11. egzonu CFTR gena u zdravoj jugoslovenskoj populaciji (2)

- Belej Julija (2004)  $\gamma$ -globinski gen kao gen modifikator talasemijskih sindroma (2)
- Dinić Jelena (2004) Analiza egzona 17b,18,20,21,22,23 i 24 CFTR gena kod infertilnih muškaraca (2)
- Krstić Dimitrije (2004) Sindromi uslovljeni mikrolecijama u regionu 22.q 11.2 i njihova detekcija primenom metode fluorescentne in situ hibridizacije (2)
- Perišić Tamara (2004) Molekularna dijagnostika  $\alpha$ -talasemija u Srbiji (2)
- Trajković Marija (2004) Konstrukcija kompetitora za kvantifikaciju odnosa sFas i mFas alternativno obrađenih transkripata sa *Fas* gena (2)
- Stojiljković Maja (2004) Inicijalna dijagnostika i praćenje minimalne rezidualne bolesti kod akutnih leukemija (2)
- Djokić Lidija (2004) Analiza 16S rDNK biblioteka poreklom od ukupne DNK izolovane iz rizosfera *Ramonda nathaliae* i *Ramonda serbica* (2)
- Nedjić Jelena (2004) Skrining gena uključenih u biosintezu galaktolipida kod biljke *Arabidopsis thaliana* (2)
- Tomić Branko (2005) Analiza egzona 3 CFTR gena kod belgijskih pacijenata sa COPD (2)
- Andjelković Tijana (2005) Transkripciona regulacija ekspresije RSB1 gena kod *Saccharomyces cerevisiae* (2)
- Janić Ana (2005) Kloniranje, ekspresija i purifikacija proteina Rv3245c iz *Mycobacterium tuberculosis* (2)
- Stojanović Ana (2005) Rearanžmani u genima za imunoglobuline i T-ćelijski receptor kao markeri za praćenje minimalne rezidualne bolesti (2)
- Šumaković Marija (2005) Kloniranje promotorskog regiona gena za tiopurin S-metiltransferazu u reporterski vektor (2)
- Raspor Martin (2005) Analiza biblioteke cDNK srednje faze sazrevanja semena heljde (*Fagopyrum esculentum*) (2)
- Aveić Sanja (2005) Mutacije u FLT3 genu kao markeri za dijagnostiku i praćenje akutne mileloidne leukemije (AML).
- Ljijić Mila (2005) Standardizacija uslova za analizu gena za alfa-1-antitripsin DGGE metodom (2)
- Banović Bojana (2005) Kloniranje i sekvenciranje gena S-RNaze *Prunus webbii* (2)
- Nišević Ivan (2006) Analiza C677T polimorfizma u genu za MTHFR kod pacijenata sa hroničnim pankreatitisom i kod pacijenata sa adenokarcinomom pankreasa (2)
- Krljanac Branislav (2007) Ispitivanje interakcije proteina CARP i p53 metodom „GST pull down“ (2)

## 2.2. Ostale nastavne aktivnosti

### 2.2.1. Recenzija udžbenika kategorije M90 (2)

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

Dr Goran Brajušković „Molekularna biologija 2“, udžbenik, 2012. (2)

*(1x2=2)*

### 2.2.2. Recenzija ostalih publikacija kategorije M90 (1)

dr Goran Brajušković „Molekularna genetika“, skripta, Biološki fakultet, 2007, (1)

dr Đorđe Fira „Biološka hemija“, digitalni sadržaj namenjen studentima, 2009, (1)

*(2x1=2)*

### 2.2.3. Ocene studenata

Prosečna ocena za sve kurseve u periodu 2007-2011 je 4,86.

## 3. NAUČNA AKTIVNOST

### 3.1. Osnovne naučne aktivnosti

**3.1.1. Poglavlje u knjizi, pregledni rad u monografiji ili u ediciji posvećenoj određenoj oblasti M14 (3)**

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

1. Miljuš-Djukić, J., Banović, B., Ninković, S., Radović, S. (2010) The heteromorphic sporophytic self-incompatibility system of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). The European Journal of Plant Science and Biotechnology 4 (Special Issue 1), 51-56
2. Radović, S., Miljuš-Djukić, J., Samardžić, J., Banović, B., Nikolić, D., Milisavljević, M., Timotijević, G. (2012) Buckwheat as a model plant in molecular biology. The European Journal of Plant Science and Biotechnology 6 (Special Issue 2), 11-16

*(2x3=6)*

**3.1.2. Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu M21 (8)**

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

3. M. Milisavljević, G. Timotijević, S. Radović, M. Konstantinović, V. Maksimović (2008) Two types of aspartic proteinases from buckwheat seed – Gene structure and expression analysis. Journal of Plant Physiology 165, 983-990
4. Timotijević, G., Milisavljević, M., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, V. (2010) Ubiquitous aspartic proteinase as an actor in the stress response in buckwheat. Journal of Plant Physiology 167, 61-68

*(2x8=16)*

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

5. Radović, S., Maksimović, V., Varkonji, E. (1996) Characterisation of buckwheat seed storage proteins. J Agric Food Chem. 44, 972-975
6. Maksimović, V., Varkonji-Gašić, E., Radović, S., Savić, A. (1996) Biosynthesis of 13S buckwheat seed storage protein. J Plant Physiol. 147, 759-761
7. Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Varkonji-Gašić, E., Savić, A. (1999) 2S albumin from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. J Agric Food Chem. 47, 1467-1470
8. Brkljačić, J., Maksimović, V., Radović, S., Savić, A. (1999) Identification of metallothionein-like cDNA clone from buckwheat. J Plant Physiol. 154, 802-804
9. Timotijević, G., Radović, S., Maksimović, V. (2003) Characterization of an aspartic proteinase activity in buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. J Agric Food Chem. 51, 2100-2103
10. Milisavljević, M., Timotijević, G., Radović, S., Brkljačić, J., Konstantinović, M., Maksimović, V. (2004) Vicilin-like storage globulin from buckwheat seed. J Agric. Food Chem. 52, 5258-5262
11. Jovanović, Ž., Milošević, J., Radović, S. (2006) Antioxidative enzymes in the response of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) to UV-B radiation. J Agric Food Chem. 54, 9472-9478

**3.1.3. Rad u istaknutom međunarodnom časopisu značaja M22 (5)**

***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

12. Ninković, S., Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Maksimović, V., Lazarević, J., Vinterhalter, B., Nešković, M., Smigocki, A. (2007) Phytodecta fornicata Bruggemann resistance mediated by oryzacystatin II proteinase inhibitor transgene. Plant Cell Tissue Organ Culture 91(3), 289-294
13. Ninković, S., Djordjević, T., Vinterhalter, B., Uzelac, B., Cingel, A., Savić, A., Radović, S. (2010) Embryogenic responses of *Beta vulgaris* L. callus induced from transgenic hairy roots. Plant Cell Tissue Organ Culture 103, 81-91
14. Jovanović, Ž., Rakić, T., Stevanović, B., Radović, S. (2011) Characterization of oxidative and antioxidative events during dehydration and rehydration of resurrection plant *Ramonda nathaliae*. Plant Growth Regulation 64, 231-240
15. Stanisavljević, N., Savić, J., Jovanović, Ž., Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Vinterhalter, D., Vinterhalter, B. (2012) Antioxidative-related enzyme activity in *Alyssum markgrafii* shoot cultures as affected by nickel level. Acta Physiologiae Plantarum 34(5), 1997-2006  
**(4x5=20)**

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

16. Mljuš-Djukić, J., Ninković, S., Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Nešković, M. (2004) Detection of proteins possibly involved in self-incompatibility response in distylous buckwheat. *Biologia Plantarum* 48 (2), 293-296

**3.1.4. Rad u časopisu međunarodnog značaja M23 (3)**

***(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)***

17. Lučić, B., Jovanović, Ž., Radović, S., Maksimović, V. (2009) Cold-induced response of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seedlings. *Arch Biol Sci.* 61, 3P
18. Timotijević, G., Milisavljević, M., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, V. (2010) Seed specific aspartic proteinase FeAP12 from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). *Arch Biol Sci* 62, 143-151
19. Jovanović, Ž., Maksimović, V., Radović, S. (2011) Biochemical and molecular changes in buckwheat leaves during exposure to salt stress. *Archives of Biological Sciences* 63, 67-77
20. Stanisavljević, N., Majić, D., Jovanović, Ž., Samardžić J., Radović S., Maksimović V. (2011) Antioxidative enzymes in response of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) to complete submergence. *Archives of Biological Sciences* 63 (2), 399-405.
21. Jošić, D., Protolipac, K., Starović, M., Stojanović, S., Pavlović, S., Miladinović, M., Radović, S. (2012) Phenazines producing *Pseudomonas* isolates decrease *Alternaria tenuissima* growth, pathogenicity and disease incidence on cardoon. *Archives of Biological Science* 64(4), 1495-1503

**(5x3=15)**

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

22. Paunović, S., Maksimović, V., Ranković, M., Radović, S. (1999) Characterization of a virus associated with pear stony pit in cv. Wurtemberg. , *J Phytopatology* 147, 695-700

**3.1.5. Rad u časopisu međunarodnog značaja bez impakt faktora M23a (2)**

***(posle izbora u zvanje vanredni profesor)***

23. Medović A., Jovanović Ž., Stanisavljević N., Radović S., Mikić A., Đorđević V., Čupina B. (2010) An archaeobotanical and molecular fairy tale about the early Iron Age Balkan princess and the charred pea. *Pisum Genetics* 42, 35-38

**(1x2=2)**

*(pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

24. Radović, S., Maksimović, V. (2002) Lysine rich 18 kDa polypeptide from buckwheat seed. *Fagopyrum* 19, 59-61

**3.1.6. Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u celini M33 (1)**

*(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

25. Brkljačić, J., Maksimović, V., Radović, S., Miljuš-Dukić, J., Ninković, S., Sać, A. (1998) Construction and analysis of cDNA library from developing buckwheat seed, in *Advances in Buckwheat Research*, V, 1-8 publ. by International Buckwheat Res. Assoc
26. Miljuš-Djukić, J., Ninković, S., Radović, S., Maksimović, V., Nesković, M. (1998) The effects of actinomycin D, cycloheximide and tunicamycin on self-incompatible reaction, in *Advances in Buckwheat Research*, V, 8-13,
27. Radović, S., Veselinović, L.J. (1989) Raboti v oblasti kulturi tkanje saharnej svekli. *Sovescanie SEV "Ispoljzovanie biotehnologiceskih metodov v selekcii saharnej svekli"*, Kiev, 75-80
28. Maksimović, V., Brkljačić, J., Bratić, A., Konstantinović, M., Majić, D., Miljuš-Djukić, J., Milisavljević, M., Radović, S., Timotijević, G. (2004) The genes of buckwheat- basic research and biotechnological application, *Proceedings of the 9th International Symposium on Buckwheat* (Prag, avgust 2004), pp 130-135
29. Timotijević, G., Milisavljević, M., Radović, S., Maksimović, V. Various forms of aspartic proteinases in buckwheat seeds, *Proceedings of the 9th International Symposium on Buckwheat* (Prag, avgust 2004), pp 158-166

**3.1.7. Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu M34 (0,5)**  
*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

1. Živko Jovanović, Svetlana Radović, Vesna Maksimović. (2008) Salinity effect on expression of dehydrins and ubiquitin in buckwheat leaves. *FESPB (XVI Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology)*, 17-22. avgust 2008., Finska, Apstarkt P09-079, *Physiologia Plantarum* (2008) Volume 133, issue 3, ISSN 0031-9317, on line ISSN 1399-3054.
2. Vladislava Galovic, Thomas Rausch, Svetlana Radovic, Branka Stevanovic (2008) Gene expression of  $\gamma$ -glutamylcystein synthetase (GSH1) in wheat (*Triticum aestivum* L.) under abiotic stress conditions. *International Congress „Conventional and Molecular Breeding of Field and Vegetable Crops“ – Breeding 2008*, 24th-28th November, Novi Sad, Book of Abstracts, p.99

3. Živko Jovanović, Tamara Rakić, Ivana Živković, Branka Stevanović, Svetlana Radović (2009) Role of enhanced oxidative status in resurrection plant *Ramonda nathaliae* during dehydration and rehydration. Usmeno izlaganje 5<sup>th</sup> Balkan Botanical Congress, Beograd, 7-11. septembar, 2009, Organizatori: Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu i Srpska Akademija nauka i umetnosti. Book of abstracts, strana 105. ISBN 978-86-7078-056-9.
4. Miljuš-Djukić, J., Banović, B., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, M. (2009) Insight in heteromorphic sporophytic self-incompatibility system of common buckwheat. „Cell-cell communication in plant reproduction“, pp 9, Bath University, United Kingdom
5. Jovanović Ž., Rakić T., Stevanović B., Radović S., Kidrič M. (2010) Proteolysis plays a role in desiccation tolerance of resurrection plants. 5th Slovenian Symposium on plant biology with international participation, Ljubljana, Slovenija, 6.-9. septembar 2010
6. Jovanović Ž., Stanisavljević N., Radović S., Mikić A., Maksimović V. (2011) Expression profiling of DREB2A-type gene from pea (*Pisum sativum* L.). Model Legume Congress, Book of abstracts, Sainte Maxime, Francuska, 15-19. maj 2011.
7. Stanisavljević, N., Jovanović, Ž., Miljuš-Djukić, J., Savić, J., Vinterhalter, B., Radović, S., Vinterhalter, D. (2012) Testing the upper limits of antioxidative defence system during the nickel hyperaccumulation in *Alyssum markgrafii* shoot culture. Plant Biology Congress 2012, Freiburg, Germany, Abstracts, p 395
8. Stanisavljević, N., Jovanović, Ž., Čupić, T., Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Mikić, A., Maksimović, V. (2012) An impact of different processing methods on phenolic content and antioxidant activity of legume seed flour extracts. Belgrade Food International Conference –Food, health and well being, Belgrade, November 26-28.2012.  
(8x0,5=4)

**(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)**

9. Maksimovic, V., Radovic, S., Brkljacic, J., Savic, A. (1997) The biosynthesis of 13S Buckwheat seed storage protein, 11th Balkan Biophysical and Biochemical Days, Thessaloniki, Greece
10. Maksimovic, V., Radovic, S., Brkljacic, J., Miljus, J., Savic, A. (1997) Influence of sulfur nutrition on composition of buckwheat seed storage proteins and their mRNA, VIII European Congress on Biotechnology, Book of Abs. P.137, Budapest, Hungary
11. Brkljacic, J., Maksimovic, V., Radovic, S., Savic, A. (1997) Construction of cDNA from developing buckwheat seed by RT-PCR, VIII European Congress on Biotechnology, Book of Abs., P.146, Budapest, Hungary
12. Brkljacic, J., Radovic, S., Bajic, A., Maksimovic, V. (1997) Construction of cDNA library from developing buckwheat seed, I Simpozijum molekularne genetike sa medjunarodnim ucescem, Knjiga apstrakata, C10, Zlatibor
13. Maksimovic, V., Radovic, S., Brkljacic, J., Savic, A. (1998) Genes for storage proteins of buckwheat – possibility of transfer to other plant species, Regional Workshop on Biotechnology Applied to Agriculture, Book of Abs. P. 23

14. Maksimovic, V., Radovic, S., Brkljacic, J., Savic, A. (2000) Buckwheat – a source of useful genes, 3th International Crop Science Congress, Hamburg, Germany
15. Radovic, S., Brkljacic, J., Maksimovic, V. (2000) Pepsin-like proteinase from buckwheat, SIB 2000, Naples, Italy
16. Radovic, S., Timotijevic, G., Maksimovic, V., Savic, A. (2001) Characterization of an aspartic proteinase activity from buckwheat, 4th International symposium in the series Recent Advances in Plant Biotechnology, Plant Molecular Biology for the new millennium, september 17-21, 2001, Trebon, Czech Republic, Book of Abstracts, 114
17. Miljus-Djukic, J., Ninkovic, S., Radovic, S., Neskovic, M. (2001) Effects of protease inhibitors on self-incompability reaction in buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench), 4th International symposium in the series Recent Advances in Plant Biotechnology, Plant Molecular Biology for the new millennium, september 17-21, Trebon, Czech Republic, Book of abs. 113
18. Timotijevic, G., Radovic, S., Maksimovic, V. (2002) Aspartic proteinase in buckwheat seeds and seedlings, VII International workshop on seed biology, May 12-16, 2002, Salamanca, Spain, Book of abs. 83
19. Timotijević, G., Radović, S., Maksimović, V. Purification and analysis of an aspartic proteinase activity from mature buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. 3rd General Meeting of the IPS, November 10-13, 2003, Nagoya, Japan, Book of abstracts (p. 319)
20. Timotijević, G., Radović, S., Maksimović, V. An aspartic proteinase from mid matured buckwheat seeds - purification and analysis of processing. International Conference on Aspartic Proteases and Inhibitors 2003, November 14-16, 2003, Kyoto, Japan, Book of abstracts, 54

### **3.1.8. Radovi objavljeni u vodećim nacionalnim časopisima M51 (2)**

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

30. Medović A., Mikić A., Čupina B., Jovanović, Ž., Radović S., Nikolić A., Stanisavljević N. (2011) *Pisum & Ervilia Tetovac*-Made in Early Iron Age Leskovac. Part one. Two Charred Pulse Crop Storages of the Fortified Hill Fort Settlement Hissar in Leskovac, South Serbia. Field Veg Crop Res. 48, 219-226
31. Jovanović, Ž., Stanisavljević, N., Nikolić, A., Medović, A., Mikić, A., Radović, S., Djordjević, V. (2011) *Pisum & Ervilia Tetovac*-Made in Early Iron Age Leskovac. Part two. Extraction of Ancient DNA from Charred Seeds from the site of Hissar in South Serbia. Field Veg Crop Res. 48, 227-232
32. Milisavljević, M., Timotijević, G., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, V. (2007) Isolation and structure analysis of gene coding for novel type of aspartic proteinase from buckwheat seed (*Fagopyrum esculentum* Moench). Archives of Biological Sciences 59(2), 119-124

**(3x2=6)**

*(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

33. Brkljačić, J., Maksimović, V., Radović, S., Savić, A. (1998) Identification of legumin-like storage protein cDNA clone from cDNA library of developing buckwheat seed. Arch Biol Sci. 50, 145-150
34. Maksimović, V., Radović, S., Brkljačić, J., Savić, A. (2000) The biosynthesis of 8S buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seed storage protein. Arch Bio Sci. 52, 27-32
35. Timotijević, G., Radović, S., Maksimović, V. (2006) Aspartic proteinases from buckwheat seeds – purification and properties of the 47 kDa enzyme. Arch Biol Sci. 58, (3), 171-177
36. Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Maksimović, V. (2007) Treatment of isolated pistils with protease inhibitors overcame self-incompatible reaction in buckwheat. Arch Biol Sci. 59(1), 45-49

### **3.1.9. Radovi objavljeni u časopisu nacionalnog značaja M52 (1,5)**

*(posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

37. Trudić, B., Radović, S., Galović, V., Jovanović, Ž., Stanisavljević, N. (2012) Molekularni mehanizmi odgovora drvenastih vrsta biljaka na abiotički stres. Topola/Poplar 189/190, 67-86

*(1x1,5=1,5)*

*(pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

38. Paunović, S., Maksimović, V., Radović, S., Ranković, M. (2000) Detekcija virusa jamičavosti stabla jabuke u jabučastim vrstama voćaka, Zaštita bilja 52, 5-18
39. Veselinović, Ž., Nikolić, Ž., Kuzevski, J., Radović, S. (1990) Rezultati ispitivanja Al hibrida tolerantnih prema rizomaniji, Zbornik radova 2, 111- 120

### **3.1.10. Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u celini M63 (0,5)**

*(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

21. Tošić, S., Trajković, R., Radović, S., Mitrović, T., Manojlović-Djordjević, V. Regeneracija šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) od hipokotila u kulturi *in vitro* (2005) Proceeding of 8th Symposium on flora of Southeastern serbia and Neighbouring regions, pp 93-99, Niš, 20-24 juni 2005

### **3.1.11. Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu M64 (0,2)**

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

22. Miljuš-Djukić, J., Krstić, A., Radović, S., Maksimović, V. (2007) Kako biljke sprečavaju samooprašivanje, XVII Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, juni 2007, Banja Junaković, Knjiga apstrakata, 59
23. Milisavljević, M., Timotijević, G., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, V. (2007) Aspartične proteinaze heljde – analiza strukture i parcijalna karakterizacija aktivnosti u procesu koagulacije mleka, XVII Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, juni 2007, Banja Junaković, Knjiga apstrakata, 61
24. Krstić, A., Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Maksimović, V. (2007) Analiza heteromorfne self-inkompatibilnosti heljde, XVII Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, juni 2007, Banja Junaković, Knjiga apstrakata 83
25. Stanisavljević N., Jovanović Ž., Miljuš-Djukić J., Vinterhalter B., Savić J., Vinterhalter D., Radović S. (2011): Hydrogen peroxide metabolism during the nickel hyperaccumulation in *Alyssum markgrafii* shoot cultures. 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Book of abstracts, Banja Vrujci, 13-15. jun 2011

(4x0,2=0,8)

***(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)***

26. Milojković, S., Cerović, Z., Plesničar, M. (1983) Oslobađanje kiseonika u hloroplastima graška, sa oksalsirćetnom kiselinom kao supstratom. VI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad, 30.5.4.6.1983
27. Cerović, Z., Milojković, S., Plesničar, M. (1983) Ispitivanje aktivnosti različitih tipova fotofosforilacije u rekonstituisanom sistemu hloroplasta graška. VI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad, 30.5.4.6.1983
28. Maksimović, V., Radović, S., Savić, A. (1993) Karakterisanje rezervnih proteina i populacije iRNK iz različitih faza u sazrevanju šećerne repe, X Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Zemun Polje
29. Radović, S., Maksimović, V., Varkonji, E., Savić, A. (1994) Analiza 13S rezervnog proteina semena heljde, Prvi kongres genetičara Srbije, Vrnjačka Banja
30. Maksimović, V., Varkonji, E., Radović, S., Savić, A. (1994) Analiza polyA RNK semena heljde u razviću, Prvi kongres genetičara Srbije, Vrnjačka Banja
31. Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Varkonji, E., Dujić, A. (1995) Upotreba poliklonskih antitela u analizi rezervnih proteina smena, XI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad
32. Radović, S., Maksimović, V., Varkonji, E., Brkljačić, J., Savić, A. (1995) Analiza rezervnih proteina semena heljde, XI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad
33. Maksimović, V., Varkonji, E., Radović, S., Savić, A. (1995) Kloniranje i analiza cDNK fragmenata semena heljde, XI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad
34. Maksimović, V., Varkonji, E., Radović, S., Savić, A. (1995) Neuobičajeni sastav iRNK za rezervne proteine leguminskog tipa semena heljde u razviću, XI Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Novi Sad
35. Maksimović, V., Radović, S., Brkljačić, J., Savić, A. (1997) Uticaj nedostatka sulfata u mineralnoj ishrani na sastav rezervnih proteina i iRNK semena heljde, XII Simpozijum Jugosl. Društva za fiziologiju biljaka, Kragujevac, Knjiga aps. str.97

36. Brkjačić, J., Maksimović, V., Radović, S., Savić, A. (1997) Primena RT-PCR za konstrukciju cDNK biblioteke semena heljde u razviću, XII Simpozijum Jugosl. Društva za fiziologiju biljaka, Kragujevac, Knjiga aps. str.73
37. Paunović, S., Ranković, M., Maksimović, V., Radović, S. (1998) Karakterizacija virusa vezanog za kamenitost plodova kruške cv. Wurtemberg, IV jugoslovenski kongres o zaštiti bilja sa međunarodnim učešćem, Knjiga aps, p 98
38. Paunović, S., Ranković, M., Maksimović, V., Radović, S. (1998) PCR identifikacija virusa vezanog za deformacije plodova dunje cv. Leskovačka, IV Jugoslovenski kongres o zaštiti bilja (međunar. učešće), Vrnjačka Banja
39. Brkljačić, J., Avramović, J., Šijačić, P., Radović, S., Maksimović, V. (1999) Izolovanje genomskog klona koji sadrži gen za protein metalotioneinskog tipa, II Kongres genetičara Srbije, Soko Banja, knjiga apstrakata, 61
40. Šijačić, P., Brkljačić, J., Radović, S., Maksimović, V. (1999) Izolovanje genomskog klona koji sadrži gen za subjedinicu rezervnog proteina semena heljde, II Kongres genetičara Srbije, Soko Banja, Knjiga apstrakata, 62
41. Miljuš-Djukić, J., Ninković, S., Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Nešković, M. (1999) Heteromorfni sporofitni inkompatibilni sistem kod heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench), XIII Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Beograd, Knjiga apstrakata 86
42. Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Savić, A. (1999) Rezervni proteini semena heljde-reálnost i perspektive, XIII Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Beograd, knjiga apstrakata 87
43. Brkljačić, J., Maksimović, V., Avramović, J., Radović, S., Savić, A. (1999) Ekspresija gena za metalotioneinu sličan protein u različitim tkivima heljde, XIII Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Beograd, Knjiga aps.88
44. Maksimović, V., Brkljačić, J., Šijačić, P., Radović, S., Savić, A. (1999) Standardizacija testa za dokazivanje prisustva genetičke modifikacije u soji, XIII Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, Beograd, Knjiga aps.89
45. Brkljačić, J., Avramović, J., Šijačić, P., Radović, S., Maksimović, V. (1999) Uticaj jona metala na ekspresiju gena za metalotioneinu sličan protein heljde, VI Jugoslovenski simpozijum biohemije, Knjiga aps. 71
46. Ninković, S., Lazarević, J., Miljuš-Djukić, J., Radović, S., Maksimović, V., Brkljačić, J., Smigocki, A., Nesković, M. (2003) Uticaj inhibitora cisteinskih proteinaza u transformisanoj lucerki na razvoj larvi *Phytodecta fornicata* Bruggm. XV Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, 31.5-3.6.2003. Vrdnik, Knjiga apstrakata, p.63
47. Timotijević, G., Radović, S., Maksimović, V. (2003) Karakterizacija aktivnosti aspartične proteinaze u semenu heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench) XV Simpozijum Jugoslovenskog društva za fiziologiju biljaka, 31.5-3.6.2003. Vrdnik, Knjiga apstrakata, p.128
48. Ninković, S., Đorđević, T., Uzelac, B., Vinterhalter, B., Radović, S. Transformacija šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) pomoću *A. rhizogenes* i regeneracija kalusa iz transformisanih korenova. XVI Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, Bajina Bašta, 13-16. jun 2005. Knjiga apstrakata 33
49. Timotijević, G., Milisavljević, M., Radović, S., Konstantinović, M., Maksimović, V. Molekularno kloniranje i parcijalna karakterizacija cDNK koja kodira aspartičnu

proteinazu semena heljde (*Fagopyrum esculentum* Moench). XVI Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, Bajina Bašta, 13.-16. jun 2005. Knjiga apstrakata 46

### **3.1.12. Disertacije i teze**

#### **Doktorska disertacija M71 (6)**

1. Svetlana Radović: Karakterisanje rezervnih proteina semena heljde. *Doktorska disertacija*. Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1998.

#### **Magistarska teza M72 (3)**

1. Svetlana Radović: Vegetativno razmnožavanje različitih genotipova šećerne repe (*Beta vulgaris* L.) putem kulture *in vitro* vrhova stabla i neoplodjenih plodnika, *Magistarska teza*. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd 1989.

### **3.2. Prikaz naučnih radova**

#### ***Oblast istraživanja***

U dosadašnjem radu dr Svetlana Radović se bavila istraživanjima u oblasti biohemije i molekularne biologije biljaka. Prema srodnosti problematike naučni radovi dr Svetlane Radović se mogu svrstati u nekoliko tematskih oblasti: kultura *in vitro* šećerne repe, rezervni proteini semena i inkompatibilnost kod heljde, molekularna detekcija biljnih virusa, aspartična proteinaza heljde, odgovor biljaka na faktore abiotičkog stresa. Magistarski rad i prvi naučni radovi odnose se na istraživanja i *in vitro* kulturu šećerne repe, zatim sledi analiza rezervnih proteina semena heljde. Doktorska disertacija se odnosi na karakterizaciju proteina semena heljde, a u tom radu detektovana aktivnost aspartične proteinaze postala je predmet daljeg istraživanja. Svetlana Radović je takodje radila i na molekularnoj detekciji virusa u genotipovima voćaka. Poslednja tematska oblast kojom se bavi su biohemijski i molekularni aspekti odgovora biljaka na faktore abiotičkog stresa. U toku svog rada primenjivala je savremene metode biohemije i molekularne biologije, pre svega široki spektar metoda vezanih za analizu proteina.

Prikaz radova vezanih za proučavanje proteina semena i inkompatibilnost heljde (1,2, 5,6, 7, 8,10, 16, 24,25,26,28,33,34,36):

Na osnovu podataka iz literature, proteini semena heljde smatraju se nutritivno veoma vrednim. Iako veoma važni nisu bili okarakterisani. Rad broj 5 odnosi se na separaciju i karakterizaciju rezervnih proteina semena heljde, koji čine najveći procenat proteina semena. Primenom razdvajanja proteinskog ekstrakta na gradijentu gustine saharoze, pokazano je da glavna frakcija rezervnih proteina pripada proteinu globulinskog tipa kojem je određen koeficijent sedimentacije 13S. Pored ove glavne frakcije, rezervni proteini sadrže i minornu frakciju koeficijenta sedimentacije 8S, kao i frakciju 2S. Primenom sistema dvodimenzionalnih elektroforeza pokazano je da 13S frakcija ima strukturu proteina leguminskog tipa (heksamer, izgradjen od subjedinica sastavljenih od jednog kiselog i jednog baznog polipeptida koji su

povezani disulfidnim vezama), dok je frakcija 8S vicilinskog tipa (trimer). Pokazano je da polipeptid od 57 kDa, ranije smatran delom glavne proteinske frakcije, zapravo predstavlja glavnu subjedinicu 8S vicilina.

Rad broj 6 vezan je za proučavanje biosinteze prethodno okarakterisanog 13S rezervnog proteina. Primenom *in vitro* translacije i *in vivo* „pulse chase“ eksperimenata pokazano je da ovaj protein ima neuobičajeni put biosinteze bez visokomolekularnog prekursora koji je karakterističan za rezervne proteine čija je biosinteza do sada okarakterisana primenom opisanih metoda. Okarakterisana je i biosinteza 8S vicilina (34).

Uporedo sa karakterisanjem proteina semena i njihove biosinteze, a na osnovu prethodno definisane kinetike sinteze iRNK i proteina, konstruisana je biblioteka cDNK semena heljde u razviću primenom RT-PCR i analizirani su dobijeni klonovi. Detektovan je i sekvenciran klon pBF349, koji pokazuje homologiju sa legumin-like grupom rezervnih proteina, kao i klon pMB290 koji predstavlja klon za biljni metalotionein-like protein (8). Izolovanje ovih klonova predstavlja početak rada na kloniranju gena heljde od značaja za biotehnologiju (28). Pored praktičnog aspekta i moguće biotehnoške primene, rezervni proteini semena heljde su interesantni i kao model sistem za proučavanje tkivno specifične i fazom razvića regulisane ekspresije gena.

Radovi 1,16, 26 i 36 odnose se na proučavanje inkompatibilnosti kod heljde, kod koje je zastupljen heteromorfni sporofitni sistem. Pokazano je da inhibicija rasta polenove cevi i inkompatibilna reakcija prema sopstvenom polenu kod heljde uključuje *de novo* sintezu RNK, proteina i proces glikozilacije. Primenom dvodimenzionalne elektroforeze detektovane su razlike na proteinskom nivou, između kompatibilne i inkompatibilne reakcije. Identifikacija ovih razlika je predmet sadašnjih istraživanja. Uloga inhibitora proteinaza u inkompatibilnosti kod heljde je takođe proučavana i pokazano je da inhibitori proteinaza dovode do prevazilaženja inkompatibilne reakcije.

Rad broj 7 odnosi se na dalju analizu proteina semena heljde i to frakcije koja obuhvata oko 30% ukupnih proteina semena i za koju je određen koeficijent sedimentacije od 2S. Primenom odgovarajućih elektroforetskih metoda, a pre svega metode za razdvajanje niskomolekularnih polipeptida koju je kandidat modifikovao, pokazano je da ova frakcija obuhvata polipeptide koji pripadaju albuminskom tipu i imaju molekulске mase od 8 do 16 kDa. Takođe je analiziran uticaj nedostatka sumpora u ishrani heljde na profil albuminske frakcije, kao i njen aminokiselinski sastav. Na osnovu prisustva 9,21% metionina u 2S albuminu, ova frakcija je označena kao frakcija bogata metioninom.

Rad 24 predstavlja pokušaj identifikacije proteina semena heljde koji sadrže najviše lizina. Pristup koji je primenjen je praćenje ugradnje <sup>14</sup>C radioaktivno obeleženog lizina u proteine semena u toku srednje faze sazrevanja koja je označena u prethodnim istraživanjima kao faza najintenzivnije sinteze svih frakcija. Na osnovu ovakvog *in vivo* obeležavanja detektovan je polipeptid od 18 kDa u koji se lizin najintenzivnije ugradio. Na osnovu toga označen je kao potencijalno bogat lizinom i kao takav interesantan sa aspekta primene u biotehnologiji za popravljavanje nutritivnih svojstava drugih biljnih vrsta.

Osim proučavanja strukture i biosinteze samih rezervnih proteina, izolovani su i okarakterisani cDNK i gen za polipeptid 8S globulina (rad pod brojem 10).

#### Prikaz radova vezanih za istraživanja na šećernoj repi (13,27,39)

Prvi rezultati odnose se na vegetativnu mikropropagaciju šećerne repe u kulturi *in vitro* primenom različitih eksplantata sa različitih genotipova šećerne repe. Pokazano je da je za

većinu genotipova najveći indeks umnožavanja postignut na medijumu sa 1mg/l  $\alpha$ -NAA (naftil-sirćetna kiselina) i 0,3 mg/l BAP (benzil-aminopurin). Ukorenjavanje je bilo veoma uspešno na podlozi sa 0,5mg/l  $\alpha$ NAA. Aklimatazacija je takođe bila veoma uspešna. Definisan je i sastav podloga za indukciju pupoljaka iz kalusa, kao i za indukciju razvika haploida kultivacijom neoplodjenih plodnika. Pokazalo se da je proces indukcije haploida veoma niske efikasnosti (<1%).

Analizirani su i različiti genotipovi šećerne repe za otpornost na rizomaniju. Rizomanija je veoma teško oboljenje repe, izazvano virusom BN~~Y~~VV (Beet Necrotic Yellow Vain Virus) - virus nekrotičnog žutila nerava repe. Bilo je poznato nekoliko genotipova sa povećanom otpornošću, kao što je „Ritmo“. U radu je analizirano više genotipova i hibrida šećerne repe u smislu otpornosti na ovaj virus. Praćeni su simptomi bolesti, kao i sadržaj šećera i mineralnih materija u korenu.

Rad 13 se odnosi na analizu regeneracije u transformisanom tkivu šećerne repe. Uočeno je formiranje struktura sličnih embrionu na kalusima šećerne repe transformisane pomoću *A. rhizogenes*, što je prvi podatak koji govori o mogućnosti regeneracije biljaka šećerne repe iz transformisanih korenova.

#### Prikaz radova koji se odnose na molekularnu detekciju biljnih virusa (22, 38)

Radovi 22 i 38 vezani su za proučavanje mogućnosti primene metoda molekularne biologije, pre svega RT-PCR, u proizvodnji novih genotipova voćaka, a u smislu otpornosti na patogene viruse. Okarakterisan je virus koji je povezan sa kamenitošću plodova kruške i razvijen novi, originalni metod za detekciju prisustva virusa u biljnom materijalu. Primenom prajmera konstruisanih na osnovu sekvence RNK virusa ASPV, a na izolovanoj dsRNK kao matrici, dobijeni su fragmenti odgovarajuće dužine u reakcijama reverzne transkripcije i lančane reakcije polimerizacije. Izolat WT koji izaziva kamenitost plodova kruške okarakterisan je kao ASPV i uspostavljena je metoda bazirana na RT-PCR kao brza i osetljiva metoda za detekciju prisustva virusa u biljnim izolatima.

#### Prikaz radova vezanih za analizu aspartične proteinaze heljde (3,4,9,18,29,35)

Rad 9 prikazuje rezultate vezane za karakterizaciju aktivnosti aspartične proteinaze (AP) heljde. Aktivnost AP je detektovana, izmerena i okarakterisana primenom odgovarajućih biohemijskih metoda u različitim tkivima heljde. Okarakterisan je i sam enzim primenom Western-blot i „in-gel“analize kao dimer od 47 kDa, sa subjedinicama od 31 i 16 kDa, koje su povezane disulfidnim vezama. Analizirana je i kinetika sinteze enzima u toku sazrevanja semena heljde i u toku klijanja i pokazano da enzim ima sposobnost da koaguliše mleko, što ga čini interesantnim za eventualnu biotehnološku primenu. Ovaj enzim je interesantan i sa aspekta fundamentalnih istraživanja, pošto o funkciji aspartičnih proteinaza kod biljaka postoji oskudan broj podataka. Pored enzima, izolovani su i okarakterisani cDNK i gen za ovaj enzim (*FeAP9* i *FeAP12*), kao i za AP-like proteinazu (*FeAPLI*). Za gen *FeAP9* je pokazano da ima egzon-intron strukturu karakterističnu za tipične aspartične proteinaze i da ima „leader intron“ u 5'-UTR. Primenom „Real-time“PCR pokazano je da se *FeAP9* pojačano eksprimira u listovima heljde pod uticajem različitih faktora (suša, UV-B, povreda, tretman salicilnom kiselinom).

#### Radovi na proučavanju stresa kod biljaka (11,14,15,17,19,20,37)

Ova tema je trenutna oblast interesovanja kandidata. U prvom radu iz ove oblasti (11) ispitivana je uloga antioksidativnih enzima (SOD, peroksidaze, katalaza) u odgovoru klijanaca i odraslih biljaka heljde na UV-B zračenje. Praćeni su: oksidativni status biljaka izloženih UV zračenju, kvalitativne i kvantitativne promene u aktivnosti antioksidativnih enzima, kao i promene u sadržaju flavonoida i aktivnosti fenilalanin-amonijum liaze (PAL). Ovim radom je dr Svetlana Radović otvorila novo polje svog daljeg istraživačkog angažmana. Inače, rad je rezultat saradnje Svetlane Radović i dvoje studenata Biološkog fakulteta i na jedan lep način objedinjuje njene naučne i nastavne aktivnosti, pre svega uvođenje studenata u naučno-istraživački rad. Mehanizmi odgovora heljde (19, 20) i ramondije (14) proučavani su dalje na biohemijskom i molekularnom nivou, praćenjem ekspresije dehidrina i ubikvitina.

Radovi pod brojem 12 i 21 odnose se na proučavanje mogućnosti poboljšanja otpornosti biljaka prema patogenima i štetočinama i kontrolu bolesti, primenom gena za proteinazne inhibitore (12) ili sekundarnih metabolita iz izolata *Pseudomonas*-a (21).

Trenutno se pod neposrednim rukovodstvom kandidata realizuju dve doktorske disertacije koje se odnose na proučavanje uloge transkripcionih faktora DREB1, DREB2 i miRNK u otpornosti leguminoza (grašak) na hladnoću i sušu. Prelazak na leguminoze kao eksperimentalni model obeležen je i arheobotaničkim radovima (23, 30, 31) vezanim za analizu semena graška iz arheoloških nalazišta i izolovanje drevne DNK.

### 3.3. Citiranost

Na osnovu baza podataka Science Citation Index (1996-maj 2007) i Web of Science (jun 2007-2013), radovi kandidata su citirani 136 puta (potvrda o citiranosti izdata od strane Univerzitetske biblioteke u Beogradu)

#### 3.3.1. Pregled citiranosti po radovima:

**Rad: Radović, S., Maksimović, V., Varkonji, E. (1996) Characterisation of buckwheat seed storage proteins, J. Agric Food Chem 44, 972-975**

#### citiraju:

1. Nair-A Adachi-T (1999) Protein at 69 kDa Expressed During the Initial Maturation Stage of Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) Seed Development, CEREAL CHEMISTRY Vol 76, Iss 2, pp 321-322
2. Tang, CH. (2007) Thermal properties of buckwheat proteins as related to their lipid contents, FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, 40 (3), 381-387
3. Choi, SM, Ma, CY. (2007) Structural characterization of globulin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) using circular dichroism and Raman spectroscopy, FOOD CHEMISTRY, 102 (1), 150-160
4. Choi, SM, Ma, CY. (2006) Extraction, purification and characterization of globulin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, 39 (9), 974-981
5. Wijngaard, HH., Arendt, EK. (2006) Buckwheat CEREAL CHEMISTRY, 83 (4), 391-401

6. Guo, XN; Yao, HY (2006) Fractionation and characterization of tartary buckwheat flour proteins FOOD CHEMISTRY, 98 (1), 90-94
7. Wijngaard, HH; Ulmer, HM; Neumann, M; Arendt, EK (2005) The effect of steeping time on the final malt quality of buckwheat, JOURNAL OF THE INSTITUTE OF BREWING, 111 (3), 275-281
8. Licen, M; Kreft, I (2005) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) low molecular weight seed proteins are restricted to the embryo and are not detectable in the endosperm PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 43 (9), 862-865
9. Choi, SM; Ma, CY (2005) Conformational study of globulin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) by Fourier transform infrared spectroscopy and differential scanning calorimetry JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 53 (20), 8046-8053
10. Krkoskova, B; Mrazova, Z (2005) Prophylactic components of buckwheat FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, 38 (5), 561-568
11. Milisavljevic, MD; Konstantinovic, MM; Brkljacic, JM; Maksimovic, VR. (2005) Isolation and computer analysis of the 5'-regulatory region of the seed storage protein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 53 (6), 2076-2080
12. Samardzic, JT; Milisavljevic, MD; Brkljacic, JM; Konstantinovic, MM; Maksimovic, VR (2004) Characterization and evolutionary relationship of methionine-rich legumin-like protein from buckwheat PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 42 (2), 157-163
13. Rapala-Kozik, M; Ostrowska, K; Bednarczyk, K; Dulinski, R; Kozik, A (2003) Polypeptide components of oligomeric legumin-like thiamin-binding protein from buckwheat seeds characterized by partial amino acid sequencing and photoaffinity labeling JOURNAL OF PROTEIN CHEMISTRY, 22 (2), 167-175
14. Zeller, FJ (2001) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench): utilization, genetics, breeding BODENKULTUR, 52 (3), 259-276
15. Steadman, KJ; Burgoon, MS; Lewis, BA; Edwardson, SE; Obendorf, RL (2001) Buckwheat seed milling fractions: Description, macronutrient composition and dietary fibre JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, 33 (3), 271-278
16. Fujino, K; Funatsuki, H; Inada, M; Shimono, Y; Kikuta, Y (2001) Expression, cloning, and immunological analysis of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seed storage proteins JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 49 (4), 1825-1829
17. Aubrecht, E; Biacs, PA (2001) Characterization of buckwheat grain proteins and its products. ACTA ALIMENTARIA, 30 (1), 71-80
18. Khan, N, Takahashi, Y, Katsube-Tanaka, T. (2012) Tandem repeat inserts in 13S globulin subunits, the major allergenic storage protein of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. FOOD CHEMISTRY, Volume 133, Issue 1, Pages 29-37
19. Moroni, AV., Dal Bello, F, Zannini, E, Arendt, EK. (2011) Impact of sourdough on buckwheat flour, batter and bread: Biochemical, rheological and textural insights. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, Volume 54, Issue 2, Pages 195-202

20. Vallons, KJR, Ryan, LAM, Arendt, EK. Elke K. (2011) Promoting structure formation by high pressure in gluten-free flours LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume 44, Issue 7, Pages 1672-1680
21. Tang, CH, Wang, XY. (2010) Physicochemical and structural characterisation of globulin and albumin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds FOOD CHEMISTRY, Volume 121, Issue 1, Pages 119-126
22. Tang, CH, Wang, XY, Liu, F, Wang, CS. (2009) Physicochemical and Conformational Properties of Buckwheat Protein Isolates: Influence of Polyphenol Removal with Cold Organic Solvents from Buckwheat Seed Flours. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume 57, Issue 22, Pages 10740-10748
23. Menkov, ND, Dinkov, K, Durakova, A, Toshkov, N. (2009) SORPTION CHARACTERISTICS OF BUCKWHEAT GRAIN. BULGARIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, Volume 15, Issue 4, Pages 281-286
24. Zhang, X, Cui, XD, Li, YY, Wang, ZH. (2008) Purification and Biochemical Characterization of a Novel Allergenic Protein from Tatar Buckwheat Seeds. PLANTA MEDICA, Volume 74, Issue 15, Pages 1837-1841
25. Renzetti, S, Behr, J, Vogel, RF, Arendt, EK. (2008) Transglutaminase polymerisation of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) proteins. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, Volume 48, Issue 3, Pages 747-754
26. Luthar, Z, Rogl, S, Kump, B, Javornik, B. (2008) 38-48 kDa subunits of buckwheat 13S globulins are controlled by a single locus. PLANT BREEDING, Volume 127, Issue 3, Pages 322-324
27. Hatcher, DW, You, S, Dexter, JE, Campbell, C, Izydorczyk, MS. (2008) Evaluation of the performance of flours from cross- and self-pollinating Canadian common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) cultivars in soba noodles. FOOD CHEMISTRY, Volume 107, Issue 2, Pages 722-731
28. Phiarais, BPN, Schehl, BD, Arendt, EK. (2008) Protein changes during malting of buckwheat. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF BREWING CHEMISTS, Volume 66, Issue 2, Pages 127-135
29. Christa, K, Soral-Smietana, M. (2008) Buckwheat grains and buckwheat products - Nutritional and prophylactic value of their components - a review. CZECH JOURNAL OF FOOD SCIENCES, Volume 26, Issue 3, Pages 153-162
30. Tang, CH. (2007) Thermal properties of globulin from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) - Effects of salts and protein perturbants. JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, Volume 89, Issue 3, Pages 941-951
31. Licen, M, Kreft, I. (2007) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) allergenic seed proteins are restricted to the embryo and not found in the endosperm ADVANCES IN BUCKWHEAT RESEARCH Pages 510-514

**Rad: Maksimovic VR, 1996, J PLANT PHYSIOL, V147, P759**

**citiraju:**

1. Zhang, WD, Zhang, YX, Tian, JC, Guan, XZ. (2010) JOURNAL OF PLANT BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY Volume 19, Issue 1, Pages 21-31
2. Zhang, X, Cui, XD, Li, YY, Wang, ZH. (2008) PLANTA MEDICA, Volume 74, Issue 15, Pages 1837-1841

3. Luthar, Z, Rogl, S, Kump, B, Javornik, B. (2008) 38-48 kDa subunits of buckwheat 13S globulins are controlled by a single locus. PLANT BREEDING, Volume 127, Issue 3, Pages 322-324
4. Cui, XD, Li, F, Li, YY, Wang, ZH, Zhang, Z. (2007) Extraction, purification and characterization of a new allergenic protein from tartary buckwheat seeds. ADVANCES IN BUCKWHEAT RESEARCH, Pages 492-495
5. Nair-A Adachi-T. (1999) Protein at 69 kDa Expressed During the Initial Maturation Stage of Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) Seed Development. CEREAL CHEMISTRY, Vol 76, Iss 2, 321-322
6. Choi, SM, Mine, Y, Ma, CY, (2006) Characterization of heat-induced aggregates of globulin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 39 (4-5), 201-209
7. Choi, SM, Ma, CY. (2006) Extraction, purification and characterization of globulin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, 39 (9), 974-981
8. Krkoskova, B; Mrazova, (2005) Prophylactic components of buckwheat. FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, 38 (5), 561-568
9. Milisavljevic, MD; Konstantinovic, MM; Brkljacic, JM; Maksimovic, VR. (2005) Isolation and computer analysis of the 5'-regulatory region of the seed storage protein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 53 (6), 2076-2080
10. Brkljacic, JM; Samardzic, JT; Timotijevic, GS; Maksimovic, VR. (2004) Expression analysis of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) metallothionein-like gene (MT3) under different stress and physiological conditions. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, 161 (6), 741-746
11. Samardzic, JT; Milisavljevic, MD; Brkljacic, JM; Konstantinovic, MM; Maksimovic, VR. (2004) Characterization and evolutionary relationship of methionine-rich legumin-like protein from buckwheat. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 42 (2), 157-163
12. Rapala-Kozik, M; Ostrowska, K; Bednarczyk, K; Dulinski, R; Kozik, A. (2003) Polypeptide components of oligomeric legumin-like thiamin-binding protein from buckwheat seeds characterized by partial amino acid sequencing and photoaffinity labeling. JOURNAL OF PROTEIN CHEMISTRY, 22 (2), 167-175
13. Zeller, FJ (2001) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench): utilization, genetics, breeding. BODENKULTUR, 52 (3), 259-276
14. Fujino, K; Funatsuki, H; Inada, M; Shimono, Y; Kikuta, Y. (2001) Expression, cloning, and immunological analysis of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seed storage proteins. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 49 (4), 1825-1829
15. Aubrecht, E; Biacs, PA. (2001) Characterization of buckwheat grain proteins and its products. ACTA ALIMENTARIA, 30 (1), 71-80

**Rad: Brkljacic JM, 1999, J PLANT PHYSIOL, V154, P802**  
**citiraju:**

1. Samardzic, JT, Nikolic, DB, Timotijevic, GS, Jovanovic, ZS, Milisavljevic, MD, Maksimovic, VR. (2010) Tissue expression analysis of FeMT3, a drought and oxidative stress related metallothionein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum*). JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, Volume 167, Issue 16, Pages 1407-1411
2. Bratic, AM, Majic, DB, Samardzic, JT, Maksimovic, VR. (2009) Functional analysis of the buckwheat metallothionein promoter: Tissue specificity pattern and up-regulation under complex stress stimuli. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, Volume 166, Issue 9, Pages 996-1000
3. Majic, DB, Samardzic, JT, Milisavljevic, MD, Krstic, AM, Maksimovic, VR. (2008) Two metallothionein gene family members in buckwheat: Expression analysis in flooding stress using real time RT-PCR technology. ARCHIVES OF BIOLOGICAL SCIENCES, Volume 60, Issue 1, Pages 77-82
4. Brkljacic, JM, Majic, DB, Miljus-Dukic, J, Bratic, A, Konstantinovic, MM, Milisavljevic, MD, Maksimovic, VR. (2005) The metallothionein-like gene from buckwheat: Structural and functional analysis of the promoter region. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES, 166 (6), 889-900
5. Brkljacic, JM; Samardzic, JT; Timotijevic, GS; Maksimovic, VR. (2004) Expression analysis of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) metallothionein-like gene (MT3) under different stress and physiological conditions. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, 161 (6), 741-746
6. Gibbings, JG; Cook, BP; Dufault, MR; Madden, SL; Khuri, S; Turnbull, CJ; Dunwell, JM. (2003) Global transcript analysis of rice leaf and seed using SAGE technology. PLANT BIOTECHNOLOGY JOURNAL, 1 (4), 271-285

**Rad: Paunovic S, 1999, J PHYTOPATHOL, V147, P695,  
citiraju:**

1. Wu, ZB, Ku, HM, Su, CC, Chen, IZ, Jan, FJ. (2010) Molecular and biological characterization of an isolate of apple stem pitting virus causing pear vein yellows disease in Taiwan JOURNAL OF PLANT PATHOLOGY, Volume 92, Issue 3, Pages 721-728
2. Mathioudakis, MM, Maliogka, VI, Dovas, CI, Paunovic, S, Katis, NI. (2009) Reliable RT-PCR detection of Apple stem pitting virus in pome fruits and its association with quince fruit deformation disease. PLANT PATHOLOGY, Volume 58, Issue 2, Pages 228-236
3. Paunovic, S., Jevremovic, D. (2006) Comparative results of detection of pome fruit viruses by different methods. PROCEEDINGS OF THE TWENTIETH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VIRUS AND VIRUS-LIKE DISEASES OF TEMPERATE FRUIT CROPS - FRUIT TREE DISEASES, Book Series: ACTA HORTICULTURAE, Issue 781, Pages 147-153
4. Paunovic, S., Jevremovic, D. (2004) Apple stem pitting virus detection from dormant pome fruits by RTPCR. PROCEEDINGS OF THE XIXTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VIRUS AND VIRUS-LIKE DISEASES OF TEMPERATE FRUIT CROPS: FRUIT TREE DISEASES Book Series: ACTA HORTICULTURAE Issue: 657 Pages 45-49

5. Batlle, A, Lavina, A, Garcia-Chapa, M. (2004) Comparative results between different detection methods of virus and phytoplasmas for a pear and apple certification program. PROCEEDINGS OF THE XIXTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VIRUS AND VIRUS-LIKE DISEASES OF TEMPERATE FRUIT CROPS: FRUIT TREE DISEASES Book Series: ACTA HORTICULTURAE Issue 657 Pages 71-77

**Rad: Timotijevic GS, 2003, J AGR FOOD CHEM, V51, P2100,  
citiraju:**

1. Moroni, AV, Dal Bello, F, Zannini, E, Arendt, EK. (2011) Impact of sourdough on buckwheat flour, batter and bread: Biochemical, rheological and textural insights. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, Volume 54, Issue 2, Pages 195-202
2. Kulkarni, A, Rao, M. (2009) Differential elicitation of an aspartic protease inhibitor: Regulation of endogenous protease and initial events in germination in seeds of *Vigna radiata*. PEPTIDES, Volume 30, Issue 12, Pages 2118-2126
3. Bharde, A, Kulkarni, A, Rao, M, Prabhune, A, Sastry, M. (2007) Bacterial enzyme mediated biosynthesis of gold nanoparticles. JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, Volume 7, Issue 12, Pages 4369-4377
4. Kulkarni, A, Rao, M. (2007) Biochemical characterization of an aspartic protease from *Vigna radiata*: Kinetic interactions with the classical inhibitor pepstatin implicating a tight binding mechanism. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS, Volume 1774, Issue 5, Pages 619-627
5. Tamura, T, Terauchi, K, Kiyosaki, T, Asakura, T, Funaki, J, Matsumoto, I, Misaka, T, Abe, K. (2007) Differential expression of wheat aspartic proteinases, WAP1 and WAP2, in germinating and maturing seeds. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, Volume 164, Issue 4, Pages 470-477
6. Salvador, SM, Novo, C, Domingos, A. (2006) Evaluation of the presence of aspartic proteases from *Centaurea calcitrapa* during seed germination. ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY, 38 (7), 893-898
7. Senthilkumar, S, Ramasamy, D, Subramanian, S. (2006) Isolation and partial characterisation of milk-clotting aspartic protease from *Streblus asper*. FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL, 12 (2), 103-109
8. Simoes, I, Faro, C. (2004) Structure and function of plant aspartic proteinases. EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, 271 (11), 2067-2075

**Rad: Miljus-Djukic J, 2004, BIOL PLANTARUM, V48, P293,  
citiraju:**

1. Yasuo, Y., Masashi, M., Jotaro, A, Abe, T, Matsumoto, D, Sato, S, Hayashi, Y, Ohnishi, O, Ota, T. (2012) S-locus early flowering 3 is exclusively present in the genomes of short-styled buckwheat plants that exhibit heteromorphic self-incompatibility. PLOS ONE, Volume 7 (2), e31264
2. Panigrahi, J, Kole, P, Kole, C. (2011) RFLP mapping of loci controlling self-incompatibility in *Brassica campestris* and their comparative mapping with *B. napus* and *B. oleracea*. BIOLOGIA PLANTARUM, Volume 55, Issue 1, Pages 54-60
3. Fesenko, NN, Fesenko, IN. (2011) Functional fragments of a relictual gametophytic self-incompatibility system are associated with the loci determining flower type of the

heterostylous outcrosser *Fagopyrum esculentum* Moench. and the homostylous selfer *F. homotropicum* Ohnishi. RUSSIAN JOURNAL OF GENETICS, Volume 47, Issue 1, Pages 41-48

4. Cohen, JI. (2010) "A CASE TO WHICH NO PARALLEL EXISTS": THE INFLUENCE OF DARWIN'S DIFFERENT FORMS OF FLOWERS". AMERICAN JOURNAL OF BOTANY, Volume 97, Issue 5, Pages 701-716
5. Klein, DE, Freitas, L, Da Cunha, M. (2009) Self-incompatibility in a distylous species of Rubiaceae: is there a single incompatibility response of the morphs? SEXUAL PLANT REPRODUCTION, Volume 22, Issue 3, Pages 121-131
6. Labonne, JJD, Goultiaeva, A, Shore, JS. (2009) High-resolution mapping of the S-locus in *Turnera* leads to the discovery of three genes tightly associated with the S-alleles. MOLECULAR GENETICS AND GENOMICS, Volume 281, Issue 6, Pages 673-685
7. Feng, J, Chen, X, Yuan, Z, Zhang, L, Ci, Z, Liu, X, Zhang, C. (2009) Primary molecular features of self-incompatible and self-compatible F(1) seedling from apricot (*Prunus armeniaca* L.) Katy x Xinshiji. MOLECULAR BIOLOGY REPORTS, Volume 36 Issue 2, Pages 263-272
8. Feng, JR, Chen, XS, Yuan, ZH, He, TM, Zhang, LJ, Wu, Y, Liu, W, Liang, Q. (2006) Proteome comparison following self- and across-pollination in self-incompatible apricot (*Prunus armeniaca* L.). PROTEIN JOURNAL, 25 (5), 328-335
9. Shore, JS, Arbo, MM, Fernandez, A, (2006) Breeding system variation, genetics and evolution in the Turneraceae. NEW PHYTOLOGIST, 171 (3), 539-551
10. Tamari, F, Shore, JS. (2006) Allelic variation for a short-specific polygalacturonase in *Turnera subulata*: Is it associated with the degree of self-compatibility? INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES, 167 (1), 125-133

**Rad: Milisavljevic MD, 2004, J AGR FOOD CHEM, V52, P5258, citiraju:**

1. Tang, CH, Wang, XY. (2010) Physicochemical and structural characterisation of globulin and albumin from common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) seeds. FOOD CHEMISTRY, Volume 121, Issue 1, Pages 119-126
2. Tang, CH, Wang, XY, Liu, F, Wang, CS. (2009) Physicochemical and Conformational Properties of Buckwheat Protein Isolates: Influence of Polyphenol Removal with Cold Organic Solvents from Buckwheat Seed Flours. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume 57, Issue 22, Pages 10740-10748
3. Gupta, S, Mishra, A, Verma, AK, Pandey, R, Chand, L. (2009) Heterologous Expression of Legumin Gene in E-coli Isolated from cDNA Clones of Immature Seeds of Pigeonpea (*Cajanus cajan* L.). : APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, Volume 157, Issue 3, Pages 377-394
4. Renzetti, S, Behr, J, Vogel, RF, Arendt, EK. (2008) Transglutaminase polymerisation of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) proteins. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, Volume 48, Issue 3, Pages 747-754
5. Luthar, Z, Rogl, S, Kump, B, Javornik, B. (2008) 38-48 kDa subunits of buckwheat 13S globulins are controlled by a single locus. PLANT BREEDING, Volume 127, Issue 3 Pages 322-324

6. Phiarais, BPN, Schehl, BD, Arendt, EK. (2008) Protein changes during malting of buckwheat. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF BREWING CHEMISTS, Volume 66, Issue 2, Pages 127-135
7. Tang, CH. (2007) Functional properties and in vitro digestibility of buckwheat protein products: Influence of processing. JOURNAL OF FOOD ENGINEERING, Volume 82, Issue 4, Pages 568-576
8. Tang, CH. (2007) Thermal properties of globulin from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) - Effects of salts and protein perturbants. JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, Volume 89, Issue 3, Pages 941-951
9. Tang, CH. (2007) Thermal properties of buckwheat proteins as related to their lipid contents. FOOD RESEARCH INTERNATIONAL, Volume 40, Issue 3, 381-387
10. Licen, M, Kreft, I. (2007) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) allergenic seed proteins are restricted to the embryo and not found in the endosperm. ADVANCES IN BUCKWHEAT RESEARCH, Pages 510-514
11. Alche, JD, Jimenez-Lopez, JC, Wang, W, Castro-Lopez, AJ, Rodriguez-Garcia, MI. (2006) Biochemical characterization and cellular localization of 11S type storage proteins in olive (*Olea europaea* L.) seeds. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 54 (15), 5562-5570
12. Wijngaard, HH, Arendt, EK. (2006) Buckwheat. CEREAL CHEMISTRY, 83 (4), 391-401 (review)
13. Licen, M, Kreft, I (2005) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) low molecular weight seed proteins are restricted to the embryo and are not detectable in the endosperm. PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 43 (9), 862-865
14. Milisavljevic, MD, Konstantinovic, MM, Brkljacic, JM, Maksimovic, VR. (2005) Isolation and computer analysis of the 5'-regulatory region of the seed storage protein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 53 (6), 2076-2080

**Rad: RADOVIC RS, 1999, J AGR FOOD CHEM, V47, P1467, citiraju:**

1. Wijngaard, HH, Arendt, EK. (2006) Buckwheat. CEREAL CHEMISTRY, 83 (4), 391-401 (review)
2. Guo, XN, Yao, HY (2006) Fractionation and characterization of tartary buckwheat flour proteins. FOOD CHEMISTRY, 98 (1), 90-94
3. Milisavljevic, MD, Konstantinovic, MM, Brkljacic, JM, Maksimovic, VR. (2005) Isolation and computer analysis of the 5'-regulatory region of the seed storage protein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 53 (6), 2076-2080
4. Chen, QF, Hsam, SLK, Zeller, FJ. (2004) A study of cytology, isozyme, and interspecific hybridization on the big-achene group of buckwheat species (*Fagopyrum*, Polygonaceae). CROP SCIENCE, 44 (5), 1511-1518
5. Zeller, FJ. (2001) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench): utilization, genetics, breeding. BODENKULTUR, 52 (3), 259-276 (review)
6. Steadman, KJ; Burgoon, MS; Lewis, BA; Edwardson, SE; Obendorf, RL(2001) Buckwheat seed milling fractions: Description, macronutrient composition and dietary fibre. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE, 33 (3), 271-278

7. Mandal, S, Mandal, RK. (2000) Seed storage proteins and approaches for improvement of their nutritional quality by genetic engineering. *CURRENT SCIENCE*, 79 (5), 576-589 (review)
8. Wang Xiao-Yan, Tang, Chuan-He (2012) Physicochemical and Antioxidant Properties of Buckwheat Protein Isolates with Different Polyphenolic Content Modified by Limited Hydrolysis with Trypsin. *Food Technology Biotechnology*, 50 (1), 17-24

**Rad: Jovanovic ZS, 2006, J AGR FOOD CHEM, V54, P9472,**  
**citiraju:**

1. Wargent, JJ, Moore, JP, Roland Ennos, A, Paul, ND. (2009) Ultraviolet Radiation as a Limiting Factor in Leaf Expansion and Development. *PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY*, Volume 85, Issue 1, Pages 279-286
2. Zhou Xiaoli, Wang Qing, Yang Yanli, Zhou Yiming, Tang Wen, Zongjie Li (2011) Anti-infection effects of buckwheat flavonoid extracts (BWFES) from germinated sprouts. *Journal of Medicinal Plants Research*, Vol.6 (1), 24-29
3. Zhou Xiaoli, Cheng Shaoning, Yang Yanli, Zhou Yiming, Tang Wen, Zhang Xiaojing, Wang Qing, Li Zongjie (2011) Toward a novel understanding of buckwheat self-defensive strategies during seed germination and preliminary investigation on the potential pharmacological application of its malting products. *Journal of Medicinal Plants Research*, Vol. 5(32), 6946-6954

**Rad: TIMOTIJEVIC GS, 2006, ARCH BIOL SCI BELGRA, V58, P171,**  
**citiraju:**

1. Li, CJ, Cao, XH, Gu, ZX, Wen, HB. (2011) A preliminary study of the protease activities in germinating brown rice (*Oryza sativa* L.). *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE*, Volume 91, Issue 5, Pages 915-920
2. Chen, JJ, Ouyang, YD, Wang, L, Xie, WB, Zhang, QF. (2009) Aspartic proteases gene family in rice: Gene structure and expression, predicted protein features and phylogenetic relation. *GENE*, Volume 442, Issue 1-2, Pages 108-118

**Rad: Miljus-Dukic JD, 2007, ARCH BIOL SCI, V59, P45,**  
**citiraju:**

1. Ushijima, K, Nakano, R, Bando, M, Shigezane, Y, Ikeda, K, Namba, Y, Kume, S, Kitabata, T, Mori, H, Kubo, Y. (2012) Isolation of the floral morph-related genes in heterostylous flax (*Linum grandiflorum*): the genetic polymorphism and the transcriptional and post-transcriptional regulations of the S locus. *PLANT JOURNAL* Volume 69 Issue 2 Pages 317-331

**Rad: Milisavljevic MDJ, 2007, ARCH BIOL SCI, V59, P119,**  
**citiraju:**

1. Milisavljevic, MD, Timotijevic, GS, Nikolic, DB, Samardzic, JT, Maksimovic, VR. (2011) Cell wall localization of the aspartic proteinase from buckwheat (FeAPL1) over-expressed in tobacco BY-2 cells. *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*, Volume 76, Issue 9, Pages 1229-1236

**Rad: Ninkovic S, 2007, PLANT CELL TISS ORG, V91, P289,**

**citiraju:**

2. Savic, J., Smigocki, A. (2012) *Beta vulgaris* L serine proteinase inhibitor gene expression in insect resistant sugar beet. EUPHYTICA, Volume 188 (2), Pages 187-198
3. Benchabane, M, Schluter, U, Vorster, J, Goulet, MC, Michaud, D. (2010) Plant cystatins. BIOCHIMIE, Volume 92, Issue 11, Special Issue, Pages 1657-1666
4. Schluter, U, Benchabane, M, Munger, A, Kiggundu, A, Vorster, J, Goulet, MC, Cloutier, C, Michaud, D. (2010) Recombinant protease inhibitors for herbivore pest control: a multitrophic perspective. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, Volume 61 Issue 15 Pages 4169-4183
5. Cingel, A, Vinterhalter, B, Vinterhalter, D, Calic-Dragosavac, D, Smigocki, A, Ninkovic, S. (2010) Agrobacterium-mediated transformation of two Serbian potato cultivars (*Solanum tuberosum* L. cv. Dragacevka and cv. Jelica). AFRICAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, Volume 9 Issue 30 Pages 4644-4650
6. Kiggundu, A, Muchwezi, J, Van der Vyver C, Viljoen, A, Vorster, J, Schluter, U, Kunert, K, Michaud, D. (2010) DELETERIOUS EFFECTS OF PLANT CYSTATINS AGAINST THE BANANA WEEVIL *Cosmopolites sordidus*. ARCHIVES OF INSECT BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY, Volume 73 Issue 2 Pages 87-105
7. Smigocki, AC, Puthoff, DP, Zuzga, S, Ivic-Haymes, SD. (2009) Low efficiency processing of an insecticidal *Nicotiana* proteinase inhibitor precursor in *Beta vulgaris* hairy roots. PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE, Volume 97 Issue 2 Pages 167-174
8. Uzelac, B, Popovic, Z, Mijovic, A, Budimir, S, Janosevic, D, Smigocki, A, Ninkovic, S. (2008) Growth habit and photosynthetic activity of shoot cultures of *Medicago sativa* L. transformed with the oryzacystatin II gene. PERIODICUM BIOLOGORUM, Volume 110 Issue 3 Pages 231-235
9. Ninkovic, S, Uzelac, B, Nikolic, M, Todorovkic, S, Janosevic, D, Cingel A, Ghalawengi, N, Vinterhalter, D, Budimir, S. (2008) *In vitro* multiplication of oryzacystatin II transformed alfalfa on GA3-containing medium. ARCHIVES OF BIOLOGICAL SCIENCES, Volume 60 Issue 1 Pages 9P-10P

**Rad: Milisavljevic MD, 2008, J PLANT PHYSIOL, V165, P983,**

**citiraju:**

1. Paparelli, E., Gonzali, S., Parlanti, S. Novi, G, Giorgi, F, Licausi, F, Kosmacz, M, Feil, R, Lunn, J, Brust, H, van Dongen, J, Steup, M, Perata, P. (2012) Misexpression of a chloroplast aspartyl pretease leads to severe growth defects and alters carbohydrate metabolism in Arabidopsis. Plant Physiology, Volume 160 (3) Pages 1237-1250
2. Zhang, GQ, Zhang, QP, Sun, Y, Tian, YP, Zhou, ND. (2012) Purification of a Novel Pepsin Inhibitor from *Coriolus versicolor* and its Biochemical Properties. JOURNAL OF FOOD SCIENCE, Volume 77, Issue 3, Pages C293-C297
3. Milisavljevic, MD, Timotijevic, GS, Nikolic, DB, Samardzic, JT, Maksimovic, VR. (2011) Cell wall localization of the aspartic proteinase from buckwheat (FeAPL1) over-expressed in tobacco BY-2 cells. OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, Volume 76 Issue 9 Pages 1229-1236
4. Contour-Ansel, D, Torres-Franklin, ML, Zuily-Fodil, Y, de Carvalho, MHC. (2010) An aspartic acid protease from common bean is expressed 'on call' during water stress and

early recovery. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY, Volume 167 Issue 18, Pages 1606-1612

5. Liu, Q, Zhu, A, Chai, LJ, Zhou, WJ, Yu, KQ, Ding, J, Xu, J, Deng, XX. (2009) Transcriptome analysis of a spontaneous mutant in sweet orange [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck] during fruit development. JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, Volume 60 Issue 3 Pages 801-813
6. Milisavljevic, MD, Papic, DR, Timotijevic, GS, Maksimovic, VR. (2009) Successful production of recombinant buckwheat cysteine-rich aspartic protease in *Escherichia coli*. JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, Volume 74 Issue 6 Pages 607-618

**Rad: Timotijevic GS, 2010, J PLANT PHYSIOL, V167, P61, citiraju:**

1. Paparelli, E, Gonzali, S, Parlanti, S, Novi, G, Giorgi, F, Licausi, F, Kosmacz, M, Feil, R, Lunn, J, Brust, H, van Dongen, J, Steup, M, Perata, P. (2012) Misexpression of a chloroplast aspartyl protease leads to severe growth defects and alters carbohydrate metabolism in Arabidopsis. PLANT PHYSIOLOGY, Volume 160 Issue 3 Pages 1237-1250
2. Almeida, CM, Pereira, C, da Costa, DS. (2012) Chlapsin, a chloroplastidial aspartic proteinase from the green algae *Chlamydomonas reinhardtii*. PLANTA, Volume 236 Issue 1 Pages 283-296
3. Li, X, Thwe, AA, Park, N, Suzuki, T, Kim, SJ, Park, SU. (2012) Accumulation of phenylpropanoids and correlated gene expression during the development of tartary buckwheat sprouts. J AGRIC FOOD CHEM, Volume 60, Issue 22, Pages 5629-5635
4. Aleksić, J, Stojanović, D, Banović, B, Jančić, R. (2012) A simple and efficient DNA isolation method for *Salvia officinalis*. BIOCHEMICAL GENETICS, Volume 50 Issue 11-12 Pages 881-892
5. Park, NI, Li, X, Thwe, AA, Lee, SY, Kim, SG, Wu, Q, Park, SU. (2012) Enhancement of rutin in *Fagopyrum esculentum* hairy root cultures by the Arabidopsis transcription factor AtMYB12. BIOTECHNOLOGY LETTERS, Volume 34 Issue 3 Pages 577-583
6. Mirzaei, M, Soltani, N, Sarhadi, E, Pascovici, D, Keighley, T, Salekdeh, GH, Haynes, PA, Atwell, BJ. (2012) Shotgun Proteomic Analysis of Long-distance Drought Signaling in Rice Roots. JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH, Volume 11 Issue 1 Pages 348-358
7. Mosolov, VV, Valueva, TA. (2011) Inhibitors of proteolytic enzymes under abiotic stresses in plants (review). APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY, Volume 47 Issue 5 Pages 453-459
8. Li, X, Park, NI, Park, CH, Kim, SG, Lee, SY, Park, SU. (2011) Influence of sucrose on rutin content and flavonoid biosynthetic gene expression in seedlings of common buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench). PLANTOMICS, Volume 4 Issue 4 Pages 215-219
9. Demidenko, NV, Logacheva, MD, Penin, AA. (2011) Selection and Validation of Reference Genes for Quantitative Real-Time PCR in Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) Based on Transcriptome Sequence Data. PLOS ONE, Volume 6 Issue 5 Article Number: e19434

10. Park, NI, Li, XH, Suzuki, T, Kim, SJ, Woo, SH, Park, CH, Park, SU. (2011) Differential Expression of Anthocyanin Biosynthetic Genes and Anthocyanin Accumulation in Tartary Buckwheat Cultivars 'Hokkai T8' and 'Hokkai T10', JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume 59 Issue 6 Pages 2356-2361
11. Li, XH, Il Park, N, Xu, H, Woo, SH, Park, CH, Park, SU. (2010) Differential Expression of Flavonoid Biosynthesis Genes and Accumulation of Phenolic Compounds in Common Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*). JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume 58 Issue 23, Pages 12176-12181
12. Nikolic, DB, Samardzic, JT, Bratic, AM, Radin, IP, Gavrilovic, SP, Rausch, T, Maksimovic, VR. (2010) Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) FeMT3 Gene in Heavy Metal Stress: Protective Role of the Protein and Inducibility of the Promoter Region under Cu(2+) and Cd(2+) Treatments. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY Volume 58 Issue 6 Pages 3488-3494
13. Samardzic, JT, Nikolic, DB, Timotijevic, GS, Jovanovic, ZS, Milisavljevic, MD, Maksimovic, VR. (2010) Tissue expression analysis of FeMT3, a drought and oxidative stress related metallothionein gene from buckwheat (*Fagopyrum esculentum*). JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY Volume 167 Issue 16 Pages 1407-1411
14. Contour-Ansel, D, Torres-Franklin, ML, Zuily-Fodil, Y, de Carvalho, MHC. (2010) An aspartic acid protease from common bean is expressed 'on call' during water stress and early recovery. JOURNAL OF PLANT PHYSIOLOGY Volume 167 Issue 18 Pages 1606-1612

**Rad: Ninkovic S, 2010, PLANT CELL TISS ORG, V103, P81,  
citiraju:**

1. Pavokovic, D, Poljuha, D, Horvatic, A, Ljubescic, N, Hagege, D, Krsnik-Rasol, M. (2012) Morphological and proteomic analyses of sugar beet cultures and identifying putative markers for cell differentiation. PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE, Volume 108 Issue 1 Pages 111-119
2. Gurel, S, Baloglu, MC, Gurel, E, Oktem, HA, Yucel, M. (2011) A two-stage pretreatment of seedlings improves adventitious shoot regeneration in sugar beet (*Beta vulgaris* L.). PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE, Volume 106 Issue 2 Pages 261-268

**Rad: RADOVIC SR, 2002, FAGOPYRUM, V19, P59,  
citiraju:**

1. Barta, J, Kalinova, J, Moudry, J, Curn, V. (2004) Effects of environmental factors on protein content and composition in buckwheat flour. CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 32 (4), 541-548

**Rad: Jovanović Ž, 2011, ARCH BIOL SCI, V63, P67  
citiraju:**

1. Giannakoula, A, Ilias, I. F, Maksimovic, V, Maksimovic, M, Dragisic, J, Zivanovic, B. (2012) Does overhead irrigation with salt affect growth, yield and phenolic content of lentil plants? ARCHIVES OF BIOLOGICAL SCIENCES, Volume 64 Issue 2 Pages 539-547

### 3.4. Ostale naučne aktivnosti

#### 3.4.1. Učešće u međunarodnim projektima (2)

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

- “Bioactive substances in endemo-relict plants of the Balkan Peninsula”, bilateralni projekat sa Slovenijom, (2010-2011), Institut “Jožef Stefan”, Ljubljana
- “Caracteriser les ressources genetiques chez la feverole (*Vicia faba* L.) pour soutenir un progress varietal” – “Karakterizacija genetičkih resursa boba (*Vicia faba* L.) u cilju povećanja genetičke osnove za oplemenjivanje ove agronomski značajne leguminoze“, projekat iz Programa integrisanih aktivnosti „Pavle Savić“ (br. projekta 680-00-132/2012-09/15), (2012-2013)

**(2x2=4)**

#### 3.4.2. Učešće u nacionalnim projektima (1)

*(Posle izbora u zvanje vanrednog profesora)*

- “Molekularni mehanizmi odgovora biljaka na abiotički stres – uloga transkripcionih faktora i malih RNK i analiza genetičkog diverziteta biljnih kultura od interesa za poljoprivredu i biotehnologiju“, projekat osnovnih istraživanja MNTRS, 173005, (2011-2014)
- “Poboljšanje linija, hibrida i tehnologije gajenja šećerne repe“, projekat iz Programa tehnološkog razvoja MNTRS, broj TR31015, (2011-2014)
- „Struktura, funkcija i regulacija ekspresije odabranih biljnih gena“ (osnovni projekat), MNZŽS 143017 (2006-2010)

**(3x1=3)**

*(Pre izbora u zvanje vanrednog profesora)*

- Analiza ekspresije odabranih biljnih gena – put do funkcije i biotehnoške primene (osnovni projekat), MNRS, Ev.br. 1451 (2002 - 2004)
- Novi genotipovi voćaka i vinove loze – uvođenje i primena novih biotehnoških pristupa (strateški projekat), MNRS, Ev.br. S.4.22.43.003 (1998 - 2000)
- Standardizacija PCR metode za detekciju genetički modifikovane soje (inovacioni projekat), MNRS, Ev.br. I.4.1806 (1998 -1999)
- Kodirajuće i nekodirajuće sekvence, (osnovni projekat), MNRS, Ev.br. 03E12 (1996-2000)
- Genetičko inženjerstvo (osnovni projekat), MNRS, Ev.br. 1407 (1991-1995)

#### 3.4.3. Recenzije radova iz kategorija M<sub>20</sub> /M<sub>50</sub> (1)

- Archives of Biological Science (2008) (1)

- African Journal of Biotechnology (2009) (1)

**(2x1=2)**

**Recenzent inostranog projekta** – Slovak Research and Development Agency

**Recenzent publikacije kategorije M41 (naučna knjiga i monografija nacionalnog značaja**

„Current trends in tumor marker diagnosis: experience of FP6 HISERBS project“, ISBN 978-86-83 867-03-5/2009

**(1x1=1)**

#### **3.4.4. Članstvo u uredništvu časopisa (0,5)**

*Botanica Serbica*

**(1x0,5=0,5)**

### **4. DRUŠTVENE AKTIVNOSTI**

Dr Svetlana Radović je u dva mandata bila član Saveta Biološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Trenutno je član Veća grupacije prirodno-matematičkih nauka Univerziteta u Beogradu i član Programske komisije Istraživačke stanice Petnica. Član je Srpskog biološkog društva.

## **5. SUMARNI PRIKAZ KVANTITATIVNIH POKAZATELJA NAUČNOG I NASTAVNOG RADA**

### **5.1. Kvantitativni pokazatelji nastavnog i naučnog rada u periodu od izbora u zvanje vanrednog profesora**

### 5.1.1. Nastavni rad

Naziv	Oznaka	Vrste rezultata	Vrednost
Udžbenici, skripta i praktikumi	M92	Objavljen pomoćni udžbenik ili praktikum ili zbirka zadataka	$1 \times 14 = 14$
Mentorstvo	M101	Odbranjena doktorska disertacija	$12 + 9 \times 6 = 66$
	M104	Odbranjen diplomski rad	$1 \times 2 = 2$
Učešće u komisijama	M111	Za odbranu doktorske disertacije	$9 \times 4 = 36$
	M112	Za odbranu magistarske teze	$1 \times 3 = 3$
	M114	Za odbranu diplomskog rada	$29 \times 2 = 58$
Držanje nastave na kursu	M121	Za koji je kandidat u potpunosti pripremio nastavni program	$2 \times 6 = 12$
	M122	Za koji je pripremio dopunu nastavnog programa	$3 \times 4 = 12$
Recenzent ostalih publikacija			$(1 \times 2) + (2 \times 1) = 4$
		<b>Ukupno ostvareno u nastavnom radu u prethodnom periodu (2007-2013)</b>	
		<b>207</b>	

### 5.1.2. Naučni rad

kategorija	podkategorija	broj	vrednost	ukupno
M10	M14	2	3	<b>6</b>
M20	M21	2	8	<b>16</b>
	M22	4	5	<b>20</b>
	M23	5	3	<b>15</b>
	M23a	1	2	<b>2</b>
M30	M34	8	0,5	<b>4</b>
M50	M51	3	2	<b>6</b>
M50	M52	1	1,5	<b>1,5</b>
M60	M64	4	0,2	<b>0,8</b>
<b>Ostale naučne aktivnosti</b>		broj	vrednost	ukupno
Članstvo u uredništvu časopisa		1	0,5	<b>0,5</b>
Učešće u međunarodnom projektu		2	2	<b>4</b>
Učešće u nacionalnom projektu		3	1	<b>3</b>
Recenzija publikacije kategorije M20/M50		3	1	<b>3</b>

**Ukupno ostvareno u naučnom radu (u periodu 2007-2013) 81,8**

**M21+M22+M23=16+20+15=51**

## **6. ZAKLJUČAK I PREDLOG KOMISIJE**

Na osnovu analize nastavno-pedagoškog i naučno-istraživačkog rada dr Svetlane Radović, dugogodišnjeg poznavanja kandidata i njenog rada i ceneći značaj rezultata koje je postigla, Komisija može sa zadovoljstvom da konstatuje da je dr Svetlana Radović nastavnik i naučnik izuzetnog kvaliteta, koga odlikuje posvećenost poslu kojim se bavi i originalnost naučnog pristupa.

Kao što je navedeno u ovom izveštaju, tokom svoje bogate nastavničke karijere prof. dr Svetlana Radović osmislila je kvalitetan program i realizovala nastavu iz nekoliko predmeta na osnovnim, master i doktorskim studijama. U nastavno-pedagoškom radu dr Svetlane Radović zastupljeni su savremeni programi predmeta koje predaje, dinamična i interaktivna nastava, kvalitetni udžbenici koje je napisala, spremnost da se studentima pomogne u savladavanju gradiva kroz konsultacije i dodatni rad, posvećenost podučavanju, težnja da se kod studenata probudi interesovanje i razvijaju kreativni potencijali, briga o svim vidovima nastave u okviru predmeta za koje je zadužena, mentorski rad sa diplomcima i doktorantima, kreiranje programa i organizacija nastave na nivou osnovnih, master i doktorskih studija. Među nastavnicima Katedre za biohemiju i molekularnu biologiju i Katedre za fiziologiju i molekularnu biologiju biljaka, koji najbolje poznaju njen nastavno-pedagoški rad, kao i među studentima osnovnih, master i doktorskih studija, vlada veoma povoljno mišljenje o kvalitetu njenih predavanja i svih ostalih aktivnosti u realizaciji predmeta za koje je odgovorna.

Ceneći kvalitet nastavno-pedagoškog rada, kao i doprinos naučnog rada prof. dr Svetlane Radović, posebno u periodu posle izbora u zvanje vanrednog profesora, i imajući u vidu broj, kvalitet i citiranost naučnih radova koje je objavila, značaj nastavnih programa koje realizuje i njen doprinos razvoju mladih naučnika i naučnih oblasti biohemije i molekularne biologije biljaka u našoj zemlji, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Izbornom veću Biološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu da prihvati ovaj izveštaj i utvrdi predlog Veću naučnih oblasti prirodnih nauka i Senatu Univerziteta u Beogradu da se **dr Svetlana Radović** izabere u zvanje **redovnog profesora** za užu naučnu oblast Biohemija i molekularna biologija, na Katedri za biohemiju i molekularnu biologiju Instituta za fiziologiju i biohemiju Univerziteta u Beogradu - Biološkog fakulteta.

Beograd  
19. 3. 2013.

Komisija:

dr Gordana Matić,  
naučni savetnik Univerziteta u Beogradu-  
Instituta za biološka istraživanja i redovni  
profesor Univerziteta u Beogradu-Biološkog  
fakulteta

dr Vesna Maksimović,  
naučni savetnik Univerziteta u Beogradu-  
Instituta za molekularnu genetiku i  
genetičko inženjerstvo

dr Aleksandra Korać,  
redovni profesor Univerziteta u  
Beogradu-Biološkog fakulteta