



ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

Београд

ПРИМЉЕНО: 15.11.2013		
Орг. јед.		Врлојед.
02	1536/1	

НАУЧНОМ ВЕЋУ

ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

На основу одлуке Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања, од 24.10.2013. године, одређени смо за чланове Комисије за стицање звања **научни саветник др Вука Максимовића**.

На основу разматрања приложене документације која се састоји од биографских података и прегледа научних радова подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

I Биографија

Др Вук Максимовић, дипл.молекуларни биолог и физиолог рођен је 05.04.1969. године у Београду. Дипломирао је на Биолошком факултету Универзитета у Београду 1993. године са просечном оценом 9.15. Последипломске студије уписао је 1994. године на Универзитету у Београду – Мултидисциплинарне студије, област Биофизика. На Универзитету у Београду 1999. године је одбранио магистарску тезу, под насловом *“Неензимско оксидативно цепање кетоза различите дужине угљеничног скелета као могући извор гликолата у различитим биохемијским процесима – in vitro испитивања.”* Докторску дисертацију под називом *“Реакције кетомоносахарида са водоник пероксидом Фентоновим механизмом – допринос неензимских реакција биоенергетском салду фотореспирације”* одбранио је на Биолошком факултету Универзитета у Београду 2006. године. У периоду од октобра 1994. до почетка

1996. године био је стипендиста Министарства за науку и технологију Републике Србије (на пројекту основних истраживања из области фотосинтезе). Запослио се у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду 1996. године, где и сада ради у звању виши научни сарадник. Поља од посебног истраживачког интереса су му изучавања метаболизма шећера, органских киселина и фенола, секундарни биљни производи и развој аналитичких метода.

Током 2000. године завршио је курс *“Савремена технологија и животна средина”* у организацији Алтернативне Академске Образовне Мреже. У периоду од 05. до 11. 2001. боравио је на Универзитету Хоенхајм (*Hohenheim*), СР Немачка, као стипендиста *DAAD* организације. Током боравка је савладао прецизне и модерне аналитичке технике, пре свега из области *HPLC*-а.

Држао је наставу из предмета Биофизика и биоенергетика биљака и Биохемија и биоенергетика биљака на основним студијама на Биолошком факултету, као и предмета "Основи биофизике и биоенергетике биљака" на докторским студијама, смер Физиологија биљака.

У последњем пројектном периоду је ангажован на пројектима: ОИ 173040 "Интеракције мембрана са унутарћелијским и апопластичним простором: изучавања биоенергетике и сингализације користећи биофизичке и биохемијске методе" и ОИ 173028 "Минерални стрес и адаптација биљака на маргиналним пољопривредним земљиштима". У периоду од 2010. године кандидат је одређен за руководиоца потпројекта: Синтеза и дистрибуција метаболичких интермедијера у ћелији и апопласту спрегнутих мембранским процесима у оквиру пројекта ОИ173040.

Члан је Друштва за биљну физиологију Србије, Федерације Европских друштава биљне физиологије и Српског друштва за митохондријалну и слободнорадикалску физиологију.

II Библиографија

а: Научни радови објављени до избора у звање виши научни сарадник

Категорија M21, рад у врхунском међународном часопису (3x8=24)

1. **Maksimović, V.**, Mojović, M., Neumann, G., Vučinić, Ž. (2005) Nonenzymatic reaction of dehydroxyacetone with hydrogen peroxide enhanced via a Fenton reaction. Ann. New York Acad. Sciences, **1048**: 461-465. ИФ₂₀₀₅ **1.79**
2. Tufegdžić, S., Bogdanović, J., **Maksimović, V.**, Vučinić, Ž. (2005) Characterization of

enzymatically synthesized diferulate. Ann. New York Acad. Sciences, **1048**: 466-470. **ИФ**
2005 1.79

3. Spasojević I., **Maksimović V.**, Zakrzewska J., Bačić G. (2005). Effects of 5-Fluorouracil on Erythrocytes in Relation to Its Cardiotoxicity: Membrane Structure and Functioning. J. Chem. Inf. Model. – **45**: 1680-1685. **ИФ**₂₀₀₅ **2.8**
4. **Maksimović, V.**, Mojović, M., Vučinić, Ž. (2006). Monosaccharide-H₂O₂ reactions as a source of glycolate and their stimulation by hydroxyl radicals. Carbohydrate Research-341(14):2360-2369. **ИФ**₂₀₀₈ **1.72**
5. Harhaji Lj, Mijatović S, Maksimović-Ivanić D, Stojanović I, Momčilović M, **Maksimović V**, Tufegdžić S, Marjanović Z, Mostarica-Stojković M, Vučinić Ž, Stošić-Grujičić S. (2008). Anti-tumor effect of Coriolus versicolor methanol extract against mouse B16 melanoma cells: in vitro and in vivo study Food and Chemical Toxicology - 46(5):1825-33. **ИФ**₂₀₀₈ **2.39**
6. Dragišić Maksimović J, **Maksimović V.**, Živanović B., Hadži-Tašković Šukalović V. and Vuletić M. (2008). Peroxidase activity and phenolic compounds content in maize root and leaf apoplast, and their association with growth. Plant Science – 175: 656-662. **ИФ**₂₀₀₈ **1.79**
7. Kukavica B, Mojović M, Vučinić Ž, **Maksimović V**, Takahama U, Veljović Jovanović S. (2009). Generation of hydroxyl radical in isolated pea root cell wall, and the role of cell wall-bound peroxidase, Mn-SOD and phenolics in their production. Plant and Cell Physiology 50: 304-317. **ИФ**₂₀₀₈ **3.64**

Kategorija M22, rad u vodeћem међународном часопису (1x5=5)

8. Bogdanović J., Đikanović D., **Maksimović V.**, Tufegdžić S., Đoković D., Isajev V., Radotić K. (2006). Phenolics, lignin content and peroxidase activity in Picea omorika lines. Biologia Plantarum. – **50** (3): 461-464. **ИФ**₂₀₀₅ **0.78**
9. Dragišić Maksimović, J., Bogdanović, J., **Maksimović, V.**, Nikolic M. (2007). Silicon modulates the metabolism and utilization of phenolic compounds in cucumber (Cucumis sativus L.) grown at excess manganese. Journal of Plant Nutrition and Soil Science - 170 (6): 739-744. **ИФ**₂₀₀₈ **1.08**

Kategorija M23, rad u међународном часопису (1x3=3)

10. Mišić D., **Maksimović V.**, Todorović S., Grubišić D. & Konjević R. (2005) Influence of carbohydrate source on Nepeta rtanjensis growth, morphogenesis, and nepetalactone production in vitro.- Israel J. Plant Sciences, **53**, 103-108. **ИФ**₂₀₀₅ **0.39**

11. Dević, M., Momčilović, I., Krstić, D., **Maksimović, V.**, Konjević, R. (2006). In vitro multiplication of willow gentian (*Gentiana asclepiadea* L.) and the production of gentiopicroside and mangiferin *Phyton - Annales Rei Botanicae* - 46 (1): 45-55. **ИФ₂₀₀₈ 0.08**
12. Dučić, T., **Maksimović, V.**, and Radotić, K. (2008) Oxalate oxidase and non-enzymatic compounds of the antioxidative system in young Serbian spruce plants exposed to cadmium stress. *Archives of Biological Sciences, Belgrade*. 60 (1): 67-76.
13. Nikolić M., Mišić D., **Maksimović V.**, Jevremović S., Trifunović M and Subotić A. (2008). Effect of low temperature on rooting rate and carbohydrate content of *fritillaria meleagris* bulbs formed in culture *in vitro*. *Archives of Biological Sciences, Belgrade*. 60 (1) 5 P.

Kategorija M 33, saopštenje sa skupa međunarodnog značaja štampano u celini (1x1=1)

14. Dragišić Maksimović J.; **Maksimović V.**; Mojović M. and Nikolić M. (2008). Silicon-mediated manganese compartmentation in the leaf apoplast alleviates toxicity symptoms in cucumber (*cucumis sativus* L.) In: Proceedings of 4th European bioremediation conference, N. Kalogerakis *et al.* ed. ISBN: 978-960-8475-12-0. ID 306: pp 1-4.

Kategorija M34, rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampан у целини (1x1=1)

15. **Maksimović V.** & Vučinić Ž. (1998): Non-enzymatic cleavage of ketoses as a source of glycolate. In: *Photosynthesis: Mechanisms and Effects*, G.Garab, ed., Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, vol. 5, p.p. 3719-3722.

Kategorija M52, rad у часопису националног значаја (2x1,5=3)

16. **Maksimović V.** & Vučinić Ž. (1998) The reaction of hydrogen peroxide with monosaccharides: concentration and temperature dependence and reaction of highly reactive species. *Iugoslav. Physiol. Pharmacol. Acta* vol.34; No 1. p.p.135-144.
17. Милосављевић Н.Б., Продановић Р.М., Јовановић С.М., **Максимовић В.М.**, Вујчић З.М. (2004) Карактеризација и примена амилоглукозидазе имобилизоване на кополимеру етилен гликолдиметакрилата и глицидилметакрилата у симулираним индустријским условима. *Хемијска Индустрија*. - **58**: 493-498.

Категорија М34, саопштење са скупа међународног значаја штампано у изводу (1x0,5=0.5)

1. **Maksimović V.** & Vučinić Ž. (1998) Non-enzymatic cleavage of ketoses as a source of glycolate. Book of Abstracts of the XVII congress of Photosynthesis, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, pp S-21
2. Jevremović S.; Nikolić M.; Mišić D.; **Maksimović, V.**; Trifunović M.; Subotić A. (2008). The current status of conservation of plant genetic resources in IBISS and related cryopreservation activities. Crioplanet COST action 871. Oulu, Finland. Agrifood research working papers. Vol 153, p 30.
3. Nestorović J.; Mišić D.; Šiler, B.; Soković M.; Ćirić A.; Glamočlija J.; **Maksimović, V.**; Ristić M.; Grubišić, D. (2008). Antimicrobial activity of *in vitro* grown *Nepeta* species differing in qualitative nepetalactone content. The 5th conference on medicinal and aromatic plants of southeast European countries. Brno, Czech Republic. Book of Abstracts p 47.
4. Mišić D.; Nestorović J.; **Maksimović, V.**; Šiler, B.; Grubišić, D. (2008). Qualitative and quantitative content of nepetalactone in shoot cultures of three *Nepeta* species grown under various carbohydrate sources. The 5th conference on medicinal and aromatic plants of southeast European countries. Brno, Czech Republic. Book of Abstracts p 153.
5. Dragišić Maksimović J.; **Maksimović V.**; Mojović M. and Nikolić M. (2008). Silicon-mediated manganese compartmentation in the leaf apoplast alleviates toxicity symptoms in cucumber (*cucumis sativus* l.) 4th European bioremediation conference, Chania, Greece. Book of abstracts p 305.
6. Dragišić Maksimović J.; **Maksimović V.**; Nikolić M and Romheld V. (2008). Effect of calcium, silicon, and soil pH on tolerance to manganese toxicity of different lettuce cultivars. 4th European bioremediation conference, Chania, Greece. Book of abstracts p 307.
7. Šiler, B., Mišić, D., **Maksimović, V.**, Grubišić, D. (2007): Interactive effects of plant growth regulators (GA3 and tetacyclacis), light and NaCl on growth and carbohydrate status in seedlings of two *Centaurea* species. VI Congress of Russian Society of Plant Physiologists, Syktyvkar, Book of abstracts, vol.1, p 232.
8. Mišić, D., Šiler, B., **Maksimović, V.**, Simonović, A., Grubišić, D. (2007): The effect of NaCl on carbohydrate and proline content in root cultures of two *Centaurea* species. VI Congress of Russian Society of Plant Physiologists, Syktyvkar, Book of abstracts, vol.1, p 167.
9. Maksimović, J.D., Bogdanović, J., **Maksimović, V.**, Nikolic M. (2005) Effect of silicon on antioxidative reactions in cucumber under manganese toxicity stress. III "Silicon in Agriculture" Conference. 22-26 October, Uberlandia, Brazil. Abstracts, p 127.

10. Mišić, D., **Maksimović, V.**, Grubišić, D., Konjević, R. (2005) HPLC analysis of nepetalactone content in shoot cultures of *Nepeta rtanjensis*, grown under different carbohydrate sources. 3rd Conference on Medical and Aromatic Plants of Southeast European Countries, Nitra, Slovak Republic, Book of abstracts, p 52.

Kategorija M 62, предавање по позivu са скупа националног значаја штампано у изводу (1x1=1)

11. **Максимовић В.**, Драгишић Максимовић Ј., Павловић Н. (2007) Примена специфичних метода течне хроматографије за одређивање присуства аристолохичне киселине из узорака различитог порекла. Књига апстраката, Балканска ендемска нефропатија, Ниш, стр. 80.

Kategorija M64, саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (4x0,2=0,8)

12. **Maksimović V.** & Ž. Vučinić (1998): The effect of temperature on the hydrogen peroxide/monosaccharide reaction kinetics and glycolate synthesis. Књига Апстракта, 21. Југословенски симпозијум биофизике, Октобар 1998, Котор-Београд.
13. Ž. Vučinić & **Maksimović, V.** (1999): Monosaccharide-hydrogen peroxide reaction: the effect of metal ions and chelators on the synthesis of glycolate. Book of abstracts of the Winter Meeting of the Society for Free radical Research, Granada, Spain.
14. **Maksimović, V.**, B. Kukavica, S. Veljovic Jovanovic (2003): HPLC determination of antioxidants as a measure of antioxidant capacity from various leaf extracts. Book of abstracts of the XV meeting of the Yugoslav Society for Plant Physiology, Vrdnik, Serbia and Montenegro.
15. Dragišić, J., **Maksimović V.**, Nikolić M., Romheld V. (2003) Effect of Silicon on Tolerance of Different Lettuce Cultivars (*Lactuca sativa* L.) to High Soil Manganese Concentration. Book of abstracts of the XV meeting of the Yugoslavian Society for Plant Physiology, Vrdnik, Serbia and Montenegro.
16. Dragišić, **Maksimović, J.**, Živanović, B., Hadži-Tašković, Šukalović, V., Vuletić, M., **Maksimović, V.** (2007) Peroksidazna aktivnost različitih zona korena kukuruza (*Zea mays* L.). XVII Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, Banja Junaković, 4-7. jun 2007. Program i izvodi saopštenja, p 43.

17. Hadži-Tašković, Šukalović, V., Pajić, Z., **Maksimović, V.** (2007) Aktivnost polifenol oksidaza i peroksidaza u svili kukuruza. XVII Simpozijum Društva za fiziologiju biljaka SCG, Banja Junaković, 4-7. jun 2007. Program i izvodi saopštenja, p 108.
18. Mišić, D., Šiler, B., **Maksimović, V.**, Grubišić, D. (2007): Salt stress induced changes in carbohydrates uptake and their accumulation in root cultures of two *Centaurea* species. XVII Symposium, Society of Plant Physiology SCG, Banja Junaković, Book of abstracts, p 112.
19. Živković, S., Dević, M., **Maksimović, V.**, Grubišić, D. (2007): Phenolic components of selected ferns: differences between gametophyte and sporophyte. XVII Symposium of Society of Plant Physiology SCG, Banja Junaković, *Book of abstracts*, p 110.
20. Dević, M., **Maksimović, V.**, Giba, Z., Grubišić, D., Kanellis, A.K. (2007): HPLC analysis of some phenolic compounds in transformed roots of *Cistus creticus* spp *creticus* (L.) XVII Symposium of Society of Plant Physiology SCG, Banja Junaković, *Book of abstracts*, p 74.
21. Šiler, B., Mišić, D., Filipović, B., Popović, Z., **Maksimović, V.**, Cvetić, T., Mijović, A. (2007): NaCl effect on in vitro growth, photosynthesis and carbohydrate status of common centaury (*Centaurea erythraea* Rafn). XVII Symposium, Society of Plant Physiology SCG, Banja Junaković, Book of abstracts, p 116.
22. Mišić, D., **Maksimović, V.**, Šiler, B., Grubišić, D., Konjević, R. (2005): The effect of NaCl on growth and sugar uptake in root cultures of *Centaurea spicata* and *C. maritimum*. XVI Symposium, Society of Plant Physiology SCG, Bajina Bašta, Book of abstracts, p 55.
23. Dragišić, **Maksimović, J.**, **Maksimović, V.**, Nikolić, M., Vučinić, Ž. 2005. Effect of managanese supply on release of phenolics and organic acids by cucumber roots. XVI Simpozijum Društva za fiziologiju billjaka SCG. 13 - 16. jun 2005, Bajina Bašta. Program i izvodi saopštenja, p 15.
24. Đikanović, D., Bogdanović, J., **Maksimović, V.**, Tufegdžić, S., Đoković, D., Isajev V., Radotić, K. (2005): Low molecular mass phenolics in different *Omorika* lines XVI Symposium, Society of Plant Physiology SCG, Bajina Bašta, Book of abstracts, p 8.
25. Dević, M., **Maksimović, V.**, Momčilović, I., Konjević, R., Grubišić, D. (2005): HPLC analysis of gentiopicrine content in *in vitro* propagated *Gentiana asclepiadea* L. plants. XVI Symposium, Society of Plant Physiology SCG, Bajina Bašta, Book of abstracts, p 38.

II 6: Spisak naučnih radova objavljenih после избора у звање виши научни сарадник

Категорија M21 - Радови у водећим међународним часописима (13x8=104):

1. Vuletić M., Hadži-Tašković Šukalović V., Marković K., Kravić N., Vučinić Ž., **Maksimović V.** (2013) Differential response of antioxidative systems of maize (*Zea mays* L.) roots cell walls to osmotic and heavy metal stress. *Plant Biology* doi: 10.1111/plb.12017 *Plant Sciences* 56/197 IF₂₀₁₂ 2.320
2. Pavlović N., **Maksimović V.**, Dragišić Maksimović J., Orem W., Tatu C., Lerch H., Bunnell J., Kostić E., Szilagyi D., Paunescu V. (2013) Possible health impacts of naturally occurring uptake of aristolochic acids by maize and cucumber roots: Links to the etiology of endemic (Balkan) nephropathy. *Environmental Geochemistry and Health* 35: 215-226 *Public. Environmental & Occupational Health* 64/239 IF₂₀₁₂ 2.076
3. Pavlovic J., Samardzic J., **Maksimović V.**, Timotijevic G., Stevic N., Laursen K. H., Hansen T. H., Husted S., Schjoerring J. K., Liang Y., Nikolic M. (2013) Silicon alleviates iron deficiency in cucumber by promoting mobilization of iron in the root apoplast. *New Phytologist* 198: 1096-1107 *Plant Sciences* 6/197 IF₂₀₁₂ 6.736
4. Dragišić Maksimović J., Milivojević J., Poledica M., Nikolić M., **Maksimović V.** (2013) Profiling antioxidant activity of two primocane fruiting red raspberry cultivars (*Autumn bliss* and *Polka*). *Journal of Food Composition and Analysis* 31: 173-179 *Food Science & Technology* 35/124 IF₂₀₁₂ 2.088
5. Mitić N., Dmitrović S., Djordjević M., Zdravković-Korać S., Nikolić R., Raspor M., Djordjević T., **Maksimović V.**, Živković S., Krstić-Milošević D., Stanišić M., Ninković S. (2012) Use of *Chenopodium murale* L. transgenic hairy root in vitro culture system as a new tool for allelopathic assays. *Journal of Plant Physiology* 169: 1203-1211 *Plant Sciences* 43/197 IF₂₀₁₂ 2.699
6. Mišić D., Dragičević M., Šiler B., Nestorović Živković J., **Maksimović V.**, Momčilović I., Nikolic M. (2012) Sugars and acid invertase mediate the physiological response of *Schenkia spicata* root cultures to salt stress. *Journal of Plant Physiology* 169: 1281-1289 *Plant Sciences* 43/197 IF₂₀₁₂ 2.699
7. Giannakoula A., Ilias I., Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Živanović B. (2012) The effects of plant growth regulators on growth, yield, and phenolic profile of lentil plants. *Journal of Food Composition and Analysis* 28: 46-53 *Food Science & Technology* 35/124 IF₂₀₁₂ 2.088

8. Đunisijević-Bojović D., Đukić M., **Maksimović V.**, Skočajić D., Suručić L. (2012) The effects of iron deficiency on lead accumulation in *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle seedlings. Journal of Environmental Quality 41: 1517-1524 Environmental Sciences 61/205 IF 2011 2.324
9. Dragišić Maksimović J., Mojović M., **Maksimović V.**, Römheld V., Nikolic M. (2012) Silicon ameliorates manganese toxicity in cucumber by decreasing hydroxyl radical accumulation in the leaf apoplast. Journal of Experimental Botany 63: 2411-2420 Plant Sciences 13/197 IF 2012 5.242
10. Žilić S., Hadži-Tašković Šukalović V., Dodig D., **Maksimović V.**, Maksimović M., Basić Z. (2011) Antioxidant activity of small grain cereals caused by phenolics and lipid soluble antioxidants. Journal of Cereal Science 54: 417-424 Food Science & Technology 30/128 IF 2011 2.073
11. Hadži-Tašković Šukalović V., Veljović-Jovanović S., Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Pajić Z. (2010) Characterisation of phenol oxidase and peroxidase from maize silk. Plant Biology 12: 406-413 Plant Sciences 42/188 IF 2010 2.409
12. Harhaji Trajković L., Mijatović S., Maksimović-Ivanić D., Stojanović I., Momčilović M., Tufegdžić S., **Maksimović V.**, Marjanović Ž., Stošić-Grujičić S. (2009) Anticancer properties of *Ganoderma lucidum* methanol extracts *in vitro* and *in vivo*. Nutrition and Cancer 61: 696-707 Nutrition & Dietetics 16/56 IF 2007 2.361
13. Mišić, D., Šiler, B., Nestorović J., Živković, J., Simonović, A., **Maksimović, V.**, Budimir, S., Janošević, D., Đuričković, M., and Nikolic, M. (2012). Contribution of inorganic cations and organic compounds to osmotic adjustment in root cultures of two *Centaureum* species differing in tolerance to salt stress. Plant Cell, Tissue and Organ Culture; 108: 389-400. Plant Sciences 25/197 IF 2012 3.633

Kategorija M22 - Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima (2x5=10):

14. Nestorović J., Mišić D., Šiler B., Soković M., Glamočlija J., Ćirić A., **Maksimović V.**, Grubišić D. (2010) Nepetalactone content in shoot cultures of three endemic Nepeta species and the evaluation of their antimicrobial activity. Fitoterapia 81: 621-626 Pharmacology & Pharmacy 128/261 IF 2012 2.231
15. Žilić S., Basić Z., Hadži-Tašković Šukalović V., **Maksimović V.**, Janković M., Filipović M. (2013) Can the sprouting process applied to wheat improve the contents of vitamins and phenolic compounds and antioxidant capacity of the flour? International Journal of Food

Science & Technology doi:10.1111/ijfs.12397 *Food Science & Technology* 60/124 IF₂₀₁₂ 1.240

Kategorija M23 - Радови у међународним часописима (6x3=18):

16. Žilić S., Hadži-Tašković Šukalović V., Dodig D., **Maksimović V.**, Kandić V. (2013) Soluble free phenolic compound contents and antioxidant capacity of bread and durum wheat genotypes. *Genetika* 45: 87-100 *Agronomy* 63/78 IF₂₀₁₂ 0.372
17. Milivojević J., **Maksimović V.**, Dragišić Maksimović J., Radivojević D., Poledica M., Ercili S. (2012) A comparison of major taste-and health-related compounds of *Vaccinium berries*. *Turkish Journal of Biology* 36: 738-745 *Biology* 55/82 IF₂₀₁₂ 0.914
18. Mašković P., Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Blagojević J., Vujošević M., Manojlović N., Radojković M., Cvijović M., Solujić S. (2012) Biological activities of phenolic compounds and ethanolic extract of *Halacsya sendtneri* (Boiss) Dörfler. *Central European Journal of Biology* 7: 327-333 *Biology* 58/82 IF₂₀₁₂ 0.818
19. Giannakoula A., Ilias I., Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Živanović B. (2012) Does overhead irrigation with salt affect growth, yield, and phenolic content of lentil plants? *Archives of Biological Sciences* 64: 539-547 *Biology* 60/82 IF₂₀₁₂ 0.791
20. Stajić M., Glamočlija J., **Maksimović V.**, Vukojević J., Simonić J., Zervakis G. (2011) A comparative assessment of the potential of polysaccharide production and intracellular sugar composition within *Lingzhi* or *Reishi* medicinal mushroom, *Ganoderma lucidum* (W.Curt.:Fr.) P. Karst. (*Aphyllophoromycetideae*). *International Journal of Medicinal Mushrooms* 13: 153-158 *Mycology* 20/23 IF₂₀₁₁ 0.895
21. Milivojević J., **Maksimović V.**, Nikolić M., Bogdanović J., Maletić R., Milatović D. (2011) Chemical and antioxidant properties of cultivated and wild fragaria and rubus berries. *Journal of Food Quality* 34: 1-9 *Food Science & Technology* 78/124 IF₂₀₁₁ 0.540

Kategorija M24 - Раd у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (1x3=3)

22. Žilić S., Maksimović Dragišić J., **Maksimović V.**, Maksimović M., Basić Z., Crevar M., Stanković G. (2010) Content of antioxidants in sunflower seed and kernel. *Helia*. 33: 75-85

Kategorija M51 - Раd у водећем часопису националног значаја (3x2=6)

23. Milivojević, J., **Maksimović, V.**, Nikolić, M. (2009) Sugar and organic acid profile in the fruits of black and red currant cultivars. *Journal of Agricultural Sciences* 54: 105-117

24. Миливојевић, Ј., Николић, М., Богдановић-Пристов, Ј., **Максимовић, В.** (2010) Помолошка и антиоксидативна својства сорти црвене рибизле (*Ribes rubrum* L.). Воћарство 44: 107-114

25. Миливојевић, Ј., Драгишић Максимовић, Ј., Николић, М., **Максимовић, В.** (2012) Идентификација компоненти укуса и антиоксидативне активности плода шумске јагоде (*F. vesca* L.) и сталнорађајућих сорти. Воћарство 46: 33-39

Категорија М52 - Рад у часопису националног значаја (2x1,5=3)

26. Миливојевић, Ј., Богдановић-Пристов, Ј., **Максимовић, В.** (2010) Фенолне компоненте и витамин Ц као извори антиоксидативне активности плода црне рибизле (*Ribes nigrum* L.) Acta Agriculturae Serbica, Vol. XV, 29: 3-10.

Категорија М33 саопштења са међународних скупова штампана у целини (2x1=2):

27. Žilić S., Vesna Hadži-Tašković Š., **Maksimović V.**, Maksimović M., Basić Z., Perić V., Dragišić Maksimović J. (2011) Antioxidant properties of soybean with black and yellow kernel coat. 46th Croatian and 6th International symposium of agriculture, 14-18. februar 2011., Opatija Croatia. Book of paper. 686-689.

28. Milivojević, J., Radivojević, D., Nikolić, M., Bogdanović Pristov, J., **Maksimović, V.** (2013) Assessment of fruit quality and antioxidant capacity of some *Vaccinium* berries. Proceeding of the II Balkan Symposium on Fruit Growing, September 5-7, 2011, Pitesti, Romania. Acta Hort. 981(2): 553-557.

Категорија М32 предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу (1x1,5=1,5):

1. Pavlović J., Samardžić J., Ilić P., **Maksimović V.**, Kostić L., Stević N., Nikolić N., Liang Y.C., Nikolić M. (2011) Silicon ameliorates iron deficiency chlorosis in strategy I plants: first evidence and possible mechanism(s). Proceedings of the 5th International Conference on Silicon in Agriculture, September 13-18, 2011, Beijing, China, p. 137.
2. Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.** (2013) Qualitative evaluation of different antioxidative compounds present in propolis originating from different locations of Serbia. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, Subotica, Serbia p 87.

3. Savić J., **Maksimović V.**, Nastasijević B., Dimitrić Marković J., Vasić V., Identification of degradation products obtained under exposure of quercetin solution to UV-C light, Euroanalysis-16, Sept. 11-15, 2011, Belgrade, Serbia, S4.
4. Čanadanović-Brunet J., Cvetković D., Veličanski A., Četković G., **Maksimović V.**, Vulić J. (2013) Kombucha beverage enriched with coffee berry as a source of antioxidant polyphenols. Flavor and Fragrances, 11-13th September, Leipzig, Austria p 28.
5. Mašković P., Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Blagojević J., Vujošević M., Solujić S., Cvijović M. (2011) Phytochemistry and biological activities ethanolic extract of the plant *Halacsya sendtneri*. 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies-NN11, 12-15th July. Thessaloniki, Greece.
6. Đuričković, M., Mišić, D., Šiler, B., **Maksimović, V.**, Nikolić, M., Giba, Z. (2013): Biochemical properties and antioxidant capacity of *Pyrus amygdaliformis* Vill. fruit juice from Mt. Athos, Greece. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiogy Society, June 4-7, Subotica, Serbia, p 47.
7. Živković, S., Mišić, D., **Maksimović, V.**(2013): Determination of phenolics in four fern species: a comparative analysis of sporophytes and gametophytes. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiogy Society, June 4-7, Subotica, Serbia, p 99.
8. Bogdanović Pristov, J., Mutavdžić, D., Prodanović, O., **Maksimović, V.**and Radotić, K. (2010) Seasonal variation of antioxidant enzymes and metabolites in the needles of serbian spruce. International Scientific Conference Forest Ecosystems and Climate Changes, March 9-10, Belgrade, Serbia, Book of abstracts p 17.
9. Bogdanović Pristov, J., Mitrović, A., **Maksimović, V.**, Đikanović, D., Mutavdžić, D., Simonović., J., Radotić, K. (2009) Variability and relation of lignin, low molecular mass phenolics and cell wall bound peroxidases in the needels of Serbian spruce (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) during four seasons. Cost action FP0802. Workshop on Single fiber testing and modeling, Innventa AB, Stockholm, Sweden, 4-5 November, 2009, Book of abstract p 33.
10. Bogdanović Pristov, J., Mitrović, A., **Maksimović, V.**, Đikanović, D., Radotić, K. (2009) Relation of lignin, simple phenols and cell wall bound peroxidases in the needels of Serbian spruce (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) during four seasons. 5th Balkan Botanical Congress, 7-11th September, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts p.106.

11. Dragišić Maksimović J., Živanović B., **Maksimović V.** (2009) The antioxidant activity of the lentil seeds (*Lens culinaris* L.). 5th Balkan Botanical Congress, 7-11th September, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts p.141.
12. Pavlović J., Samardžić J., **Maksimović V.**, Nikolić M. 2013. Silicon mediates iron acquisition by Strategy 1 plants. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, Subotica 2013, Serbia. Abstracts p. 42.

Kategorija M 64 саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (11x0.2=2.2):

13. Mišić, D., Dragičević, M., Šiler, B., Nestorović J., **Maksimović, V.**, Momčilović, I., Simonović, A., Giba, Z. (2009): Acid invertases in spiked centaury (*Centaureum spicatum* (L.) Fritsch) root cultures: their role in the physiological response to salt stress. XVIII Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, *Book of Abstracts*, 97.
14. Mišić, D., Budimir, S., Janošević, D., **Maksimović, V.**, Simonović, A., Nikolić, M., Grubišić, D. (2009): Osmoregulation in two centaury species (*Centaureum sp.*) root cultures under salt stress. XVIII Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, *Book of Abstracts*, 96.
15. Đuričković, M., Mišić, D., **Maksimović, V.**, Šiler, B., Giba, Z., Grubišić, D. (2011): Characterization of wild pears from Mt. Athos to improve breeding and conservation efforts. 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci, Serbia, *Book of Abstracts*, 26.
16. Mišić, D., Dragičević, M., **Maksimović, V.**, Dragišić-Maksimović, J., Šiler, B., Nestorović Živković, J., Đuričković, M., Grubišić, D. (2011): Source to sink relations in heterotrophous root cultures and mixotrophous shoot cultures of spiked centaury (*Centaureum spicatum* (L.) Fritsch): The role of acid invertases. 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci, Serbia, *Book of Abstracts*, 48.
17. Đuričković, M., Giba, Z., Mojović, M., Spasojević, I., Mišić, D., **Maksimović, V.**, Šiler, B., Grubišić, D. (2011): Sodium nitroprusside (SNP) as an elicitor in the production of secoiridoid glucosides of yellow centaury (*Centaureum maritimum* (L.) Fritsch) hairy roots. 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci, Serbia, *Book of Abstracts*, 59.
18. Živković, S., Mišić, D., Đuričković, M., **Maksimović, V.**, Momčilović, I., Grubišić, D. (2011): Dehydration/rehydration process induce changes in sugar content of resurrection fern

Asplenium ceterach L. 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci, Serbia, *Book of Abstracts*, 99.

19. Драгишић Максимовић Ј., Мојовић М., **Максимовић В.**, Николић М. (2011) Силицијум стимулише настанак аскорбил радикала у апопласту листова краставца изложеног стресу токсичности мангана. Књига сажетака 1. Конгрес Митохондрије и слободни радикали у биомедицини, Београд. стр. 57.
20. Dmitrović S., **Maksimović V.**, Mitić N., Nikolić R., Grubišić D., Ninković S. (2011): HPLC analysis of putative allelochemicals in *Chenopodium murale* L. hairy root culture media, 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Program and Abstracts, Banja Vrujci, p 63.
21. Dmitrović S., Mitić N., **Maksimović V.**, Nikolić R., Grubišić D., Ninković S. (2011): Allelopathic effect of *Chenopodium murale* L. hairy roots on *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh seed germination and seedling growth, 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Program and Abstracts, Banja Vrujci, p 85.
22. Dragišić Maksimović J., **Maksimović V.**, Živanović B., Mojović M., Vučinić Ž. (2011) Analysis of the content of organic acids and phenolics in the apoplast of maize roots. Book of abstracts of 19th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Banja Vrujci. p 50.
23. Dragišić Maksimović J., Živanović B., Mojović M., **Maksimović V.** (2009) Improved method for sensitive detection of hydroxyl radical in maize root zones by spin trapping electron paramagnetic resonance spectroscopy. Book of abstracts "Mitohondrije i slobodni radikali", Belgrade, p 28.

Библиографију др Вука Максимовића чини **93** научно-истраживачка резултата (**45** научних радова *in extenso*, **20** у врхунским, **4** у водећим и **10** у међународним часописима) од чега **51** (28 научних радова *in extenso*, **13** у врхунским, **2** у водећим и **6** у међународним часописима) после избора у звање виши научни сарадник, што указује на висок степен учешћа у реализацији и идејном осмишљавању експеримената, као и у руковођењу научним задацима у оквиру текућих пројеката. Сви радови спадају у категорију експерименталних. Укупан импакт фактор научних радова у којима је др Вук Максимовић коаутор износи **63.00**, од тога **18.25** до избора у звање виши научни сарадник и **44.75** после избора у звање виши научни сарадник. Радови са бројем коаутора већим од 7, након избора у научно звање, чине **24.24%** од радова објављених у часописима са *SCI* листе.

III. Приказ научно-истраживачког рада др Вука Максимовића

a. Анализа радова публикованих од избора у звање виши научни сарадник

Највећи број радова које је др Вук Максимовић објавио припадају областима биохемија и физиологија биљака са посебним освртом на метаболизам секундарних метаболита. У оквиру своје аналитичке експертизе, др Вук Максимовић је развио напредне методе течне хроматографије које су у комбинацији са високо осетљивим техникама детекције (као што су масена и електрохемијска) омогућиле идентификацију и квантификацију ниских концентрација метаболита. Урађена је квалитативна анализа секундарних метаболита који припадају врло различитим групама једињења чиме је омогућен, што је више могуће, свеобухватан приступ и тумачење физиолошког стања испитиваног објекта. Као пример решења врло захтевног аналитичког задатка могу послужити радови II б групе 2, 3, 5 и 12. Наиме, у наведеним радовима је било потребно урадити квалитативну и квантитативну анализу појаве метаболита који су од посебног интереса за биолошку активност или биомедицински ефекат експерименталног објекта. У раду II б 2 по први пут је, коришћењем *HPLC-MS* технике дат опис потенцијалног начина уласка аристолохичне киселине у ланац исхране усвајањем преко коренског система кукуруза. Овај пионирски резултат може дати врло значајан одговор на вишедеценијско питање о настанку поремећаја који се описују термином балканска ендемска нефропатија. У раду II б 12 кандидат је успео да дефинише основне групе тритерпеноидних секундарних метаболита (ганодеринске киселине) гљиве *Trametes versicolor* који су носиоци изразитог антитуморског потенцијала, дефинисаног од коаутора наведеног рада. О значају рада II б 12 у примењеној биомедицини најбоље говори 17. цитата претежно у врхунским међународним часописима. Антимикробна активност биљних екстраката биљака из породице *Nepeta* праћена је методама *HPLC-MS* и *HPLC-DAD* у раду II б 13 у ком је показано да терпеноидна једињења (терпенски лактони), нарочито непеталактони, представљају носиоце поменуте активности у метанолним екстрактима *Nepete rtanjensis*. Показано је да непеталактони имају значајно антибактеријско и веома јако антифунгално дејство, а да се различити изомери непеталактона разликују у погледу биолошке активности. У раду II б 18 је испитиван снажан медицински потенцијал екстраката цвакије, ендемичне биљке централне Србије. Уочено је да екстракти наведене биљке представљају богат извор флавоноида и фенолних киселина, посебно рузмаринске киселине, која је врло често у фокусу биомедицинских истраживања. У сличном маниру је у раду II б 20 приказан значајан потенцијал реиши гљиве, али овог пута са аспекта ослобађања олигосахаридних

имуномодулаторних компоненти. Резултати наведене групе радова имају виску применљивост у биомедицини што је и врло јасан тренд у модерној биљној биохемији.

Анализа присуства антиоксидативних фенолних једињења са становишта дефинисања пољопривредних култура које се могу користити у здравој исхрани је публикована у радовима II б 4, 7, 10, 15, 17 и 18. Највише пажње је посвећено фенолним киселинама и флавоноидима као класама фенолних једињења за које је показано да су кључни фактори са становишта директног уклањања слободних радикала, односно као једињења са израженим антиканцерогеним потенцијалом (радови II б 4, 7, 10, 16). Тако су у радовима II б 7 и 19 испитивана антиоксидативна својства метанолних екстраката семена сочива. Скромни литературни подаци указују на присуство различитих полифенола у семену сочива, који поседују биоактивне особине захваљујући способности да уклањају активне кисеоничне форме. Резултати овог рада су показали да су квалитативна и квантитативна варирања фенола у семену последица разлика између сорти, услова гајења/растења и примењених аналитичких метода. Значајно присуство фенола у семену, а с обзиром на њихов допринос антиоксидативном капацитету, указује на њихову способност спречавања непожељних оксидативних реакција изазваних слободним радикалима, па конзумирање сочива може да има повољан ефекат са аспекта здравствене користи за људски организам. За наведене радове је битно напоменути да дају детаљан увид у могуће здравствено корисне ефекте пољопривредних култура (пшеница II б 10 и јагодичасто воће II б 4 и 17) и њихова примена, кроз дефинисање најповољније сорте са биомедицинског становишта, може унапредити нашу пољопривредну праксу.

У радовима II б 6 и 18 је испитивана улога метаболита и праћена је активност киселих инвертаза у регулацији метаболизма шећера при условима стреса солима, односно механизма који стоје иза физиолошког одговора хетеротрофног модел система културе изолованих коренова две врсте кичица (*Centaurium*) на повећани салинитет. Приказана је улога неорганских јона и метаболита (шећери, полихидроксилни алкохоли, аминокиселине, итд.) у овом процесу *Centaurium maritimum* и *Schenkia spicata* су показале висок степен толеранције, као и сличне стратегије у одговору на повећани салинитет, што је резултирало ефикасним механизмом осмотске регулације. Резултати ових истраживања указују на значајну улогу киселих инвертаза (вакуоларних изоформи и изоформи ћелијског зида) у регулацији метаболизма шећера и осмотској регулацији коренова *Centaurium maritimum* и *Schenkia spicata* током њиховог излагања повишеном салинитету. Одговор коренова ових врста на изражене услове салинитета се карактерише метаболичким подешавањем које укључује акумулацију сахарозе у ткивима коренова. Киселе инвертазе у одговорне за

дефинисање односа сахара/хексозе, и показано је да регулација њихове експресије зависи од интензитета стреса. Активност вакуоларних инвертаза је била слаба, са и без третмана солима, генотип или количину ензима, што указује на постојање регулације овог ензима на посттранслационом нивоу. Показано је да вакуоларне инвертазе немају значајног доприноса у регулацији статуса шећера у кореновима, и самим тим на доступност глукозе и фруктозе за примарни метаболизам и/или осмотско подешавање у хетеротрофном модел-систему који је коришћен у истраживањима.

Сем дискусије везане за секундарни метаболизам др Вук Максимовић је у већем броју радова анализирао појаву и учешће слободних радикала у условима стреса. Искоришћено је кандидатово искуство из претходних публикација како са методолошког становишта (примена електронске парамагнетне резонанце са спинским хватачима), тако и са становишта дефинисања механизма настанка и уклањања реактивних врста кисеоника. Дефинисањем типа и даље судбине радикалских интермедијера, било да се ради о одговору на стрес или се ради о физиолошким процесима који директно зависе од њихове контролисане генерације омогућило је публиковање радова у високо ранжираним међународним часописима (радови II а 7 и II б 9).

Радови који се могу описати као најуже везани за физиологију исхране биљака су уједно и радови који су објављени у најквалитетнијим часописима са изузетно високим импакт фактором (радови II б 3 и 9). У раду II б 9 детаљно је истражен утицај исхране силицијумом на ублажавање стреса токсичности мангана код модел биљке краставца и то са аспекта антиоксидативног статуса у корену и листу. Истраживања су показала да су симптоми токсичности мангана изражени код биљака гајених на високим концентрацијама мангана у третману без силицијума, док наведени симптоми изостају или су изражени у далеко мањој мери у присуству силицијума. Показано је да силицијум утиче на садржај и метаболизам полифенола у ћелијском зиду, а такође утиче на значајно смањење активности пероксидаза, кључних антиоксидативних ензима у апопласту. Резултати овог рада такође предлажу објашњење веома сложеног механизма интеракције ова два елемента у функционисању антиоксидативног метаболизма биљака. У раду II б 3 је врло детаљно испитан утицај исхране силицијумом на доступност и мобилизацију гвожђа у апопласту краставца у условима недостатка гвожђа. Показано је да биљке третиране силицијумом имају далеко већи садржај гвожђа у апопласту корена, али и да се његова концентрација убрзано смањује након уклањања гвожђа из хранљивог раствора. Показано је да третман силицијумом доводи до акумулације низа једињења које утичу на доступност гвожђа, као и на промену експресије гена, односно на синтезу протеина који учествују у овом процесу. Методом *HPLC/MS/ESI*,

коју је кандидат развио, је недвосмислено показано да, осим органских киселина, силицијум индукује и повећану акумулацију фенолног једињења рибофлавина. Улога рибофлавина у одговору на недостатак гвожђа је још увек нејасна и резултати овог рада подржавају хипотезу о његовој улози као кофактора у оксидо-редукционим реакцијама које претходе транспорту гвожђа кроз плазма мембрану или директног повећања доступности гвожђа ексудацијом рибофлавина у ризосферу.

6. Цитираност

Научни радови др Вука Максимовића цитирани су укупно 193 пута, од чега је 154 хетероцитата:

2 цитата у књигама међународног значаја

167 цитата у међународним часописима са *SCI* листе

22 цитата у осталим међународним часописима

Највећа цитираност је у радовима категорије M21 (45.78%), затим у M23 (24.73%) и M22 (17.36%). Радови у којима је др Вук Максимовић први или последњи аутор цитирани су 13 пута. Највећа цитираност је у радовима категорије M21 (76.92%), затим у M23 (15.38%) и осталим радовима (7.6%). Приказани радови цитирани су у позитивном смислу при чему је др Вук максимовић је остварио вредност *h* индекса 8. Преглед цитираности урађен је на основу следећих база података: *Scopus* и *ISI/WEB of Science*.

Рад II а 11:

Devic M., Momcilovic I., Krstic D., Maksimovic V., Konjevic R. *In vitro* multiplication of willow gentian (*Gentiana asclepiadea* L.) and the production of gentiopicroside and mangiferin (2006) *Phyton - Annales Rei Botanicae*, 46 (1) , pp. 45-54.

1. Branka V., Dijana K., Teodora J., Snežana Z., Dragan V. (2013) Quantitative determination of secoiridoid and xanthone glycosides of *Gentiana dinarica* Beck cultured in vitro. *Acta Physiologiae Plantarum* 35: 567-574

2. Mihailović V., Matić S., Mišić D., Solujić S., Stanić S., Katanić J., Mladenović M., Stanković N. (2013) Chemical composition, antioxidant and antigenotoxic activities of different fractions of gentiana asclepiadea L. Roots extract. *EXCLI Journal* 12: 807-823

3. Mihailović V., Mihailović M., Uskoković A., Arambašić J., Mišić D., Stanković V., Katanić J., Mladenović M., Solujić S., Matić S. (2013) Hepatoprotective effects of *Gentiana asclepiadea* L. extracts against carbon tetrachloride induced liver injury in rats. *Food and Chemical Toxicology* 52: 83-90

4. Yagci Tüzün C., Cihat Toker M., Toker G. (2013) Establishment of callus cultures of *Gentiana olivieri* Griseb. and investigation of secondary metabolites. *Gentiana olivieri* Griseb.'in kallus kültürlerinin kurulmasve sekonder metabolitlerin araştırılması 19: 163-169

5. Vinterhalter B., Milošević D. K., Janković T., Milojević J., Vinterhalter D. (2012) In vitro propagation of *Gentiana dinarica* Beck. *Central European Journal of Biology* 7: 690-697

6. Janković T., Vinterhalter B., Krstić-Milošević D., Nikolić R., Vinterhalter D., Milosavljević S. (2011) Xanthone compounds in shoot cultures of *Gentianella bulgarica*. *Acta Physiologiae Plantarum* 33: 1515-1520

7. Zajac A., Pindel A. (2011) Review of the Willow Gentian, *Gentiana asclepiadea* L. *Biodiversity* 12: 181-185

8. Vinterhalter B., Janković T., Šavikin K., Nikolić R., Vinterhalter D. (2008) Propagation and xanthone content of *Gentianella austriaca* shoot cultures. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 94: 329-335

Рад II б 10:

Zilic S., Hadzi-Taskovic Sukalovic V., Dodig D., Maksimovic V., Maksimovic M., Basic Z. Antioxidant activity of small grain cereals caused by phenolics and lipid soluble antioxidants (2011) Journal of Cereal Science, 54 (3) , pp. 417-424.

9. Alka S., Neelam Y., Shruti S. (2013) Evaluation of in vitro antioxidant profile of selected cereals. International Journal of Pharma and Bio Sciences 4: B659-B667

10. Belobrajdic D. P., Bird A. R. (2013) The potential role of phytochemicals in wholegrain cereals for the prevention of type-2 diabetes. Nutrition Journal 12

11. Benmeddour Z., Mehinagic E., Meurlay D. L., Louaileche H. (2013) Phenolic composition and antioxidant capacities of ten Algerian date (*Phoenix dactylifera* L.) cultivars: A comparative study. Journal of Functional Foods 5: 346-354

12. Lachman J., Hejtmánková K., Kotíková Z. (2013) Tocols and carotenoids of einkorn, emmer and spring wheat varieties: Selection for breeding and production. Journal of Cereal Science 57: 207-214

13. Jurcoane A. P., Duța D., Niculiță P. (2012) Recent advances in oat-based functional cereal products. Romanian Biotechnological Letters 17: 7717-7725

Рад II 6 13:

Misic D., Siler B., Zivkovic J.N., Simonovic A., Maksimovic V., Budimir S., Janosevic D., (...), Nikolic M. Contribution of inorganic cations and organic compounds to osmotic adjustment in root cultures of two *Centaurea* species differing in tolerance to salt stress (2012) Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 108 (3) , pp. 389-400.

14. Elmaghrabi A. M., Ochatt S., Rogers H. J., Francis D. (2013) Enhanced tolerance to salinity following cellular acclimation to increasing NaCl levels in *Medicago truncatula*. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 114: 61-70

15. Chaum S., Chuencharoen S., Mongkolsiriwatana C., Ashraf M., Kirdmanee C. (2012) Screening sugarcane (*Saccharum* sp.) genotypes for salt tolerance using multivariate cluster analysis. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 110: 23-33

16. Djanaguiraman, M., Vara Prasad, P.V. (2013): Effects of Salinity on Ion Transport, Water Relations and Oxidative Damage Ecophysiology and Responses of Plants under Salt Stress. In: Ecophysiology and Responses of Plants under Salt Stress, P. Ahmad et al. (eds.), Springer Science+Business Media, LLC 2013. pp 89-114.

Рад II а 3:

Spasojevic I., Maksimovic V., Zakrzewska J., Bacic G. Effects of 5-fluorouracil on erythrocytes in relation to its cardiotoxicity: Membrane structure and functioning (2005) Journal of Chemical Information and Modeling, 45 (6) , pp. 1680-1685.

17. Kumar P., Kumar S., Tripathi M. K., Mehta N., Ranjan R., Bhat Z. F., Singh P. K. (2013) Flavonoids in the development of functional meat products: A review. Veterinary World 6: 579-585

18. Nandhakumar R., Kasinathan N. K., Sivasithamparan N. D. (2013) Protective role of morin on the attenuation of chemotherapeutic agent, 5-fluorouracil, induced biochemical alterations in erythrocyte membrane - an in vivo animal study. Biomedicine and Preventive Nutrition 3: 19-25

19. Ajdžanović V., Spasojević I., Pantelić J., Šošić-Jurjević B., Filipović B., Milošević V., Severs W. (2012) Vitex agnus-castus L. essential oil increases human erythrocyte membrane fluidity. Journal of Medical Biochemistry 31: 222-227

20. Sorrentino M. F., Kim J., Foderaro A. E., Truesdell A. G. (2012) 5-fluorouracil induced cardiotoxicity: Review of the literature. Cardiology Journal 19: 453-458

21. Deng L. Y., Wang J. P., Gui Z. F., Shen L. Z. (2011) Antitumor activity of mutant bacterial cytosine deaminase. World Journal of Gastroenterology 17: 2958-2964

22. Jiang X., Tan L., Zhang B., Zhou Y., Yao S., Xie Q. (2011) In vitro electrochemical study on combined cytotoxicity of 5-fluorouracil and three types of nanoparticles against MG-63 cells. Analytical Letters 44: 698-708

23. Mujić I., Zeković Z., Vidović S., Radojković M., Živković J., Gocrossed D Signevac D. (2011) Fatty acid profiles of four wild mushrooms and their potential benefits for hypertension treatment. Journal of Medicinal Food 14: 1330-1337

24. Ajdžanović V., Spasojević I., Filipović B., Šošić-Jurjević B., Sekulić M., Milošević V. (2010) Effects of genistein and daidzein on erythrocyte membrane fluidity: An electron paramagnetic resonance study. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology 88: 497-500

25. Atmani D., Chaher N., Atmani D., Berboucha M., Debbache N., Boudaoud H. (2009) Flavonoids in human health: From structure to biological activity. Current Nutrition and Food Science 5: 225-237

26. Saif M. W., Shah M. M., Shah A. R. (2009) Fluoropyrimidine-associated cardiotoxicity: Revisited. Expert Opinion on Drug Safety 8: 191-202

27. Spasojević I., Jelić S., Zakrzewska J., Bačić G. (2009) Decreased oxygen transfer capacity of erythrocytes as a cause of 5-fluorouracil related ischemia. Molecules 14: 53-67

28. Živković J., Zeković Z., Mujić I., Gocrossed D. Signevac D., Mojović M., Mujić A., Spasojević I. (2009) EPR spin-trapping and spin-probing spectroscopy in assessing antioxidant properties: Example on extracts of catkin, leaves, and spiny burs of castanea sativa. Food Biophysics 4: 126-133
29. Živković J., Zeković Z., Mujić I., Tumbas V., Cvetković D., Spasojević I. (2009) Antioxidant properties of phenolics in Castanea sativa mill. Extracts. Food Technology and Biotechnology 47: 421-427
30. Freikman I., Amer J., Cohen J. S., Ringel I., Fibach E. (2008) Oxidative stress causes membrane phospholipid rearrangement and shedding from RBC membranes-An NMR study. Biochimica et Biophysica Acta - Biomembranes 1778: 2388-2394
31. Živković J., Mujić I., Zeković Z., Vidović S., Mujić A. (2008) Capacity of extracts of sweet chestnut concerning to remove lipid peroxidation. Journal of Central European Agriculture 9: 353-361

Рад II а 1:

Maksimovic V., Mojovic M., Neumann G., Vucinic Z. Nonenzymatic reaction of dihydroxyacetone with hydrogen peroxide enhanced via a Fenton reaction (2005) Annals of the New York Academy of Sciences, 1048 , pp. 461-465.

32. Verlinde P. H. C. J., Oey I., Lemmens L., Deborggraeve W. M., Hendrickx M. E., Van Loey A. M. (2010) Influence of reducing carbohydrates on (6 S)-5-methyltetrahydrofolic acid degradation during thermal treatments. Journal of Agricultural and Food Chemistry 58: 6190-6199

33. Spasojević I., Mojović M., Blagojević D., Spasić S. D., Jones D. R., Nikolić-Kokić A., Spasić M. B. (2009) Relevance of the capacity of phosphorylated fructose to scavenge the hydroxyl radical. Carbohydrate Research 344: 80-84

Рад II а 2:

Tufegdžic S., Bogdanovic J., Maksimovic V., Vucinic Z. Characterization of enzymatically synthesized diferulate (2005) Annals of the New York Academy of Sciences, 1048 , pp. 466-470.

34. Aljawish A., Chevalot I., Jasiewicz J., Paris C., Scher J., Muniglia L. (2014) Laccase-catalysed oxidation of ferulic acid and ethyl ferulate in aqueous medium: A green procedure for the synthesis of new compounds. Food Chemistry 145: 1046-1054

Рад II б 22:

Zilic S., Maksimovic Dragisic J., Maksimovic V., Maksimovic M., Basic Z., Crevar M., Stankovic G. The content of antioxidants in sunflower seed and kernel (2010) Helia, 33 (52), pp. 75-84.

35. Danesi F., Pasini F., Caboni M. F., D'Antuono L. F. (2013) Traditional foods for health: Screening of the antioxidant capacity and phenolic content of selected black sea area local foods. Journal of the Science of Food and Agriculture 93: 3595-3603

36. Hamed S. F., Abo-Elwafa G. A. (2012) Enhancement of oxidation stability of flax seed oil by blending with stable vegetable oils. Journal of Applied Sciences Research 8: 5039-5048

37. Hamed S. F., Wagdy S. M., Megahed M. G. (2012) Chemical characteristics and antioxidant capacity of Egyptian and Chinese sunflower seeds: A case study. Life Science Journal 9: 727-735

38. Hamed S. F., Wagdy S. M., Megahed M. G. (2012) Chemical characteristics and antioxidant capacity of Egyptian and Chinese sunflower seeds: A case study. Life Science Journal 9: 320-328

39. Salgado P. R., López-Caballero M. E., Gómez-Guillén M. C., Mauri A. N., Montero M. P. (2012) Exploration of the antioxidant and antimicrobial capacity of two sunflower protein concentrate films with naturally present phenolic compounds. Food Hydrocolloids 29: 374-381

Рад II б 9:

Maksimovic J.D., Mojovic M., Maksimovic V., Romheld V., Nikolic M. Silicon ameliorates manganese toxicity in cucumber by decreasing hydroxyl radical accumulation in the leaf apoplast (2012) Journal of Experimental Botany, 63 (7) , pp. 2411-2420.

40. Binner I., Schenk M. K. (2013) Manganese in substrate clays-harmful for plants? Journal of Plant Nutrition and Soil Science 176: 809-817

41. Liu J., Zhang H., Zhang Y., Chai T. (2013) Silicon attenuates cadmium toxicity in Solanum nigrum L. by reducing cadmium uptake and oxidative stress. Plant Physiology and Biochemistry 68: 1-7

42. Zhou C. P., Qi Y. P., You X., Yang L. T., Guo P., Ye X., Zhou X. X., Ke F. J., Chen L. S. (2013) Leaf cDNA-AFLP analysis of two citrus species differing in manganese tolerance in response to long-term manganese-toxicity. BMC Genomics 14

Рад II а 5:

Harhaji Lj., Mijatovic S., Maksimovic-Ivanic D., Stojanovic I., Momcilovic M., Maksimovic V., Tufegdžic S., (...), Stosic-Grujicic S. Anti-tumor effect of Coriolus versicolor methanol extract against

mouse B16 melanoma cells: In vitro and in vivo study (2008) *Food and Chemical Toxicology*, 46 (5), pp. 1825-1833.

43. Kýlýç A., Yesilada E. (2013) Preliminary results on antigenotoxic effects of dried mycelia of two medicinal mushrooms in *Drosophila melanogaster* somatic mutation and recombination test. *International Journal of Medicinal Mushrooms* 15: 415-421

44. Wang H., Liu Y. M., Qi Z. M., Wang S. Y., Liu S. X., Li X., Wang H. J., Xia X. C. (2013) An overview on natural polysaccharides with antioxidant properties. *Current Medicinal Chemistry* 20: 2899-2913

45. Córdoba M. K. A., Ríos H. A. (2012) Biotechnological applications and potential uses of the mushroom *Trametes versicolor*. *Aplicaciones biotecnológicas y usos potenciales del hongo Trametes versicolor* 19: 70-76

46. De Silva D. D., Rapior S., Fons F., Bahkali A. H., Hyde K. D. (2012) Medicinal mushrooms in supportive cancer therapies: An approach to anti-cancer effects and putative mechanisms of action. *Fungal Diversity* 55: 1-35

47. Reis F. S., Stojković D., Soković M., Glamočlija J., Ćirić A., Barros L., Ferreira I. C. F. R. (2012) Chemical characterization of *Agaricus bohusii*, antioxidant potential and antifungal preserving properties when incorporated in cream cheese. *Food Research International* 48: 620-626

48. Ren L., Perera C., Hemar Y. (2012) Antitumor activity of mushroom polysaccharides: A review. *Food and Function* 3: 1118-1130

49. Roupas P., Keogh J., Noakes M., Margetts C., Taylor P. (2012) The role of edible mushrooms in health: Evaluation of the evidence. *Journal of Functional Foods* 4: 687-709

50. Zhao X., Shu G., Chen L., Mi X., Mei Z., Deng X. (2012) A flavonoid component from *Docynia delavayi* (Franch.) Schneid represses transplanted H22 hepatoma growth and exhibits low toxic effect on tumor-bearing mice. *Food and Chemical Toxicology* 50: 3166-3173

51. Agrawal S. K., Agrawal M., Sharma P. R., Gupta B. D., Arora S., Saxena A. K. (2011) Induction of apoptosis in human promyelocytic leukemia HL60 cells by an extract from *Erythrina suberosa* stem bark. *Nutrition and Cancer* 63: 802-813

52. Aydemir E. A., Oz E. S., Göktürk R. S., Ozkan G., Fiskin K. (2011) *Glycyrrhiza flavescens* subsp. *antalyensis* exerts antiproliferative effects on melanoma cells via altering TNF- α and IFN- α levels. *Food and Chemical Toxicology* 49: 820-828

53. García-Lafuente A., Moro C., Villares A., Guillaumon E., Rostagno M. A., D'Arrigo M., Martínez J. A. (2011) Mushrooms as a source of anti-inflammatory agents. *American Journal of Community Psychology* 48: 125-141

54. Huang M., Zhang S. (2011) Starch degradation and nutrition value improvement in corn grits by solid state fermentation technique with *Coriolus versicolor*. *Brazilian Journal of Microbiology* 42: 1343-1348

55. Jiang J., Eliaz I., Sliva D. (2011) Suppression of growth and invasive behavior of human prostate cancer cells by ProstaCaid™: Mechanism of activity. *International Journal of Oncology* 38: 1675-1682

56. Lai C. H., Teng J. F., Hsu T. H., Lin F. Y., Yang P. W., Lo H. C. (2011) 28-Day oral Safety evaluation of extracellular polysaccharopeptides produced in submerged culture from the Turkey tail medicinal mushroom *Trametes versicolor* (L.:Fr.) Pilát LH-1 in mice. *International Journal of Medicinal Mushrooms* 13: 227-236

57. Donatini B. (2010) *Coriolus versicolor*: The most powerful immunostimulating agent. Interest in oncology, against virus and for all types of immunostimulation. *Le Coriolus versicolor: Le plus puissant immunostimulant connu. Utilisation en cancérologie, contre les virus et pour toute stimulation immunitaire* 8: 255-258

58. Duan Y., Zhang H., Xu F., Xie B., Yang X., Wang Y., Yan Y. (2010) Inhibition effect of procyanidins from lotus seedpod on mouse B16 melanoma in vivo and in vitro. *Food Chemistry* 122: 84-91

59. García-Lafuente A., Moro C., Villares A., Guillaumon E., Rostagno M. A., Arrigo M. D., Martínez J. A. (2010) Mushrooms as a source of anti-inflammatory agents. *Anti-Inflammatory and Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry* 9: 125-141

60. Karaman M., Jovin E., Malbaša R., Matavuly M., Popović M. (2010) Medicinal and edible lignicolous fungi as natural sources of antioxidative and antibacterial agents. *Phytotherapy Research* 24: 1473-1481

61. Khanavi M., Pourmoslemi S., Farahanikia B., Hadjiakhoondi A., Ostad S. N. (2010) Cytotoxicity of *Vinca minor*. *Pharmaceutical Biology* 48: 96-100

62. Donia M., Mijatovic S., Maksimovic-Ivanic D., Miljkovic D., Mangano K., Tumino S., Biondi A., Basile F., Al-Abed Y., Stosic-Grujicic S., Nicoletti F. (2009) The novel NO-donating compound GIT-27NO inhibits in vivo growth of human prostate cancer cells and prevents murine immunoinflammatory hepatitis. *European Journal of Pharmacology* 615: 228-233

63. Karaman M., Kaišarević S., Somborski J., Kebert M., Matavulj M. (2009) Biological activities of the lignicolous fungus *Meripilus giganteus* (Pers.: Pers.) Karst. *Archives of Biological Sciences* 61: 853-861

64. Mao X., Gu J., Sun Y., Xu S., Zhang X., Yang H., Ren F. (2009) Anti-proliferative and anti-tumour effect of active components in donkey milk on A549 human lung cancer cells. *International Dairy Journal* 19: 703-708

Рад II а 8:

Bogdanovic J., Dikanovic D., Maksimovic V., Tufegdzic S., Dokovic D., Isajev V., Radotic K. Phenolics, lignin content and peroxidase activity in *Picea omorika* lines (2006) *Biologia Plantarum*, 50 (3), pp. 461-464.

65. Simonović J., Stevanic J., Djikanović D., Salmén L., Radotić K. (2011) Anisotropy of cell wall polymers in branches of hardwood and softwood: A polarized FTIR study. *Cellulose* 18: 1433-1440
66. Seyyednejad S. M., Koochak H. (2010) A survey on biochemical effects of industrial air pollution on *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. *Journal of Food, Agriculture and Environment* 8: 1272-1275
67. Laketa D., Bogdanović J., Kalauzi A., Radotić K. (2009) Kinetic parameter for thermal inactivation of soluble peroxidase from needles of Serbian spruce *Picea omorika* (Pančić) Purkyně. *General Physiology and Biophysics* 28: 78-85

Рад II 6 7:

Giannakoula A.E., Ilias I.F., Dragisic Maksimovic J.J., Maksimovic V.M., Zivanovic B.D. The effects of plant growth regulators on growth, yield, and phenolic profile of lentil plants (2012) Journal of Food Composition and Analysis, 28 (1), pp. 46-53.

68. Konar N. (2013) Non-isoflavone phytoestrogenic compound contents of various legumes. *European Food Research and Technology* 236: 523-530

Рад II 6 12:

Harhaji Trajkovic L.M., Mijatovic S.A., Maksimovic-Ivanic D.D., Stojanovic I.D., Momcilovic M.B., Tufegdžic S.J., Maksimovic V.M., (...), Stosic-Grujicic S.D. Anticancer properties of ganoderma lucidum methanol extracts in vitro and in vivo (2009) Nutrition and Cancer, 61 (5), pp. 696-707.

69. Hariharan S., Nambisan P. (2013) Optimization of lignin peroxidase, manganese peroxidase, and lac production from *Ganoderma lucidum* under solid state fermentation of pineapple leaf. *BioResources* 8: 250-271
70. Karadeniz E., Sarigullu F. E., Untac I. (2013) Isolation and germination of *Ganoderma lucidum* basidiospores and effect of H₂O₂ on the germination of spores. *Journal of Food, Agriculture and Environment* 11: 745-747
71. Pan D., Zhang D., Wu J., Chen C., Xu Z., Yang H., Zhou P. (2013) Antidiabetic, Antihyperlipidemic and Antioxidant Activities of a Novel Proteoglycan from *Ganoderma lucidum* Fruiting Bodies on db/db Mice and the Possible Mechanism. *PLoS ONE* 8
72. Guo X. Y., Han J., Ye M., Ma X. C., Shen X., Xue B. B., Che Q. M. (2012) Identification of major compounds in rat bile after oral administration of total triterpenoids of *Ganoderma lucidum* by high-performance liquid chromatography with electrospray ionization tandem mass spectrometry. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 63: 29-39
73. Liu Y. J., Shen J., Xia Y. M., Zhang J., Park H. S. (2012) The polysaccharides from *Ganoderma lucidum*: Are they always inhibitors on human hepatocarcinoma cells? *Carbohydrate Polymers* 90: 1210-1215
74. Lu H., Song J., Jia X. B., Feng L. (2012) Antihepatoma activity of the acid and neutral components from *ganoderma lucidum*. *Phytotherapy Research* 26: 1294-1300
75. Pan D., Wang L., Chen C., Teng B., Wang C., Xu Z., Hu B., Zhou P. (2012) Structure characterization of a novel neutral polysaccharide isolated from *Ganoderma lucidum* fruiting bodies. *Food Chemistry* 135: 1097-1103
76. Zhu H., Liu T. G., Zhang Z., Yi C. (2012) Malignant gastric cancer cured by short-term chemotherapy and long-term use of combined Chinese medicine: A case report. *Chinese Journal of Integrative Medicine* 18: 788-789
77. Camargo M. R., Kaneno R. (2011) Antitumor properties of *Ganoderma lucidum* polysaccharides and terpenoids. *Annual Review of Biomedical Sciences* 13: 1-8
78. Ma J., Liu C., Chen Y., Jiang J., Qin Z. (2011) Cellular and molecular mechanisms of the *Ganoderma applanatum* extracts induces apoptosis on SGC-7901 gastric cancer cells. *Cell Biochemistry and Function* 29: 175-182
79. Macháček P. (2011) Higher fungi, possible theoretical and practical immunomodulatory and antitumor effects Part II. Vyšší houby, možné teoretické a praktické imunomodulační a protinádorové účinky II. *Cast* 13: 118-130
80. Ozen T., Darcan C., Aktop O., Turkecul I. (2011) Screening of antioxidant, antimicrobial activities and chemical contents of edible mushrooms wildly grown in the Black Sea region of Turkey. *Combinatorial Chemistry and High Throughput Screening* 14: 72-84
81. Spriet I., Desmet S., Willems L., Lagrou K. (2011) No interference of the 1,3-β-d-glucan containing nutritional supplement ImunixX with the 1,3-β-d-glucan serum test. *Mycoses* 54: e352-e353
82. Teng B. S., Wang C. D., Yang H. J., Wu J. S., Zhang D., Zheng M., Fan Z. H., Pan D., Zhou P. (2011) A protein tyrosine phosphatase 1B activity inhibitor from the fruiting bodies of *Ganoderma lucidum* (Fr.) Karst and its hypoglycemic potency on streptozotocin-induced type 2 diabetic mice. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 59: 6492-6500
83. Zhao S., Ye G., Fu G., Cheng J. X., Yang B. B., Peng C. (2011) *Ganoderma lucidum* exerts anti-tumor effects on ovarian cancer cells and enhances their sensitivity to cisplatin. *International Journal of Oncology* 38: 1319-1327
84. Chen Y., Lu H., Song S., Jia X. (2010) Preparation of *Ganoderma lucidum* polysaccharides and triterpenes microemulsion and its anticancer effect in mice with transplant Hep3 tumors. *Zhongguo Zhongyao Zazhi* 35: 2679-2683
85. Xu K., Liang X., Gao F., Zhong J., Liu J. (2010) Antimetastatic effect of ganoderic acid T in vitro through inhibition of cancer cell invasion. *Process Biochemistry* 45: 1261-1267

Рад II а 4:

Maksimovic V., Mojovic M., Vucinic Z. Monosaccharide-H₂O₂ reactions as a source of glycolate and their stimulation by hydroxyl radicals (2006) Carbohydrate Research, 341 (14) , pp. 2360-2369.

86. von Schönfels W., von Kampen O., Patsenker E., Stickel F., Schniewind B., Hinz S., Ahrens M., Balschun K., Egberts J. H., Richter K., Landrock A., Sipos B., Will O., Huebbe P., Schreiber S., Nothnagel M., Röcken C., Rimbach G., Becker T., Hampe J., Schafmayer C. (2013) Metabolic Signature of Electrosurgical Liver Dissection. PLoS ONE 8

87. Yang Q., Karlsson O., Ahmed S. A., Morén T. (2013) Dimensional stability and water repellency of European aspen improved by oxidized carbohydrates. BioResources 8: 487-498

88. Qin Z., Jiao X., Chen D. (2011) Preparation of coral-like magnetite through a glucose-assisted solvothermal synthesis. CrystEngComm 13: 4646-4651

89. Saliger R., Decker N., Prüße U. (2011) D-Glucose oxidation with H₂O₂ on an Au/Al₂O₃ catalyst. Applied Catalysis B: Environmental 102: 584-589

90. Semchyshyn H. M., Lozinska L. M., Miedzobrodzki J., Lushchak V. I. (2011) Fructose and glucose differentially affect aging and carbonyl/oxidative stress parameters in Saccharomyces cerevisiae cells. Carbohydrate Research 346: 933-938

91. Adams C. J., Manley-Harris M., Molan P. C. (2009) The origin of methylglyoxal in New Zealand manuka (Leptospermum scoparium) honey. Carbohydrate Research 344: 1050-1053

92. Feng C. Y., Wong S., Dong Q., Bruce J., Mehta R., Bruce W. R., O'Brien P. J. (2009) Hepatocyte inflammation model for cytotoxicity research: Fructose or glycolaldehyde as a source of endogenous toxins. Archives of Physiology and Biochemistry 115: 105-111

93. Spasojević I., Bajić A., Jovanović K., Spasić M., Andjus P. (2009) Protective role of fructose in the metabolism of astroglial C6 cells exposed to hydrogen peroxide. Carbohydrate Research 344: 1676-1681

94. Spasojević I., Mojović M., Blagojević D., Spasić S. D., Jones D. R., Nikolić-Kokić A., Spasić M. B. (2009) Relevance of the capacity of phosphorylated fructose to scavenge the hydroxyl radical. Carbohydrate Research 344: 80-84

95. Bogdanović J., Mojović M., Milosavić N., Mitrović A., Vučinić Ž., Spasojević I. (2008) Role of fructose in the adaptation of plants to cold-induced oxidative stress. European Biophysics Journal 37: 1241-1246

96. Saska M. (2007) Reducing sugar color by washing and bleaching with dilute hydrogen peroxide. International Sugar Journal 109: 616-622

Рад II а 6:

Dragisic Maksimovic J., Maksimovic V., Zivanovic B., Hadzi-Taskovic Sukalovic V., Vuletic M. Peroxidase activity and phenolic compounds content in maize root and leaf apoplast, and their association with growth (2008) Plant Science, 175 (5) , pp. 656-662.

97. Misra B. B., Dey S. (2013) Accumulation patterns of phenylpropanoids and enzymes in East Indian sandalwood tree undergoing developmental progression in vitro. Australian Journal of Crop Science 7: 681-690

98. Pinedo M., Lechner L., Creus C., Simonacchi M., Aguirrezabal L. (2013) Endogenous ascorbate restrains apoplastic peroxidase activity during sunflower leaf development. Plant Biology 15: 60-66

99. Garrido I., Caraballo-Sánchez A. M., Llerena J. L., Espinosa F. (2012) Oxidative reactions in axenically seedling roots of olive (Olea europaea, L.). Plant Growth Regulation 68: 203-210

100. Kalinova J., Triska J., Vrchotova N. (2011) Occurrence of eugenol, coniferyl alcohol and 3,4,5-trimethoxyphenol in common buckwheat (Fagopyrum esculentum Moench) and their biological activity. Acta Physiologiae Plantarum 33: 1679-1685

101. Shinano T., Komatsu S., Yoshimura T., Tokutake S., Kong F. J., Watanabe T., Wasaki J., Osaki M. (2011) Proteomic analysis of secreted proteins from aseptically grown rice. Phytochemistry 72: 312-320

102. Kollárová K., Vatehová Z., Slovákova L., Lišková D. (2010) Interaction of galactoglucomannan oligosaccharides with auxin in mung bean primary root. Plant Physiology and Biochemistry 48: 401-406

103. Kollárová K., Richterová D., Slovákova L., Henselová M., Capek P., Lišková D. (2009) Impact of galactoglucomannan oligosaccharides on elongation growth in intact mung bean plants. Plant Science 177: 324-330

Рад бр 5:

Misic D., Maksimovic V., Todorovic S., Grubisic D., Konjevic R. Influence of carbohydrate source on Nepeta rtanensis growth, morphogenesis, and nepetalactone production in vitro (2005) Israel Journal of Plant Sciences, 53 (2) , pp. 103-108.

104. Perić M., Dmitrović S., Živković S., Filipović B., Skorić M., Simonović A., Todorović S. (2012) In vitro growth, morphogenesis, and acclimatization of endangered rindera umbellata (Waldst. & Kit.) Bunge. HortScience 47: 1123-1128

105. Todorović S., Živković S., Giba Z., Grubišić D., Mišić D. (2007) Basic seed germination characteristics of the endemic species Nepeta rtanensis (Lamiaceae). Plant Species Biology 22: 205-210

Рад II б 14:

Nestorovic J., Misic D., Siler B., Sokovic M., Glamoclija J., Ciric A., Maksimovic V., Grubisic D. Nepetalactone content in shoot cultures of three endemic Nepeta species and the evaluation of their antimicrobial activity (2010) Fitoterapia, 81 (6) , pp. 621-626.

106. Arce S., Vega A., Mattana C., Acosta G., Ortega C., Llabot J., Roxana Gomez M. (2012) In vitro activity of dried extracts of nepeta cataria against helicobacter pylori strains. Pharmacologyonline 1: 67-74

107. Mirahmadi S. F., Hassandokht M. R., Sefidkon F., Hassani M. E. (2012) Variability of the essential oil content and composition among the wild populations of Achillea biebersteinii Afan. from Iran: Occurrence of new nepetalactones chemotypes. Journal of Essential Oil Research 24: 523-531

108. Nedelkova Y. Y., Dimitrova M. A., Yordanova Z. P., Kapchina-Toteva V. M. (2012) Micropropagation of Nepeta nuda ssp. nuda (Lamiaceae) - Influence of auxins and cytokinins. In, Vol 955, pp 269-273

109. Yilmaz A., Çakar P., Dirmenci T., Gören N., Topçu G. (2012) A novel isopimarane diterpenoid with acetylcholinesterase inhibitory activity from Nepeta sorgerae, an endemic species to the Nemrut Mountain. Natural Product Communications 7: 693-696

110. Dinda B., Debnath S., Banik R. (2011) Naturally occurring iridoids and secoiridoids. An updated review, part 4. Chemical and Pharmaceutical Bulletin 59: 803-833

111. Grbić M. L., Stupar M., Vukojević J., Grubišić D. (2011) Inhibitory effect of essential oil from Nepeta ratanjensis on fungal spore germination. Central European Journal of Biology 6: 583-586

112. Işcan G., Köse Y. B., Demirci B., Can Başer K. H. (2011) Anticandidal activity of the essential oil of nepeta transcaucasica GROSSH. Chemistry and Biodiversity 8: 2144-2148

113. Amlan Kumar Patra An Overview of Antimicrobial Properties of Different Classes of Phytochemicals In: Dietary Phytochemicals and Microbes, A.K. Patra (ed.), Springer Science + Business Media Dodrecht 2012. pp 1-32.

114. Soković, M., Glamoclija, J., Ćirić, A. (2013): Fungicides - Showcases of Integrated Plant Disease Management from Around the World, ISBN 980-953-307-398-4, edited by Mizuho Nita, "Natural Products from Plants and Fungi as Fungicides" chapter 9:185-232. <http://dx.doi.org/10.5772/50277>.

Рад II 6 2:

Pavlovic N.M., Maksimovic V., Maksimovic J.D., Orem W.H., Tatu C.A., Lerch H.E., Bunnell J.E. (...), Paunescu V. Possible health impacts of naturally occurring uptake of aristolochic acids by maize and cucumber roots: Links to the etiology of endemic (Balkan) nephropathy (2013) Environmental Geochemistry and Health, 35 (2) , pp. 215-226.

115. Pavlović N. M. (2013) Balkan endemic nephropathy - Current status and future perspectives. Clinical Kidney Journal 6: 257-265

Рад II 6 19:

Giannakoula A., Ilias I.F., Dragisic Maksimovic J.J., Maksimovic V.M., Zivanovic B.D. Does overhead irrigation with salt affect growth, yield, and phenolic content of lentil plants? (2012) Archives of Biological Sciences, 64 (2) , pp. 539-547.:

116. Giannakoula A. E., Ilias I. F. (2013) The effect of water stress and salinity on growth and physiology of tomato (Lycopersicon esculentum mill). Archives of Biological Sciences 65: 611-620

Рад II a 12:

Ducic T., Maksimovic V., Radotic K. Oxalate oxidase and non-enzymatic compounds of the antioxidative system in young Serbian spruce plants exposed to cadmium stress (2008) Archives of Biological Sciences, 60 (1) , pp. 67-76.

117. Gupta S., Satpati S., Nayek S., Garai D. (2010) Effect of wastewater irrigation on vegetables in relation to bioaccumulation of heavy metals and biochemical changes. Environmental Monitoring and Assessment 165: 169-177

118. Kolb D., Müller M., Zellnig G., Zechmann B. (2010) Cadmium induced changes in subcellular glutathione contents within glandular trichomes of Cucurbita pepo L. Protoplasma 243: 87-94

119. Zechmann B., Müller M. (2010) Subcellular compartmentation of glutathione in dicotyledonous plants. Protoplasma 246: 15-24

120. Dražić G., Mihailović N. (2009) Salicylic acid modulates accumulation of Cd in seedlings of Cd-tolerant and Cd-susceptible soybean genotypes. Archives of Biological Sciences 61: 431-439

Рад II a 13:

Nikolic M., Misic D., Maksimovic V., Jevremovic S., Trifunovic M., Subotic A. Effect of low temperature on rooting rate and carbohydrate content of Fritillaria meleagris bulbs formed in culture in vitro (2008) Archives of Biological Sciences, 60 (1)

121. Bilavčík A., Zámečník J., Grospietsch M., Faltus M., Jadrná P. (2012) Dormancy development during cold hardening of in vitro cultured Malus domestica Borkh. plants in relation to their frost resistance and cryotolerance. Trees - Structure and Function 26: 1181-1192

122. Jevremović S., Petrić M., Živković S., Trifunović M., Subotić A. (2010) Superoxide dismutase activity and isoenzyme profiles in bulbs of snake's head fritillary in response to cold treatment. Archives of Biological Sciences 62: 553-558

123. Erst, A.A., Erst, A.C. (2011) In vitro propagation of rare plant *Fritillaria dagana* Turcz. ex Trautv. from bulb scales. Turczaninowia 14: 90-93.

Рад II 6 20:

Stajic M., Glamoclija J., Maksimovic V., Vukojevic J., Simoncic J., Zervakis G.
A comparative assessment of the potential of Polysaccharide Production and Intracellular Sugar Composition within Lingzhi or Reishi medicinal mushroom, ganoderma lucidum (W.Curt.:Fr.)P. Karst. (Aphyllphoromycetideae) (2011) International Journal of Medicinal Mushrooms, 13 (2) , pp. 153-158.

124. Cui M., He G. (2013) Optimization of the submerged fermentation conditions of ganoderma lucidum with high triterpenoids production by response surface analysis. In, Vol 621, pp 259-262

125. Cui M., He G. (2012) Enhanced production of mycelia biomass and bioactive metabolite of the american ganoderma lucidum in submerged culture. In, pp 252-255

126. Diamantopoulou P., Papanikolaou S., Kapoti M., Komaitis M., Aggelis G., Philippoussis A. (2012) Mushroom polysaccharides and lipids synthesized in liquid agitated and static cultures. Part I: Screening various mushroom species. Applied Biochemistry and Biotechnology 167: 536-551

127. Diamantopoulou P., Papanikolaou S., Katsarou E., Komaitis M., Aggelis G., Philippoussis A. (2012) Mushroom polysaccharides and lipids synthesized in liquid agitated and static cultures. Part II: Study of volvariella volvacea. Applied Biochemistry and Biotechnology 167: 1890-1906

Рад II 6 21:

Milivojevic J., Maksimovic V., Nikolic M., Bogdanovic J., Maletic R., Milatovic D.
Chemical and antioxidant properties of cultivated and wild fragaria and rubus berries (2011) Journal of Food Quality, 34 (1) , pp. 1-9.

128. Mikulic-Petkovsek M., Schmitzer V., Slatnar A., Weber N., Veberic R., Stampar F., Munda A., Koron D. (2013) Alteration of the content of primary and secondary metabolites in strawberry fruit by Colletotrichum nymphaeae infection. Journal of Agricultural and Food Chemistry 61: 5987-5995

129. Weber N., Schmitzer V., Jakopic J., Mikulic-Petkovsek M., Stampar F., Koron D., Veberic R. (2013) Influence of Colletotrichum simmondsii R. G. Shives & Y. P. Tan infection on selected primary and secondary metabolites in strawberry (Fragaria x ananassa Duch.) fruit and runners. European Journal of Plant Pathology 136: 281-290

130. Ercisli S., Gozlekci S., Sengul M., Hegedus A., Tepe S. (2012) Some physicochemical characteristics, bioactive content and antioxidant capacity of loquat (Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.) fruits from Turkey. Scientia Horticulturae 148: 185-189

131. Mikulic-Petkovsek M., Schmitzer V., Slatnar A., Stampar F., Veberic R. (2012) Composition of Sugars, Organic Acids, and Total Phenolics in 25 Wild or Cultivated Berry Species. Journal of Food Science 77: C1064-C1070

132. Mikulic-Petkovsek M., Slatnar A., Stampar F., Veberic R. (2012) HPLC-MS n identification and quantification of flavonol glycosides in 28 wild and cultivated berry species. Food Chemistry 135: 2138-2146

133. Milivojević J., Nikolić M., Radivojević D., Poledica M. (2012) Yield components and fruit quality of floricanе fruiting raspberry cultivars grown in Serbia. In, Vol 946, pp 95-100

134. Milivojević J., Radivojević D., Nikolić M., Bogdanović Pristov J., Maksimović V. (2012) Assessment of fruit quality and antioxidant capacity of some vaccinium berries. In, Vol 981, pp 553-558

135. Milivojevic J., Slatnar A., Mikulic-Petkovsek M., Stampar F., Nikolic M., Veberic R. (2012) The influence of early yield on the accumulation of major taste and health-related compounds in black and red currant cultivars (Ribes spp.). Journal of Agricultural and Food Chemistry 60: 2682-2691

136. Poledica M. M., Milivojević J. M., Radivojević D. D., Dragišić Maksimović J. J. (2012) Prohexadione-Ca and young cane removal treatments control growth, productivity, and fruit quality of the Willamette raspberry. Turkish Journal of Agriculture and Forestry 36: 680-687

137. Purgar D. D., Duralija B., Voća S., Vokurka A., Ercisli S. (2012) A comparison of fruit chemical characteristics of two wild grown Rubus species from different locations of Croatia. Molecules 17: 10390-10398

138. Raudonis R., Raudone L., Jakstas V., Janulis V. (2012) Comparative evaluation of post-column free radical scavenging and ferric reducing antioxidant power assays for screening of antioxidants in strawberries. Journal of Chromatography A 1233: 8-15

139. Stajčić S. M., Tepić A. N., Djilas S. M., Šumić Z. M., Čanadanović-Brunet J. M., Četković G. S., Vulić J. J., Tumbas V. T. (2012) Chemical composition and antioxidant activity of berry fruits. Acta Periodica Technologica 43: 93-105

140. Turker A. U., Yildirim A. B., Karakas F. P. (2012) Antibacterial and Antitumor activities of some wild fruits grown in Turkey. Biotechnology and Biotechnological Equipment 26: 2765-2772

141. Djilas S. M., Tepić A. N., Savatović S. M., Šumić Z. M., Čanadanović-Brunet J. M., Četković G. S., Vulić J. J. (2011) Chemical composition and antioxidant activity of two strawberry cultivars. *Acta Periodica Technologica* 42: 33-44
142. Fotirić Akšić M., Radović A., Milivojević J., Nikolić M., Nikolić D. (2011) Genetic parameters of yield components and pomologic properties in raspberry seedlings. *Genetika* 43: 667-674

Рад II а 7:

Kukavica B., Mojovic M., Vucinic Z., Maksimovic V., Takahama U., Jovanovic S.V. Generation of hydroxyl radical in isolated pea root cell wall, and the role of cell wall-bound peroxidase, Mn-SOD and phenolics in their production (2009) Plant and Cell Physiology, 50 (2) , pp. 304-317.

143. Hilbert M., Nostadt R., Zuccaro A. (2013) Exogenous auxin affects the oxidative burst in barley roots colonized by *Piriformospora indica*. *Plant Signaling and Behavior* 8: e235721-e235725
144. Kukavica B., Morina F., Janjić N., Boroja M., Jovanović L. J., Veljović-Jovanović S. (2013) Effects of mixed saline and alkaline stress on the morphology and anatomy of *Pisum Sativum* L.: The role of peroxidase and ascorbate oxidase in growth regulation. *Archives of Biological Sciences* 65: 265-278
145. Pristov J. B., Jovanović S. V., Mitrović A., Spasojević I. (2013) UV-irradiation provokes generation of superoxide on cell wall polygalacturonic acid. *Physiologia Plantarum* 148: 574-581
146. Achary V. M. M., Parinandi N. L., Panda B. B. (2012) Aluminum induces oxidative burst, cell wall NADH peroxidase activity, and DNA damage in root cells of *Allium cepa* L. *Environmental and Molecular Mutagenesis* 53: 550-560
147. Cakmak T., Cakmak Z. E., Dumlupinar R., Tekinay T. (2012) Analysis of apoplastic and symplastic antioxidant system in shallot leaves: Impacts of weak static electric and magnetic field. *Journal of Plant Physiology* 169: 1066-1073
148. Dangles O. (2012) Antioxidant activity of plant phenols: Chemical mechanisms and biological significance. *Current Organic Chemistry* 16: 692-714
149. Kukavica B. M., Veljović-Jovanović S. D., Menckhoff L., Lüthje S. (2012) Cell wall-bound cationic and anionic class III isoperoxidases of pea root: Biochemical characterization and function in root growth. *Journal of Experimental Botany* 63: 4631-4645
150. Pottosin I., Velarde-Buendía A. M., Zepeda-Jazo I., Dobrovinskaya O., Shabala S. (2012) Synergism between polyamines and ROS in the induction of Ca²⁺ and K⁺ fluxes in roots. *Plant Signaling and Behavior* 7: 1084-1087
151. Savić A. G., Mojović M. (2012) Free radicals identification from the complex EPR signals by applying higher order statistics. *Analytical Chemistry* 84: 3398-3402
152. Shine M. B., Guruprasad K. N., Anand A. (2012) Effect of stationary magnetic field strengths of 150 and 200mT on reactive oxygen species production in soybean. *Bioelectromagnetics* 33: 428-437
153. Smirnova A. V., Timofeyev K. N., Breygina M. A., Matveyeva N. P., Yermakov I. P. (2012) Antioxidant properties of the pollen exine polymer matrix. *Biophysics (Russian Federation)* 57: 174-178
154. Fernandez-Garcia N., Hernandez M., Casado-Vela J., Bru R., Elortza F., Hedden P., Olmos E. (2011) Changes to the proteome and targeted metabolites of xylem sap in *Brassica oleracea* in response to salt stress. *Plant, Cell and Environment* 34: 821-836
155. Kumar N., Ebel R. C., Roberts P. D. (2011) Antioxidant metabolism of grapefruit infected with *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*. *Environmental and Experimental Botany* 71: 41-49
156. Pristov J. B., Mitrović A., Spasojević I. (2011) A comparative study of antioxidative activities of cell-wall polysaccharides. *Carbohydrate Research* 346: 2255-2259
157. Spasojević I., Mojović M., Ignjatović A., Bačić G. (2011) The role of EPR spectroscopy in studies of the oxidative status of biological systems and the antioxidative properties of various compounds. *Journal of the Serbian Chemical Society* 76: 647-677
158. Zepeda-Jazo I., Velarde-Buendía A. M., Enríquez-Figueroa R., Bose J., Shabala S., Muñiz-Murguía J., Pottosin I. I. (2011) Polyamines interact with hydroxyl radicals in activating Ca²⁺ and K⁺ transport across the root epidermal plasma membranes. *Plant Physiology* 157: 2167-2180
159. Abo M., Yonehara H., Yoshimura E. (2010) Aluminum stress increases carbon-centered radicals in soybean roots. *Journal of Plant Physiology* 167: 1316-1319
160. Bidet L. P. R., Coumans M., Baissac Y., Doumas P., Jay-Allemand C. (2010) Biological Activity of Phenolics in Plant Cells. In, Vol 2, pp 163-205
161. Graeber K., Linkies A., Müller K., Wunchova A., Rott A., Leubner-Metzger G. (2010) Cross-species approaches to seed dormancy and germination: Conservation and biodiversity of ABA-regulated mechanisms and the Brassicaceae DOG1 genes. *Plant Molecular Biology* 73: 67-87
162. Kranner I., Roach T., Beckett R. P., Whitaker C., Minibayeva F. V. (2010) Extracellular production of reactive oxygen species during seed germination and early seedling growth in *Pisum sativum*. *Journal of Plant Physiology* 167: 805-811
163. Li J. L. Y., Sulaiman M., Beckett R. P., Minibayeva F. V. (2010) Cell wall peroxidases in the liverwort *Dumortiera hirsuta* are responsible for extracellular superoxide production, and can display tyrosinase activity. *Physiologia Plantarum* 138: 474-484

164. Morina F., Jovanovic L., Mojovic M., Vidovic M., Pankovic D., Veljovic Jovanovic S. (2010) Zinc-induced oxidative stress in *Verbascum thapsus* is caused by an accumulation of reactive oxygen species and quinyhydrone in the cell wall. *Physiologia Plantarum* 140: 209-224
165. Pereyra C. M., Ramella N. A., Pereyra M. A., Barassi C. A., Creus C. M. (2010) Changes in cucumber hypocotyl cell wall dynamics caused by *Azospirillum brasilense* inoculation. *Plant Physiology and Biochemistry* 48: 62-69
166. Whitaker C., Beckett R. P., Minibayeva F. V., Kranner I. (2010) Production of reactive oxygen species in excised, desiccated and cryopreserved explants of *Trichilia dregeana* Sond. *South African Journal of Botany* 76: 112-118
167. Yamaguchi M., Sharp R. E. (2010) Complexity and coordination of root growth at low water potentials: Recent advances from transcriptomic and proteomic analyses. *Plant, Cell and Environment* 33: 590-603

Рад II а 9:

- Maksimovic J.D., Bogdanovic J., Maksimovic V., Nikolic M. Silicon modulates the metabolism and utilization of phenolic compounds in cucumber (*Cucumis sativus* L.) grown at excess manganese (2007) *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 170 (6) , pp. 739-744.
168. Avelar Ferreira P. A., Lopes G., Bomfeti C. A., de Oliveira Longatti S. M., de Sousa Soares C. R. F., Guimarães Guilherme L. R., de Souza Moreira F. M. (2013) Leguminous plants nodulated by selected strains of *Cupriavidus necator* grow in heavy metal contaminated soils amended with calcium silicate. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 29: 2055-2066
 169. Gonzalo M. J., Lucena J. J., Hernández-Apaolaza L. (2013) Effect of silicon addition on soybean (*Glycine max*) and cucumber (*Cucumis sativus*) plants grown under iron deficiency. *Plant Physiology and Biochemistry* 70: 455-461
 170. Nenadis N., Kyriakoudi A., Tsimidou M. Z. (2013) Impact of alkaline or acid digestion to antioxidant activity, phenolic content and composition of rice hull extracts. *LWT - Food Science and Technology* 54: 207-215
 171. Abu-Reidah I. M., Arráez-Román D., Quirantes-Piné R., Fernández-Arroyo S., Segura-Carretero A., Fernández-Gutiérrez A. (2012) HPLC-ESI-Q-TOF-MS for a comprehensive characterization of bioactive phenolic compounds in cucumber whole fruit extract. *Food Research International* 46: 108-117
 172. Gao L., Peng K., Chen Y., Wang G., Shen Z. (2012) Roles of apoplastic peroxidases, laccases, and lignification in the manganese tolerance of hyperaccumulator *Phytolacca americana*. *Acta Physiologiae Plantarum* 34: 151-159
 173. Li P., Song A., Li Z., Fan F., Liang Y. (2012) Silicon ameliorates manganese toxicity by regulating manganese transport and antioxidant reactions in rice (*Oryza sativa* L.). *Plant and Soil* 354: 407-419
 174. Rizwan M., Meunier J. D., Miche H., Keller C. (2012) Effect of silicon on reducing cadmium toxicity in durum wheat (*Triticum turgidum* L. cv. Claudio W.) grown in a soil with aged contamination. *Journal of Hazardous Materials* 209-210: 326-334
 175. Song A., Li P., Li Z., Fan F., Nikolic M., Liang Y. (2011) The alleviation of zinc toxicity by silicon is related to zinc transport and antioxidative reactions in rice. *Plant and Soil* 344: 319-333
 176. Yu Y., Schjoerring J. K., Du X. (2011) Effects of silicon on the activities of defense-related enzymes in cucumber inoculated with *Pseudoperonospora cubensis*. *Journal of Plant Nutrition* 34: 243-257
 177. Gao D., Chen J., Cai K., Luo S. (2010) Distribution and absorption of silicon in plant and its role in plant disease resistance under environmental stress. *Shengtai Xuebao/ Acta Ecologica Sinica* 30: 2745-2755
 178. Hashemi A., Abdolzadeh A., Sadeghipour H. R. (2010) Beneficial effects of silicon nutrition in alleviating salinity stress in hydroponically grown canola, *Brassica napus* L., plants. *Soil Science and Plant Nutrition* 56: 244-253
 179. Živković S., Popović M., Dragišić-Maksimović J., Momčilović I., Grubišić D. (2010) Dehydration-related changes of peroxidase and polyphenol oxidase activity in fronds of the resurrection fern *Asplenium ceterach* L. *Archives of Biological Sciences* 62: 1071-1081
 180. Führs H., Götze S., Specht A., Erban A., Gallien S., Heintz D., Van Dorsselaer A., Kopka J., Braun H. P., Horst W. J. (2009) Characterization of leaf apoplastic peroxidases and metabolites in *Vigna unguiculata* in response to toxic manganese supply and silicon. *Journal of Experimental Botany* 60: 1663-1678
 181. Górecki R. S., Danielski-Busch W. (2009) Effect of silicate fertilizers on yielding of greenhouse cucumber (*cucumis sativus* L.) in container cultivation. *Wpływ nawozów krzemowych na plon ogórka szklarniowego w uprawie wazonowej* 14: 71-78
 182. Li J., Leisner S. M., Frantz J. (2008) Alleviation of copper toxicity in *Arabidopsis thaliana* by silicon addition to hydroponic solutions. *Journal of the American Society for Horticultural Science* 133: 670-677

IV. Квантитативна оцена резултата научно-истраживачког рада

Укупне вредности коефицијената М од избора у звање виши научни сарадник према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука:

Категорија радова	Потребан минимум за звање научни саветник	Остварено после избора у звање виши научни сарадник	
Укупно	65	156.2	
$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}+M_{41}+M_{42}+M_{51} \geq$	50	$M_{21}: 13 \times 8 = 104$	146
		$M_{22}: 2 \times 5 = 10$	
		$M_{23}: 6 \times 3 = 18$	
		$M_{24}: 1 \times 3 = 3$	
		$M_{51}: 2 \times 3 = 6$	
		$M_{52}: 2 \times 1,5 = 3$	
$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}+M_{23}+M_{24}+M_{31}+M_{32} \geq +M_{42} \geq$	35	$M_{21}: 12 \times 8 = 96$	135
		$M_{22}: 2 \times 5 = 10$	
		$M_{23}: 6 \times 3 = 18$	

Укупне остварене вредности коефицијената М:

До избора у звање виши научни сарадник	98.8
После избора у звање виши научни сарадник	156.2
Укупно у каријери	257

Укупне вредности импакт фактора (IF):

До избора у звање виши научни сарадник	18.25
После избора у звање виши научни сарадник	44.75
Укупно у каријери	63

V Квалитативни показатељи научно-истраживачког рада

VI. Показатељи успеха у научном раду

Награде и признања за научни рад

Захвалница биолошког факултета за дугогодишњу успешну сарадњу у реализацији наставе на свим нивоима студија (2011).

Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Др Вук Максимовић је 2013. године одржао предавање по позиву "*Qualitative evaluation of different antioxidative compounds present in propolis originating from different locations of Serbia*" на *1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, Subotica, Serbia*

Кандидат је одржао и предавање по називом "Примена специфичних метода течне хроматографије за одређивање присуства аристолохичне киселине из узорака различитог порекла", на научном саветовању *Балканска ендемска нефропатија*, одржаном у Нишу 2007. године,

Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Др Вук Максимовић је рецензирао 9 научних радова за више међународних часописа: (Carbohydrate Research *IF* 2.044, Biologia Plantarum *IF* 1.692, Bioinorganic Chemistry and Applications *IF* 1.165, Environmental Science and Technology *IF* 5.257, Journal of Plant Research *IF* 2.059, Journal of Agricultural Science and Technology *IF* 0.685).

Такође, др Вук Максимовић је извршио рецензију билатералног пројекта у оквиру "Програма напредних акција - ЗНС" (Знањем до Напретка и Стабилности) МПНТР-а током 2011. године.

Развој услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

Допринос развоју науке у земљи

Др Вук Максимовић се током своје истраживачке каријере трудио да експерименталне задатке реши коришћењем модерних аналитичких метода које су тек последњих година шире заступљене у српској науци. Основни допринос др Вук Максимовић је дао у развоју метода течне хроматографије, као и примени модерних, изузетно осетљивих метода детекције као што су масена, флуоресцентна и електрохемијска. Као резултат дугогодишњег рада и специјализације на Универзитету Хоенхајм, у Институту за мултидисциплинарна

истраживања кандидат је формирао лабораторију за течну хроматографију спрегнуту са масеном детекцијом. Такође, увођењем електрохемијске детекције у *HPLC* методе омогућена је квантификација наномоларних концентрација фенолних киселина, флаванола и флавонола у апопласту и пречишћеном изолату ћелијског зида, чиме је омогућено дефинисање механизма ензимске заштите у оксидативном стресу. Развој *HPLC* техника везаних за примену различитих биохемијских и биофизичких метода детекције, пре свих масене, *UV-vis* и флуоресцентне спектроскопије омогућио је праћене концентрације секундарних метаболита током различитих физиолошких стања биљне ћелије, чиме је омогућена израда више квалитетних докторских дисертација, односно обучено је за рад више кандидата са високим степеном самосталности у раду, често и из других научних институција. На тај начин је кандидат своје експерименталне вештине проширио на већи број млађих сарадника и учинио *HPLC* методе уобичајеним и приступачнијим у свакодневном раду.

Остварена је сарадња са бројним институцијама и универзитетима у земљи и иностранству, што је резултирало и бројним научним публикацијама и успешно завршеним експерименталним задацима докторских и магистарских студија.

Директно је учествовао у формирању и опремању лабораторија у оквиру два одсека ИМСИ-ја као и у стручном усавршавању истраживача и студената.

*Менторство при изради магистарских теза и докторских дисертација,
руковођење специјалистичким радовима*

Др Вук Максимовић је био члан комисије за одбрану седам докторских дисертација и ментор дипломског рада.

- **Докторска дисертација:** Славица Дмитривић, Алелопатски ефекти трансформисаних коренова *Chenopodium murale* L. *in vitro*, Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2013. године
- **Докторска дисертација:** Сузана Живковић, Отпорност златне папрати (*Asplenium ceterach* L.) према водном стресу: карактеризација и значај антиоксидативних ензима Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2011. године
- **Докторска дисертација:** Милан Жижић, Метаболизам и метаболички ефекти ванадијума код гљиве *Phycomyces blaksleeanus*, Мултидисциплинарно веће Универзитета у Београду, одбрањена 2013. године
- **Докторска дисертација:** Јелена Богдановић Пристов, Сезонско варирање компонената антиоксидативног система у четинама Панчићеве оморице (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2008. године.

- **Докторска дисертација:** Данијела Мишић, Улога шећера и киселих инвертаза у физиолошком одговору изолованих коренова *Centaurium spicatum* (L.) Fritch i *Centaurium maritimum* (L.) Fritch на стрес изазван натријум хлоридом Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2009. године

- **Докторска дисертација:** Данијела Ђунисијевић Бојовић, Утицај концентрације олова и кадмијума у земљишту на развој дрвенастих биљака, Шумарски факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2013. године

- **Докторска дисертација:** Јасминка Миливојевић, Помолошка и антоксидативна својства плодова јагодастих воћака, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, одбрањена 2008. године

- **Дипломски рад** Наташа Ђорђевић, Експресија солубилних домена *DAP* киназе 1 методом *ESPRIT*, Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањен 2009. године.

У пет од наведених докторских дисертација његов развој аналитичких метода примењених у анализама је омогућио успешан завршетак ових дисертација и заједничко публиковање радова у водећим међународним научним часописима.

Резултат педагошког рада са кандидатима представљају бројне заједничке публикације, претежно у врхунским међународним часописима. Сем формалног чланства у комисијама, др Вуку Максимовићу је више кандидата изразило захвалност за непосредно руковођење експерименталним задацима у оквиру више докторских дисертација (Универзитети у Крагујевцу, Новом Саду и Београду) и магистарских и дипломских радова. Такође, захваљујући ауторитету који је стекао у међународној научној заједници кандидат је успешно препоручио и подржао пријем дипломираних студената Биолошког факултета Наташе Ђорђевић и Марка Ристића на престижне програме докторских студија у Монпељеу и Цириху.

Педагошки рад

Др Вук Максимовић се више од 20 година бавио, прво држањем вежби, а последњих 7 година и наставом студентима Биолошког факултета Универзитета у Београду из предмета "*Биохемија и енергетика биљака*" и "*Биофизика биљака*" на основним студијама, као и предмета "*Основи биофизике и биоенергетике биљака*" на докторским студијама, смер Физиологија биљака. Под директним вођством др Вука Максимовића је извршена специјалистичка обука више младих истраживача, од који су најуспешнији формирали своје лабораторије за течно-масену хроматографију.

Међународна сарадња

У оквиру међународне сарадње руководио је делом међуакадемског пројекта српске и руске Академије наука под називом *"Молекуларные и физиологические аспекты действия высоких доз фитогормонов"*, а учествовао је и у припреми пројекта *"Новые методы испитивања структуре ћелијског зида"*, сарадња са Лабораторијом за ћелијску биологију из Версаја 2004-2005, у оквиру програма „Павле Савић“ билатералне сарадње Србија-Француска. Предложен је и као учесник у међународном пројекту, који је прешао евалуациони праг са добром оценом: *"Reinforcement of the research potential of the Institute for Multidisciplinary Research in assessment of environmental pollution and climate change impact on wetlands" (FP7REGPOT-2010-1) evaluation. 264168.*

У периоду од 05. до 11. 2001. боравио је на Универзитету Хоенхајм (*Hohenheim*), СР Немачка, као стипендиста немачке службе за академску размену (*DAAD*). Током боравка је савладао прецизне и модерне аналитичке технике, пре свега из области *HPLC*-а. Из сарадње са др Гинтером Нојманом (*Günter Neumann*) публикована су два рада у врхунском међународном часопису (радови II а 1 и II а 4) и цитирани су 16 пута. Међу осталим наведеним публикацијама са *SCI* листе кандидат има преко 30% радова са страним коауторима што указује на континуалну међународну сарадњу са квалитетним групама из иностранства. Сви експериментални задаци су обављени у нашим лабораторијама чиме је стечен реноме који је и основ будуће међународне сарадње.

Чланства у научним друштвима

Др Вук Максимовић је члан следећих научних друштава:

- Друштва за биљну физиологију Србије и Федерације Европских друштава за биљну физиологију
- Српског друштва за митохондријалну и слободнорадикалску физиологију

Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност

Др Вук Максимовић је до сада био члан више комисија за избор у звање истраживачка и научна звања, председник комисије за избор у звање научни сарадник др Милана Жижића, док је за кандидата др Сузану Живковић, сем функције председника комисије, био и известилац пред комисијом за избор у научна звања.

Такође, кандидат задужен као одговорно лице за капиталну опрему (течни хроматограф са масеним детектором) набављену од стране МПНТР-а током 2008. године.

Руковођење научним институцијама

Др Вук Максимовић је био Шеф одсека за Науку о живим системима Института за мултидисциплинарна истраживања током 2008-2009. године. Тренутно је на функцији заменика председника Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем

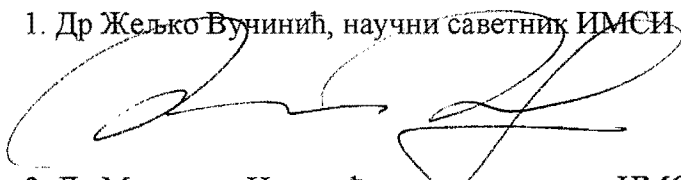
Широк опсег цитираности радова др Максимовића указује на мултидисциплинарну утицајност у пресеку више научних области, од биофизике и хемије, биохемије и фотосинтезе, минералне исхране биљака, до примењених области биотехнологије и микробиологије, пољопривреде, фармакологије и технологије хране.

У свом научном раду кандидат се бавио изучавањем фундаменталних проблема из области физиологије биљака и гљива, као и ћелијске биологије, а један од показатеља успешности је квалитет часописа у којима су резултати објављени као и висока цитираност научних резултата. Резултати објављених радова имају виску применљивост у биомедицини и биотехници.

На основу свега изложеног, очигледно је да је др Вук Максимовић међународно признати научни радник и да испуњава услове за избор у звање научног саветника. Стога Комисија предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања да усвоји овај извештај и да позитивно мишљење за избор **Др Вука Максимовића** у звање **Научни саветник**.

Комисија

1. Др Жељко Вучинић, научни саветник ИМСИ



2. Др Мирослав Николић, научни саветник ИМСИ



3. Др Ксенија Радотић Хади-Манић, научни саветник ИМСИ

