

## **ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу члана 29. и 46. Статута Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и одлуке Изборног већа од 29.11.2012. године, именована је Комисија за оцену научних, стручних и осталих квалификација кандидата пријављених на расписани конкурс за избор у звање и на радно место једног ванредног професора или редовног професора за ужу научну област Генетика у саставу:

1. др Гордана Шурлан Момировић, редовни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду - ужа научна област Генетика
2. др Томислав Живановић, редовни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду - ужа научна област Генетика
3. др Момчило Милутиновић, редовни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду у пензији - ужа научна област Оплемењивање воћака и винове лозе.

На основу прегледа конкурсне документације чланови Комисије подносе следећи

### **ИЗВЕШТАЈ**

На расписани Конкурс за избор наставника у звање ванредног професора или редовног професора за ужу научну област ГЕНЕТИКА који је објављен 26.12.2012. године у листу "Послови", пријавила се само једна кандидаткиња др Вера Ракоњац, ванредни професор садашњи наставник на овом предмету. Кандидаткиња је доставила потпуну документацију у складу са условима конкурса.

На основу увида у поднету документацију и личног познавања педагошке, научне и стручне активности кандидаткиње, чланови Комисије износе следеће податке:

#### **А: БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Вера С. Ракоњац (Ранковић) рођена је 02.02.1963. године у Београду, где је завршила основну и средњу школу. Дипломирала је 1987. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду на Одсеку за хортикултуру, група за хортикултуру са просечном оценом 8,63 одбравивши дипломски рад „Утицај минералних ђубрива на садржај танинских и минералних материја у листу малине (*Rubus ideaus* L.) сорте Willamette.” са оценом 10.

Последипломске студије образовног профила Генетика и оплемењивање воћака и винове лозе на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду уписала је 1988. године. Магистарску тезу одбранила је 29.12.1993. године, а докторску дисертацију 16.10.2002. године.

Од 20.12.1988. године запослена је на Пољопривредном факултету, Универзитета у Београду као асистент-приправник на предмету Генетика. У звање асистента на истом Факултету и истом предмету изабрана је 02.12.1994. године, а реизабрана 19.11.1998. године. У звање доцента за предмет Генетика изабрана је 16.07.2003. године, а у звање ванредног професора за ужу научну област Генетика – предмет Генетика изабрана је 12.06.2008.

Служи се енглеским и руским језиком. Члан је Друштва генетичара Србије и Међународног удружења за хортикултурне науке (ISHS)..

## Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

**Магистарска теза:** „Генетичка варијабилност популације трешње (*Prunus avium* L.) Краљевачког региона“. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, стр. 82.

**Докторска дисертација:** „Генетичка основа приноса и квалитета плода сорти и хибрида брескве [*Prunus persica* (L.) Batsch.]. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, стр. 103.

## В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Кандидаткиња др Вера Ракоњац је у периоду од избора за асистента приправника до унапређења у звање доцента редовно и успешно изводила вежбе и колоквијуме из предмета Генетика за студенте Одсека за воћарство и виноградарство и Одсека за хортикултуру, а повремено за студенте, Одсека за сточарство и Одсека за ратарство на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. После избора у звање доцента учествовала је у извођењу једног дела наставе из предмета Генетика за студенте Одсека за воћарство и виноградарство. На последипломским студијама на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду на групама Генетика и оплемењивање ратарских и повртарских биљака и Генетика и оплемењивање воћака и винове лозе била је ангажована у извођењу наставе са другим наставницима из предмета Генетика и Цитологија.

Након акредитације факултета и нових студијских програма по принципима Болоњске декларације др Вера Ракоњац је укључена у реализацију наставу на свим нивоима студија. На основним академским студијама у оквиру студијског програма Биљна производња ангажована је на извођењу једног дела наставе из предмета Генетика на Воћарству и виноградарству и на Хортикултури. На дипломским академским (мастер) студијама, на студијском програму Ратарство и повртарство укључена је са другим наставницима у настави на предмету Генетички ресурси биљака. На докторским академским студијама у оквиру студијског програма Пољопривредне науке ангажована је на извођењу наставе са другим наставницима из предмета: Генетика биљака, Квантитативна генетика, Цитогенетика у оплемењивању биљака и Генетички ресурси воћака и винове лозе.

Од избора у звање доцента па до данас кандидаткиња је била члан у комисијама за одбрану 9 дипломских радова, 3 магистарске тезе и 5 докторских дисертација. Такође, неколико пута, је била члан комисија за изборе у виша звања сарадника на Пољопривредном факултету у Београду и другим научно-истраживачким институтима у нашој земљи.

У свом досадашњем раду др Вера Ракоњац посвећује пуну пажњу припреми и извођењу наставе сталним праћењем савремене литературе тако да студентима преноси најновија сазнања и достигнућа из области генетике. Предавања су јој јасна, добро осмишљена и прилагођена нивоу слушалаца, а однос према студентима коректан. У извођењу наставе кандидаткиња примењује нове методе интерактивне наставе и користи савремена наставна средства. На основу резултата шест анонимних студентских анкета, квалитет наставничког рада др Вере Ракоњац вреднована је средњом оценом 4,21.

## Г. УЧБЕНИЦИ, ЗБИРКЕ ЗАДАТАКА, ПРАКТИКУМИ

1. Шурлан Момировић Г., **Ракоњац В.**, Продановић С., Живановић Т. 2005. Генетика и оплемењивање биљака-практикум. Пољопривредни факултет. Београд, стр. 251, ИСБН 86-80733-88-1, ЦОБИСС.СР-ИД 123978252.

## Д. НАУЧНА И СТРУЧНА ДЕЛАТНОСТ

Научно-истраживачким радом др Вера Ракоњац је почела да се бави после избора за асистента приправника на предмету Генетика, а што је настављено и током њене универзитетске каријере.

Кандидаткиња др Вера Ракоњац је до сада самостално или у сарадњи са другим ауторима објавила укупно 91 научни рад и саопштења од чега 59 пре, а 32 после избора у звање ванредног професора. Сви радови су објављени у научним часописима са рецензијом, а саопштења су презентована на већем броју међународних и домаћих скупова. На основу резултата свога рада др Вера Ракоњац, према методологији Министарства просвете и науке Републике Србије, остварила је укупно коефицијент научне компетентности од  $M=126,2$  и то  $M=77,4$  пре и  $M=48,8$  после избора у звање ванредног професора. Сви објављени радови кандидаткиње и други видови ангажовања у научно-истраживачком раду наведени су у Прилогу реферата заједно са вредностима  $M$  коефицијента. Остварени резултати према категоријама приказани су и у наредној табели.

Врста резултата (М)	Вредност	Пре изора у звање ванредног професора		После избора у звање ванредног професора		Укупно бодова
		број	укупно	број	укупно	
M21	8	/	/	2	16	16
M23	3	1	3	4	12	15
M24	3	/	/	1	3	3
M33	1	12	12	5	5	17
M34	0,5	11	5,5	6	3	8,5
M51	2	21	42	3	6	48
M52	1,5	2	3	1	1,5	4,5
M63	0,5	3	1,5	1	0,5	2
M64	0,2	7	1,4	9	1,8	3,2
M71	6	1	6	/	/	6
M72	3	1	3	/	/	3
Укупно		59	77,4	32	48,8	126,2

Научно-истраживачки рад др Вере Ракоњацу припада области генетике хортикултурних биљака и може се поделити на неколико области: генетичка анализа агрономски важних особина различитих врста хортикултурних биљака; проучавање и очување генетичких ресурса из природних популација воћа; клонска селекција аутохтоних сорти неких врста воћа и винове лозе; испитивање односа оплођења и утицаја опрашивача на особине код неких врста воћа и молекуларна карактеризација појединих генотипова воћа.

### 1. Генетичка анализа агрономски важних особина код различитих врста хортикултурних биљака.

Применом метода квантитативне генетике, у оквиру ових истраживања, утврђене су компоненте фенотипске варијабилности, коефицијенти херитабилности и коефицијенати генетичке и фенотипске корелације код трешње (3, 23, 51), вишње (20, 85, 92), брескве (16, 17, 18, 43, 52), кајсије (21), цанарике (19), ораха (44), малине (87) и купуса (26). Добијене вредности коефицијента херитабилности омогућиле су да се укаже на то које особине је могуће побољшати избором родитеља на основу фенотипских вредности при планској хибридизацији, а то су управо особине које имају високу вредност херитабилности, док је корелационом анализом одређена међузависност бујности, фенолошких, помолошких и

хемијских особина и приноса код проучаваних врста хортикултурних биљака и удео генетичких и негенетичких фактора у тој међузависности.

На основу резултата пат коефицијент анализе дефинисане су најважније компоненте приноса код Облачинске вишње (1), бораније (45) и брескве (52) преко којих би могла да се врши индиректна селекција. У раду под бројем 68 приказани су резултати који указују на стабилност већег броја новоинтродукованих сорти брескве у различитим еколошким условима.

Значајну пажњу у свом раду кандидаткиња је посветила истраживањима која се односе на генетичку анализу особина у потомству добијеном планском хибридизацијом. У радовима под бројем 14, 30, 46, 75 приказани су резултати који се односе на утврђивање начина наслеђивања важнијих квалитативних и квантитативних особина винове лозе. Тестирањем хипотеза утврђено је које су од проучаваних особина моногенске. За полигенске особине је такође установљен начин наслеђивања. Из већег броја хибридних комбинација издвојени су перспективни сејанци винове лозе који су описани у радовима 32, 35, 36, 48, 50, 79 и 82. За неке перспективне хибриде утврђиван је и степен отпорности на ниске температуре методом вештачког измрзавања зрих резница у хладној комори (рад 74). У раду под бројем 27 приказане су карактеристике перспективних хибрида брескве добијених слободним оплођењем сорте Халеова позна, а у раду под бројем 90 карактеристике хибрида добијених укрштањем сорти брескве Фламинија х Самерсет.

Део истраживања односи се на проучавање фенотипске експресије бујности и помолошких особина код различитих сората вишње и трешње у зависности од подлоге (6, 39, 47, 73).

## **2. Проучавање и очување генетичких ресурса из природних популација воћа**

У оквиру својих истраживања кандидаткиње је посебну пажњу посветила проучавању генетичке варијабилности важнијих морфолошких, агробилошких и технолошких особина различитих типова дивље трешње (4, 24, 25) виноградске брескве (37, 40, 61, 78) џанарике (8, 22, 29, 41) и бадема (65), издвојених из природних популација. Резултати добијени применом мултивариационих анализа, пре свега дискриминационе анализе, кластер анализе и ПЦА (4, 22, 25, 56, 61, 65) поред тога што су допринели сагледавању варијабилност која постоји унутар популација, су омогућили и да се изврши класификација према сродности, издвоје дивергентни генотипови и одреде особине са високим дискриминационим вредностима. Добијени дендрограми и scatter plot-ови могу допринети очувању гермплазме и могу бити од помоћи при избору родитељских парова при планској хибридизацији.

Др Вера Ракоњац се у оквиру испитивања која се односе на проучавање генетичких ресурса из природних популација бавила и селекцијом генотипова различите употребне вредности. Као резултат вишегодишњег рада из природних популација виноградске брескве издвојени су и описани генотипови за производњу генеративних подлога (10, 12, 72, 78) и генотипови за стону потрошњу и прераду (13, 88). Код генотипова погодних за производњу подлога испитивана је бујност матичних стабала и клијавост семена, као и виталност и бујност добијених сејанаца. Код генотипова намењених за стону потрошњу и прераду испитиване су најважније помолошке, хемијске и органолептичке особине плода и добијених прерађевина. Најперспективнији типови виноградске брескве намењени за производњу генеративних подлога су подвргнути самооплођењу како би се установио ефекат инбридинга на помолошке особине матичних стабала (81).

Неки радови односе се и на погодност различитих генотипова дивље трешње за производњу генеративних подлога (5, 86) и генетичку добит од селекције виноградске брескве из природне популације (64).

## **3. Клонска селекција аутохтоних сорти неких врста воћа и винове лозе**

Посебна група радова везана је за клонску селекцију аутохтоне сорте Облачинска вишња. Из производних засада ове сорте популације издвојен је већи број клонова код којих су утврђене важније морфолошке, помолошке и хемијске особине (7, 15, 62, 77, 85, 92). За признавање или даљи оплемењивачки рад препоручени су слабо бујни клонови погодни за густу садњу и клонови који се истичу високим ефективним приносом и високим квалитетом плодова (11, 49, 62).

Истраживачка активност др Вере Ракоњац је једним делом била усмерена и на клонску селекцију сорте вишње Монтморенси (20 и 76).

Проучавајући карактеристике већег броја типова аутохтоне сорте винове лозе Креаца (рад 67) спречена је генетичка ерозија ове угрожене сорте и омогућено је да се издвоје клонови са највећим бројем позитивних особина који се могу препоручити за даље ширење у производним засадима (89).

#### **4. Испитивање односа оплођења и утицаја опрашивача на особине код неких врста воћа**

Значајну пажњу у својим истраживањима кандидаткиња је посветила проучавању функционалне способности полена методом *in vitro* и степена оплођења на основу броја приметних и броја убраних плодова код вишње (28, 31, 71), брескве (55) и винове лозе (9). У једном броју радова проучавала је утицај опрашивача на особине плода и хибридних сејанаца код различитих врста воћака и винове лозе (31, 33, 34, 54, 57, 71). Познавање функционалне способности полена степена заметања плодова, и односа оплођења међу сортама има вишеструки значај, а пре свега олакшава правилан избор сорте и адекватног опрашивача приликом заснивања засада чиме је омогућено постизање оптималних приноса.

Један број радова односи се на проучавање утицаја дужине чувања (42) примене различитих фунгицида (83) и гајења на деградираном земљишту (80) на клијавост полена.

У раду под бројем 63 приказани су резултати проучавања интеринкомпатибилности међу сортама кајсије применом методе флуоресцентне микроскопије. Ова метода коришћена је и за утврђивање ЕПП (ефективног полинационог периода) код перспективних клонова Облачинске вишње (84).

#### **5. Молекуларна карактеризација појединих генотипова**

Део истраживања кандидаткиње односи се на анализи генетичке варијабилности код већег броја врста рода *Prunus*. Варијабилност 36 генотипова и 4 интерспецијес хибрида утврђена је на бази изоензимског полиморфизма дехидрогеназа (66) и помоћу SSR маркера (91). Добијени резултати указују да се примењене методе могу успешно користити у детерминацији рода *Prunus* подрода *Cerasus*, а први резултат о генетичкој варијабилности код Облачинске вишње могу бити корисни за идентификацију клонова.

Применом ПАГЕ проучаван је полиморфизам изоензима и код већег броја хексаплоидних сорти шљиве (70). Полиморфизам је утврђен за четири ензимска система код којих је издвојено шест полиморфних локуса.

Др Вера Ракоњац је била укључена у реализацију већег броја пројеката које су финансирала Министарство науке (6 пројеката) и Министарство пољопривреде Републике Србије (4 пројекта). Тренутно је ангажована на два пројекта које финансира Министарство за просвету и науку Републике Србије.

#### **Б. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

Из изнетих података и анализе наставног и научног рада кандидаткиње др Вере Ракоњац у протеклом периоду, са посебним освртом на резултате остварене од последњег

избора у звање ванредног професора па до данас Комисија сматра да је кандидат успешно изводила наставу и постигла запажене резултате у научно-истраживачком раду.

У наставном раду др Вера Ракоњац је савесна и одговорна, а њен однос према студентима је коректан, чиме је испољава неопходне педагошке квалитете наставника на Универзитету. Била је члан у комисијама за одбрану 9 дипломских радова, 3 магистарске тезе и 5 докторских дисертација. У сарадњи са колегама објавила је један универзитетска уџбеник.

Др Вера Ракоњац је испољила значајну активност и у научно-истраживачком раду. До сада је самостално или у сарадњи са другим ауторима публиковала у међународним и националним часописима и саопштила на међународним и националним скуповима укупно 91 рад. После избора у звање ванредног професора објавила је 32 рада од којих је 7 радова публиковано у међународним часописима са SCI листе. Учествовао је у реализацији већег броја научних пројеката Министарства за науку и Министарства за пољопривреду Републике Србије.

Сумирајући сву педагошку и научну активност кандидаткиње, Комисија је јединствена у оцени да др Вера Ракоњац, ванредни професор испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета па предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду да др Веру Ракоњац изабере у звање и на радно место РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област ГЕНЕТИКА.

У Београду-  
03.03.2013. године

#### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:**

1. др Гордана Шурлан-Момировић ред. проф.  
Пољопривредног факултета у Београду  
(ужа научна област Генетика)
2. др Томислав Живановић, ред. проф.  
Пољопривредног факултета у Београду  
(ужа научна област Генетика)
3. др Момчило Милутиновић, ред. проф. у пензији  
Пољопривредног факултета у Београду  
(ужа научна област Оплемењивање воћака и винове лозе)

## ПРИЛОГ

СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА И УЧЕШЋЕ  
НА ПРОЈЕКТИМА ДР ВЕРЕ РАКОЊАЦ

## А. Радови објављени до избора у звање ванредног професора

## 1. Научни радови објављени у међународним и домаћим часописима са рецензијом

## 1.1. Рад у међународном часопису (M23=3)

1. **Rakonjac V.**, Nikolić D. 2008. Variability and path coefficient analysis of yield components in 'Oblačinska' sour cherry sub-clones. Journal of the American Pomological Society 62: 30-35.

## 1.2. Рад у водећем часопису националног значаја (M51=2)

2. Џамић Р., Крстић-Павловић Н., **Ранковић В.** 1987. Утицај минералних ђубрива на садржај танинских и минералних материја у листу малине (*Rubus idaeus* L.) сорте Willamette. Агрохемија, 5: 337-347.
3. **Rakonjac V.**, Živanović T., Nikolić D. 1994. Components of variability and heritability of some sweet cherry characters. Genetika 26(3): 189-193.
4. Milutinović M., Šurlan-Momirović G., **Rakonjac V.**, Živanović T., Ralević N., Ralević I. 1996. Multivariate analysis in different wild sweet cherry (*Prunus avium* L.) populations. Genetika, 28(2): 79-84.
5. **Ракоњац В.**, Милутиновић М., Николић Д. 1996. Варирање особина унутар и између популација сејанаца дивље трешње (*Prunus avium* L.). Југословенско воћарство, 30 (1-2): 137-142.
6. Милутиновић М., Николић Д., **Ракоњац В.** 1996. Утицај подлога на варирање пораста и развитка сората вишње и трешње. Југословенско воћарство, 30(3-4):329-336.
7. Николић Д., **Ракоњац В.**, Милутиновић М., Милутиновић М.М. 1996. Вредновање селекционисаних клонова облачинске вишње. Југословенско воћарство 30(3-4):343-347.
8. Милутиновић М., Николић Д., **Ракоњац В.**, Милутиновић М.М., Фотирић М. 1997. Генофонд џанарике (*Prunus cerasifera* Ehrh.) на подручју Авале. Савремена пољопривреда 46 (3-4):81-85.
9. Milutinović M., Nikolić D., Fotirić M., **Rakonjac V.** 2000. The relation between pollen functional ability and fruit set in grapevine (*Vitis* sp.). Genetika 32(1):81-87.
10. Милутиновић М., Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић М., 2000. Клијавост семена и пораст сејанаца генотипова виноградске брескве. Југословенско воћарство 34(1-2):69-74.
11. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић М. 2005. Карактеристике перспективних клонова Облачинске вишње (*Prunus cerasus* L.). Архив за пољопривредне науке 66(1):51-59.
12. **Ракоњац В.**, Николић Д., Фотирић М. 2005. Селекција типова виноградске брескве у циљу производње генеративних подлога. Архив за пољопривредне науке 66(2):45-52.
13. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић М. 2005. Селекција типова виноградске брескве за стону потрошњу и прераду. Воћарство 39(2):161-169.
14. Bešlić Z., Todić S., **Rakonjac V.** 2005. Inheritance of some morphological traits in hybridization of grapevine cultivars Drenak crveni and Afuz-Ali. Genetika 37(2): 137-144.

15. Nikolić D., **Rakonjac V.**, Milutinović M., Fotirić M. 2005. Genetic divergence of Oblačinska sour cherry (*Prunus cerasus* L.) clones. *Genetika* 37(3):191-198.
16. **Rakonjac V.** 2005. Correlative relation of yield and fruit quality with some phenological phases in peach. *Genetika*, 37(3): 199-207.
17. **Ракоњац В.** 2005. Генетички параметри важнијих помолошких особина брескве. *Воћарство*, 39(1): 3-12.
18. **Ракоњац В.** 2006. Генетичка анализа приноса и квалитета плода сорти и хибрида брескве. *Воћарство* 40(4):289-299.
19. Николић Д., **Ракоњац В.**, Милутиновић М., Фотирић М. 2007. Варијабилност и херитабилност морфолошких и хемијских особина плода џанарике (*Prunus cerasifera* Ehrh.). *Воћарство* 41(157-158):45-49.
20. Fotirić M., Nikolić D., **Rakonjac V.** 2007. Variability components and heritability of pomological and chemical characteristics in sour cherry clones of cultivar Montmorency. *Genetika* 39(3): 297-304.
21. Mratinić E., **Rakonjac V.**, Milatović D. 2007. Genetic parameters of yield and morphological fruit and stone properties in apricot. *Genetika* 39(3): 315-324.
22. Nikolić D., **Rakonjac V.** 2007. Divergence of myrobalan (*Prunus cerasifera* Ehrh.) types in the territory of Serbia. *Genetika* 39(3): 333-342.

### 1.3. Рад у часопису националног значаја (M52=1,5)

23. Milutinović M., Šurlan-Momirović G., **Rakonjac V.** 1994. Variability and correlation analysis of morphological fruit characters in sweet cherry seedlings (*Prunus avium* L.). Review of Research Work at the Faculty of Agriculture, 39(2):129-134.
24. **Rakonjac V.** 1996. Genetic variability of the sweet cherry (*Prunus avium* L.) population in the region of Kraljevo. Review of Research Work at the Faculty of Agriculture, 41(2):39-48.

## 2. Научни радови саопштени на међународним и домаћим скуповима рецензирани и објављени у целини

### 2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=1)

25. **Rakonjac V.**, Šurlan-Momirović G., Ralević I., Ralević N., Milutinović M. 1996. Morphological and biochemical variability in different populations of a wild sweet cherry (*Prunus avium* L.). *Acta Horticulturae*, 410: 413-421.
26. Šurlan-Momirović G. Bijelić V., **Rakonjac V.**, Živanović T., Todorović G. 1997. Genetic, phenotypic variability and correlation analysis in some cabbage cultivars. *Acta Horticulturae* 462 (I): 111-119.
27. **Rakonjac V.**, Obradović A., Nikolić D., Milutinović M., Fotirić M. 1998. Properties of late-ripening peach hybrids. *Acta Horticulturae* 465(1): 201-207.
28. Milutinović M., **Rakonjac V.**, Nikolić D. 1998. Functionality of pollen and fruit set in sour cherry cultivars. *Acta Horticulturae* 468(2): 591-594.
29. Šurlan-Momirović G., Milutinović M., **Rakonjac V.**, Ralević N., Ralević I., Nikolić D. 1998. Genetic resources of cherry plum. *Acta Horticulturae* 484: 123-126.
30. Milutinović M., Nikolić D., Avramov L., **Rakonjac V.** 2000. Recombination of some characteristics in F<sub>1</sub> generation of grapevine. *Acta Horticulturae* 528(2): 641-644.
31. Milutinović M., **Rakonjac V.**, Nikolić D., Fotirić M. 2000. Fruit set and fruit quality at different crossings between sour cherry cultivars. *Acta Horticulturae* 538(1): 367-370.
32. Nikolić D., Milutinović M., **Rakonjac V.**, Fotirić M. 2003. Characteristics of promising grapevine hybrids from different crossings. *Acta Horticulturae* 603(2): 731-734.



33. Fotirić M., Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.** 2003. Pollenizer influence on berry and seed properties in grapevine cultivar 'Bagrina' (*Vitis vinifera* L.). Acta Horticulturae 603(2): 775-777.
34. Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac, V.**, Fotirić M. 2004. Variability of some properties in hybrid seedlings of cultivar 'Bagrina' (*Vitis vinifera* L.) in dependence of pollenizer. Acta Horticulturae 652: 281-284.
35. Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.** 2005. Characteristics of some grapevine interspecies hybrids. Proceedings of XIV International GESCO-Viticulture-Congress, Geisenheim, VOL. 2 pp. 865-869.
36. Nikolić D., Milutinović M., **Rakonjac V.** 2007. Morphological and disease resistance characteristics of table grape hybrids. Acta Horticulturae 760: 415-418.

## 2.2. Саопштења са скупа националног значаја штампано у целини (M63=0,5)

37. Милутиновић М.Д., Шурлан-Момировић Г., Николић Д., Милутиновић М.М., **Ракоњац В.** Проучавање помолошких особина виноградарске брескве. 10. Југословенско саветовање о унапређењу производње и прераде брескве, Гроцка, 29. јул 1994. Зборник научних радова стр. 23-28.
38. **Ракоњац В.**, Николић Д., Милутиновић М. Могућност детерминације сорти брескве и нектарине на основу димензија плода и коштице. XIII Саветовање Агронома, Ветеринара и Технолога, Аранђеловац, 16-19 фебруар 1999. Зборник научних радова, 5(1): 391-396.
39. **Ракоњац В.**, Николић, Д., Милутиновић, М., Фотирић, Милица Фенотипска експресија бујности сората вишње на различитим подлогама. XVII Саветовање Агронома, Ветеринара и Технолога, Београд, 11-13 фебруар 2003. Зборник научних радова Вол. 9. бр. 1, стр. 161-167.

## 3. Научни радови саопштени на међународним и домаћим скуповима рецензирани и објављени у изводу

### 3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5)

40. Šurlan-Momirović G., Milutinović M., Ralević I., Ralević N., Nikolić D., **Rakonjac V.** Genetic variability of some morphological characters in vine-peaches seedlings. XXIVth International Horticultural Congress, Kyoto, Japan, 21-27 August 1994. (Abst. O-3-2).
41. Milutinović M., Mileti R., Petrović R., Milutinović M.M. Nikolić D., **Rakonjac V.**, Fotirić M. Populations of cherry plums (*Prunus cerasifera* Ehrh.) in Serbia. VI International Symposium on Plum and Prune Genetics; Breeding and Pomology, Warszawa-Skierniewice, Poland, 18-22 August 1997. (Abst. pp 4).
42. **Rakonjac V.**, Nikolić D., Milutinović M. Influence of preservation length on *in vitro* pollen germination in sweet cherry and sour cherry cultivars XXV International Horticultural Congress (IHC). Brussels, Benelux, 2-7 August 1998. (Abst. PP2/01/C-7).
43. Nikolić D., **Rakonjac V.**, Milutinović M. Components of variability and heritability of pomological properties of vineyard peach [*Prunus persica* (L.) Batsch.]. XXV International Horticultural Congress (IHC). Brussels, Benelux, 2-7 August 1998. (Abst. PP1/04/B-6).
44. Milutinović M., Milutinović M.M., Nikolić D., **Rakonjac V.** Variability of seedlings growth in populations of walnut cultivars. XXV International Horticultural Congress (IHC). Brussels, Benelux, 2-7 August 1998. (Abst. PP4/04/B-11).

45. Šurlan-Momirović G., Bjelić V., Zivanović T., **Rakonjac V.**, Ralevic I., Ralevic N. Path analysis of morphological characters in some french bean varieties. XXV International Horticultural Congress (IHC). Brussels, Benelux, 2-7 August 1998. (Abst. PP4/04/C-13).
46. Fotirić M., Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.** Inheritance of some grapevine characteristics in the crossing combination of Antigona x Seyve Villard 12-375. XXVIth International Horticultural Congress & Exhibition (IHC2002), Toronto, 11-17 August 2002. (Abst. SO5-P-41).
47. Fotirić M., Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.** Performance of sour cherry cultivars and rootstock combinations. XXVIth International Horticultural Congress & Exhibition (IHC2002), Toronto, 11-17 August 2002. (Abst. S12-P-81).
48. Nikolić D., Milutinović M., **Rakonjac V.** Biological and technological characteristics of interspecies grapevine hybrids suitable for table consumption. 27<sup>th</sup> International Horticultural Congress & Exhibition, Seoul, Korea, 13-19 August 2006. (Abst. S01-P-43 pp. 23).
49. Nikolić D., Milutinović M., **Rakonjac V.** Properties of promising Oblačinska sour cherry clones D4 and D10. First Symposium on Horticulture in Europe, Vienna, Austria, 17<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> February 2008. (Abst. pp. 263-264).
50. Milutinović M., Miljković J., Nikolić D., **Rakonjac V.** Characteristics of selected grapevine hybrids from the progeny of direct and reciprocal crossing between Smederevka and Red Traminer cultivars. First Symposium on Horticulture in Europe, Vienna, Austria, 17<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> February 2008. (Abst. pp. 277).

### 3.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=0,2)

51. **Ракоњац В.** Корелација између морфолошких особина и клијавости семена дивље трешње (*Prunus avium* L.). Први симпозијум за оплемењивање организама са међународним учешћем, Врњачка Бања, 8-11 новембар 1995. (Абст. ПД3-25).
52. **Ракоњац В.**, Генетичке и фенотипске корелације и анализа коефицијента пута брескве. Други Конгрес Генетичара Србије, Соко Бања, 10-13 новембар 1999. (Абст. ПП-68).
53. Пешић В., **Ракоњац В.**, Сретеновић-Раичић Т., Стевић Т. Актуелности у оплемењивању поврћа и цвећа за гајење у заштићеном простору. I Агроиновације у биљној производњи, Нишка Бања, 13.01.-14.01.2003. (Абстр.4 пп. 4).
54. Фотирић М., Николић Д., Милутиновић М., **Ракоњац В.**, Чолић С. Особине плода крушке сорте Боскова бочица при слободном и контролисаном опрашивању. Други симпозијум за оплемењивање организама, Врњачка Бања, 1-4 октобар 2003. (Абст. 3-П-4(143) стр. 113).
55. **Ракоњац В.**, Николић Д., Фотирић М.. Клијавост полена и степен заметања плодова неких перспективних сорти брескве. Други симпозијум за оплемењивање организама, Врњачка Бања, 1-4 октобар 2003. (Абст. 3-П-5(136) стр. 114).
56. **Ракоњац В.** Груписање сорти брескве кластер анализом. 12. Конгрес Воћара Србије и Црне Горе, Златибор, 29. новембар – 3. децембар 2004. (Абст. I-Усм.-7, стр. 19).
57. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић М., Коковић Ј. Карактеристике плода генотипова виноградске брескве у зависности од начина опрашивања. Саветовање "Иновације у воћарству и виноградарству", Београд, 8-9. фебруар 2007. (Абст. стр. 72).

## 4. Магистарска теза и докторска дисертација

### 4.1. Одбрањена магистарска теза (P72=3)

58. **Ракоњац В.** 1993: Генетичка варијабилност популације трешње (*Prunus avium* L.) Краљевачког региона. Магистарска теза. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет. стр. 82.

#### 4.2. Одбрањена докторска дисертација (P71=6)

59. **Ракоњац В.** 2002. Генетичка основа приноса и квалитета плода сорти и хибрида брескве [*Prunus persica* (L.) Batsch.]. Докторска дисертација. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет. стр. 103.

#### 5. Уџбеници и монографије

60. Шурлан Момировић Г., **Ракоњац В.**, Продановић С., Живановић Т. 2005. Генетика и оплемењивање биљака-практикум. Пољопривредни факултет. Београд, стр. 251, ИСБН 86-80733-88-1, ЦОБИСС.СР-ИД 123978252.

#### 6. Пројекти

1. Генетичка, биотехничка и вирусолошка истраживања у воћарству и виноградарству (1991-1995): Министарство за науку и технологију Републике Србије.
2. Агробилошка, биохемијска и екофизиолошка истраживања у ратарству, повртарству, воћарству и виноградарству (1996-2000): Министарство за науку и технологију Републике Србије.
3. Проучавање и увођење у производњу нових сорти и селекција брескве (2002-2004): Министарство за науку, технологије и развој Републике Србије.
4. Очување *in situ* и преношење из *in situ* у *ex situ* статус биљних генетичких ресурса – трешња (2005): Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.
5. Колекционисање биљних генетичких ресурса за храну и пољопривреду – воћних врста (2005-2006): Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.
6. Проучавање и очување перспективних аутохтоних типова виноградарске брескве (2005-2008): Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.
7. Идентификација и карактеризација узорака Облачинске вишње (2005-2008): Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.
8. Географски заштићене воћне ракије и специјалне воћне ракије (2005-2008): Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије

#### 7. Менторска делатност

##### 7.1. Чланство у комисијама за одбрану докторских дисертација

1. Драган Милатовић. 2009. Помолошке особине и изоензимски полиморфизам као елементи за детерминацију сорти кајсије (*Prunus armeniaca* L.) Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
2. Момир Милутиновић 2007. Генетичка анализа квантитативних особина сејанаца Ф1 генерације јабуке Грени Смит. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.

##### 7.2. Чланство у комисијама за одбрану дипломских радова

- Укупно 5

#### Б. Радови објављени након избора у звање ванредног професора

## 1. Научни радови објављени у међународним и домаћим часописима са рецензијом

### 1.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21=8)

61. Nikolić D., **Rakonjac V.**, Milatović D., Fotirić M. 2010. Multivariate analysis of vineyard peach [*Prunus persica* (L.) Batsch.] germplasm collection. *Euphytica*, 171:227–234
62. **Rakonjac V.**, Fotirić Akšić M., Nikolić D., Milatović D., Čolić S. 2010. Morphological characterization of 'Oblačinska' sour cherry by multivariate analysis. *Scientia Horticulturae*, 125:679-684.

### 1.2. Рад у међународном часопису (M23=3)

63. Milatović D., Nikolić D., **Rakonjac V.**, Fotirić-Akšić M. 2010. Cross-(in)compatibility in apricot (*Prunus armeniaca* L.). *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, 85:394–398.
64. **Rakonjac V.**, Nikolić D., Fotirić Akšić M. 2011. Genetic gain from selection of vineyard peach native population. *Genetika*, 43:457-463.
65. Čolić S., **Rakonjac V.**, Zec G., Nikolić D., Fotirić Akšić M. 2012. Morphological and biochemical evaluation of selected almond [*Prunus dulcis* (Mill.) D.A.Webb] genotypes in northern Serbia. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 36:429-438.
66. Čolić S., **Rakonjac V.**, Fotirić Akšić M., Nikolić D., Ognjanov V., Rahović D. 2012. Dehydrogenase isoenzyme polymorphism in genus *Prunus*, subgenus *Cerasus*. *Genetika*, 44: 619 – 632.

### 1.3. Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24=3)

67. **Rakonjac V.**, Todić S., Bešlić Z., Korać N., Marković N. 2010. The cluster analysis of clones obtained from autochthonous cultivar Kreaca (*Vitis vinifera* L) *Genetika*, 42:415 -424.

### 1.4. Рад у водећем часопису националног значаја (M51=2)

68. **Rakonjac V.**, Živanović T. 2008. Stability of yield and fruit quality in promising peach cultivars. *Journal of Central European Agriculture*, 9 (1):161-168.
69. Николић Д., Огњанов В., Кораћ Н., **Ракоњац В.** 2009. Циљеви методе и достигнућа у оплемењивању воћака и винове лозе. *Воћарство*, 43:5-16.
70. Николић Д., Милатовић Д., **Ракоњац В.**, Ђуровић Д., Ђорђевић Б. 2010. Изоензимски полиморфизам сорти шљиве. *Воћарство*, 44:7-12.

### 1.5. Рад у часопису националног значаја (M52=1,5)

71. Фотирић М., Николић Д., **Ракоњац В.** 2009. Степен заметања и помолошка својства клонова облачинске вишње при слободном опрашивању и самоопрашивању. *Архив за пољопривредне науке*, 70:21-29.

## 2. Научни радови саопштени на међународним и домаћим скуповима рецензирани и објављени у целини

### 2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=1)

72. **Rakonjac V.**, Nikolić D., Milutinović M., Fotirić M. 2008. Suitability of different vineyard peach genotypes for generative rootstocks production. *Acta Horticulturae*, 771:225-229.
73. Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.**, Fotirić M. 2008. Pomological properties of 'Oblacinska' sour cherry clones on different rootstocks. *Acta Horticulturae*, 795:209-214.
74. Nikolić D., Milutinović M., **Rakonjac V.**, Fotirić M. 2009. Evaluation of resistance to low temperatures in promising interspecies grapevine hybrids. *Acta Horticulturae*, 827:461-464
75. Milutinović M., Miljković J., Nikolić D., **Rakonjac V.**, Fotirić M. 2009. Inheritance of some grapevine properties in progeny from direct and reciprocal crossing of cultivars 'Smederevka' and 'Red Traminer', *Acta Horticulturae* 827:497-500
76. Fotirić Akšić M., Nikolić D., **Rakonjac V.**, Milutinović M. 2011. Genetic divergence of sour cherry (*Prunus cerasus* L.) 'Montmorency' clones. *Acta Horticulturae*, 918:723-729.

### 2.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63=0,5)

77. Nikolić D., Fotirić Akšić M., **Rakonjac V.** Osobine selekcionisanih klonova Oblačinske višnje (*Prunus cerasus* L.). III Savetovanje "Inovacije u voćarstvu - Unapređenje proizvodnje trešnje i višnje", Beograd, 10 februar 2011. (Zbornik radova, str. 145-151).

## 3. Научни радови саопштени на међународним и домаћим скуповима рецензирани и објављени у изводу

### 3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5)

78. **Rakonjac V.**, Nikolić D., Fotirić Akšić M. Cluster analysis of vineyard peaches genotypes suitable for generative rootstocks. 28<sup>th</sup> International Horticultural Congress, Lisbon, 22-27 August 2010. (Abst. Volume II, S12.343 pp.579).
79. Milutinović M., Nikolić D., **Rakonjac V.**, Fotirić Akšić, M. Traits of hybrids obtained by crossing grapevine cultivars Muscat Hamburg and Seyve Villard 12375. 28<sup>th</sup> International Horticultural Congress, Lisbon, 22-27 August 2010. (Abst. Volume II, S16.227 pp.718).
80. Fotirić-Akšić M. Ličina V, Zec G, Čolić S, Nikolić D, **Rakonjac V.** 2012. Morphometric flower traits and pollen germination of pome and stone fruits grown on ameliorated coal mine pit deposol. 2<sup>nd</sup> Symposium on Horticulture in Europe. Angers, France 1-5 July 2012. Book of abstracts p.p. 84.
81. **Rakonjac V.**, Nikolić D., Fotirić-Akšić M., Radović A. 2012. Characteristics of vineyard peach hybrids obtained by self-pollination. 2<sup>nd</sup> Symposium on Horticulture in Europe. Angers, France 1-5 July 2012. Book of abstracts p.p. 273.
82. Nikolić D, Milutinović M, **Rakonjac V.**, Raković-Vasić Z., Fotirić-Akšić M., 2012. Properties of promising grapevine hybrids obtained from different crossing combinations of Začinak cultivar. 2<sup>nd</sup> Symposium on Horticulture in Europe. Angers, France 1-5 July 2012. Book of abstracts p.p. 274.
83. Nikolić D, Stevanović N, Radović A, Milatović D, **Rakonjac V.** 2012. *In vitro* research of the fungicide effect on pollen germinability and tubes growth of species of genera *Prunus* and *Pyrus*. 2<sup>nd</sup> Symposium on Horticulture in Europe. Angers, France 1-5 July 2012. Book of abstracts p.p. 321-322.

### 3.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=0,2)

84. Фотирић Акшић М., **Ракоњац В.**, Николић Д., Марковић С., Чолић С., Личина В. Ефективни полинациони период клонова Облачинске вишње. IV Симпозијум секције за оплемењивање организама Друштва генетичара Србије, Кладово, 2-6 октобар 2011. (Абст. стр. 85).
85. Фотирић Акшић М., **Ракоњац В.**, Николић Д., Зеџ, Г. Варијабилност и корелациона анализа фактора биологије цветања код клонова Облачинске вишње. IV Симпозијум секције за оплемењивање организама Друштва генетичара Србије, Кладово, 2-6 октобар 2011. (Абст. стр. 92).
86. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић Акшић М., Радовић А., Трајковић Ј. Особине плода и семена генотипова дивље трешње (*Prunus avium* L.) намењених за производњу генеративних подлога. IV Симпозијум секције за оплемењивање организама Друштва генетичара Србије, Кладово, 2-6 октобар 2011. (Абст. стр.93).
87. Радовић А., Фотирић Акшић М., **Ракоњац В.**, Миливојевић Ј., Николић Д., Николић М. Диверзитет и међусобни односи компоненти приноса и помолошких особина код једнородних сејанаца малине. IV Симпозијум секције за оплемењивање организама Друштва генетичара Србије, Кладово, 2-6 октобар 2011. (Абст. стр.94).
88. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић Акшић М. Особине селекционисаних типова виноградске брескве намењених за сокове и компоте. I Међународни симпозијум и XVII научно-стручно саветовање агронома Републике Српске. Требиње, Босна и Херцеговина, 19-22. марта 2012. (Абс. стр. 129)
89. **Ракоњац В.**, Тодић С., Бешлић З. Карактеристике перспективних клонова сорте винове лозе Креаца. I Међународни симпозијум и XVII научно-стручно саветовање агронома Републике Српске. Требиње, Босна и Херцеговина, 19-22. марта 2012. (Абс. стр.143)
90. Николић Д., **Ракоњац В.**, Фотирић Акшић М., Радовић А. Карактеристике хибрида брескве из комбинације укрштања Фламиниа х Суммерсет. 14. Конгрес воћара и виноградара Србије са међународним учешћем. Врњачка Бања 9-12.10.2012. Зборник радова и абстраката стр. 91. (Абс. I/У3).
91. Бараћ Г., Огњанов В., Љубојевић М., Бошњаковић Д., **Ракоњац В.**, Обрехт Д., Гашић К. Молекуларна карактеризација аутохтоне гермплазме вишње у оплемењивању слабобујних подлога. 14. Конгрес воћара и виноградара Србије са међународним учешћем. Врњачка Бања 9-12.10.2012. Зборник радова и абстраката стр. 93. (Абс. I/У5).
92. Фотирић Акшић М., **Ракоњац В.**, Николић Д. Утицај бујности на продуктивност и квалитет плода код клонова Облачинске вишње. 14. Конгрес воћара и виноградара Србије са међународним учешћем. Врњачка Бања 9-12.10.2012. Зборник радова и абстраката стр. 100. (Абс. I/П7).

#### 4. Уџбеници и монографије

93. Шурлан Момировић Г., **Ракоњац В.**, Продановић С., Живановић Т. 2012. Генетика и оплемењивање биљака-практикум. Пољопривредни факултет. Београд, стр. 251, ИСБН 86-80733-88-1, ЦОБИСС.СР-ИД 123978252 (обновљено издање).

#### 5. Пројекти

1. Нове сорте, селекције и технологије гајења као фактори интензивирања воћарске производње (2008-2011): Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.
2. Примена савремених ампелотехничких мера у циљу производње грожђа побољшаног квалитета (2008-2011): Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

3. Примена нових генотипова и технолошких иновација у циљу унапређења воћарске и виноградарске производње (2011-2014): Министарство просвете и науке Републике Србије.
4. Стварање слабобујних подлога за трешњу и вишњу и развијање интензивне технологије гајења на принципима одрживе пољопривреде (2011-2014): Министарство просвете и науке Републике Србије.

## **6. Менторска делатност**

### **6.1. Чланство у комисијама за одбрану докторских дисертација**

1. Милица Фотирић. 2009. Клонска селекција и биологија оплођења Облачинске вишње (*Prunus cerasus* L.). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
2. Славица Чолић. 2010. Фенотипска и генетичка варијабилност одабраних генотипова бадема (*Prunus amygdalus* Batsch). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
3. Татјана Вујовић. 2010. Генетичка стабилност генотипова неких представника родова *Prunus*, *Pyrus* и *Rubus* размножених у *in vitro* условима. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.

### **6.2. Чланство у комисијама за одбрану магистарских теза**

1. Снежана Бабић 2009. Генетичка варијабилност попуација и сорти ливадског вијука (*Festuca pratensis* Huds.). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
2. Гордана Бранковић. 2010. Процена адаптабилности комерцијалних НС хибрида сунцикрета применом ГГЕ биplot анализе. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.
3. Снежана Јовановић. 2010. Оптимални однос стерилне и фертилне варијанте хибрида ЗПСЦ 341 за комерцијалну производњу кукуруза. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.

### **6.3. Чланство у комисијама за одбрану дипломских радова**

- Укупно 4