  
ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

ПРЕМЕТ	27.12.2013
КАТЕГОРИЈА	Доктор
Број	02 1840/1

**Научном Већу Института за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду**

Одлуком Научног Већа Института за мултидисциплинарна истраживања донетој на VI седници одржаној 23. децембра 2013. године, именовани смо за чланове комисије за оцену испуњења услова кандидата **Јасне Симоновић**, мастера физичке хемије, истраживача сарадника, за реизбор у истраживачко звање **истраживач сарадник**.

Увидом у рад кандидата и анализом приложене документације подносимо следећи:

## **ИЗВЕШТАЈ**

### **1. БИОГРАФИЈА**

Јасна Симоновић је рођена 30. маја 1982. године у Београду. Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду је уписала школске 2005/06 године, а дипломирала је 2008. године са просечном оценом студија 8,63. Исте године уписала је мастер студије на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду, које је завршила 2009. године са просечном оценом 10,00. Године 2009. уписује докторске студије на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду. Докторску тезу спроводи под менторством др Ксеније Радотић Хаџи-Манић и доц. др Милоша Мојовића. Од децембра 2008. године запослена је као истраживач приправник у Институту за Мултидисциплинарна истраживања. У звање истраживач-сарадник је изабрана одлуком од 17.11.2010. године.

У оквиру докторских студија Јасна ради на изолацији и пречишћавању ћелијских зидова различитог биљног порекла, као и код биљака изложених стресу, и на њиховој структурној карактеризацији. При томе користи различите физичко-хемијске методе.

Јасна је боравила у институту Innventia у Стокхолму у периоду октобар- децембар 2009. године у оквиру COST акције FP0802 ("Experimental and computational microcharacterization techniques in wood mechanics") и мерила неполаризоване и

поларизоване ФТ-ИР спектре горе наведених ћелијских зидова, као и у периоду август-октобар 2011. године. Боравила је и у Биолошком истраживачком центру Мађарске академије наука у Сегедину у јуну 2010. године у оквиру пројекта „Структурна анизотропија биљних ћелијских зидова различитог порекла и њихових конституентних полимера, коришћењем диференцијално-поларизационог ласерског сканирајућег микроскопа (ДП-ЛСМ)“.

## 2. УЧЕШЋЕ У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИМ ПРОЈЕКТИМА

Кандидаткиња Јасна Симоновић Радосављевић до сада је била ангажована на следећим пројектима:

А) 2008-2010: **143043**: "Испитивање нових биосензора за мониторинг и дијагностику биљака" финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под руководством Др Ксеније Радотић Хаџи-Манић

Б) 2009-2011: **COST FP0802**: "Experimental and computational microcharacterization techniques in wood mechanics"

В) 2010-2011: **Serbian Hungarian S&T joint project**: „Structural anisotropy of the plant cell walls of various origin and their constituent polymers, using differential polarization laser scanning microscope (DP-LSM) “

Тренутно је ангажована на пројектима:

Г) 2011-2014: **ОИ173017**: "Испитивања односа структура-функција у ћелијском зиду биљака и измене структуре зида ензимским инжењерингом" финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под руководством Др Ксеније Радотић Хаџи-Манић.

Д) 2011-2014: **ИИИ45012**: „Синтеза, процесирање и карактеризација наноструктурних материјала за примену у енергетици, механичком инжењерству, заштити животне средине и биомедицини“ под руководством Др Бранка Матовића; Подпројекат: „Проучавање и

измене структуре биљног ћелијског зида као основе за нове материјале за примену у нанотехнологији“ под руководством Др Ксеније Радотић Хаџи-Манић.

### 3. БИБЛИОГРАФИЈА

*Радови до избора у звање истраживач-сарадник*

**Радови саопштени на скуповима међународног значаја, рецензирани и штампани у целини (М33– 1 бод):**

- **J. Simonović**, A. Ignjatović, I. Spasojević, M. Daković, M. Mojović, “ *Chocolate – A Bittersweet Antioxidant*”, Physical Chemistry 2008 Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 2008, 391-393
- **J. Simonović**, J. Stevanic, D. Đikanović, J. Bogdanović Pristov, L. Salmén and K. Radotić, „*Polarized FT-IR study of cell wall of a hardwood (maple branch)*“, Physical Chemistry 2010 Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 2010, 370-372.

**Саопштења на међународним скуповима штампани у изводу (М34– 0,5 бодова):**

- Radotić, K., Djikanović, D., **Simonović, J.**, Mutavdžić, D., Bogdanović, J., Jeremić, M., Branković G., Luković Golić, D. and Matović, B. (2009) „*Study of the cell wall structure in conifer and weed species, using X ray diffraction and fluorescence spectroscopy*“. Cost action FP0802. Workshop Experimental and computational methods in wood micromechanics, Vienna, Austria, Book of Abstracts p.43
- 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 needles 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 33.

- Radotić, K., Đikanović, D., **Simonović, J.**, Bogdanović Pristov, J., Kalauzi, A., Bajuk-Bogdanović, D. and Jeremić, M. (2009) „*Cell wall structural differences between hardwood and softwood studied by FT-IR, Raman and fluorescence spectroscopy*“. Cost action FP0802. Workshop on Single fiber testing and modeling, Innventa AB, Stockholm, Sweden, 4-5 November, 2009, Book of abstract 34.
- **J. Simonović**, J. Stevanić, D. Djikanović, J. Bogdanović Pristov, L. Salmén and K. Radotić, „*Polarized FT-IR study of cell walls of a hardwood and softwood*“, Cost action FP 0802, Workshop „Wood structure/function-relationships“, Hamburg, 6-8 October, 2010, Book of abstract 34.
- J. Bogdanović Pristov, A. Mitrović, D. Djikanović, D. Mutavdžić, **J. Simonović**, K. Radotić and I. Spasojević, „*Hydroxyl radical-scavenging capacity of cell wall from needles of Serbian spruce Picea Omorika (Pancic) Purkyne*“, Cost action FP 0802, Workshop „Wood structure/function-relationships“, Hamburg, 6-8 October, 2010, Book of abstract 38.
- K. Radotić, C. Roduit, S. Kasas, **J. Simonovic**, J. Bogdanovic, D. Djikanović and G. Dietler, „*Stiffness of the isolated arabidopsis cell wall during soaking*“, Cost action FP 0802, Workshop „Wood structure/function-relationships“, Hamburg, 6-8 October, 2010, Book of abstract 45.

**Саопштења на скуповима националног значаја штампани у изводу (M64– 0,2 бода):**

- **Simonović J.**, Đikanović D., Kalauzi A., Bajuk-Bogdanović D., Radotić K., „*Micro Raman and fluorescence spectroscopy of lignin model compounds*“. 18<sup>th</sup> Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, 25-27 May 2009. Programme and Abstracts, p88. (усмено излагање)
- Đikanović D., **Simonović J.**, Bogdanović-Pristov J., Kalauzi A., Radotić K., „*Structure analysis of Arabidopsis thaliana and spruce cell wall by FTIR and fluorescence spectroscopy*“. 18<sup>th</sup> Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, 25-27 May 2009. Programme and Abstracts, p98.

**Укупно бодова: 5,4**

**Радови објављени у врхунском међународном часопису (M21 – 8 бодова)**

- **J. Simonović**, J. Stevanić, D. Djikanović, L. Salmén and K. Radotić, "*Anisotropy of cell wall polymers in branches of hardwood and softwood: a polarized FTIR study*" Cellulose, Volume 18, Number 6 / December 2011, pages 1433-1440.
- Salmén, L., Olsson, A.-M., Sevanic, J. S., **Simonović, J.**, and Radotić, K. (2012). "*Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure,*" BioRes. 7(1), 521-532.
- Radotic Ksenija, Roduit Charles, Simonovic Jasna, Hornitschek Patricia, Fankhauser Christian, Mutavdzic Dragosav, Steinbach Gabor, Dietler Giovanni, and Kasas Sandor, "Atomic Force Microscopy Stiffness Tomography on Living Arabidopsis thaliana Cells Reveals the Mechanical Properties of Surface and Deep Cell-Wall Layers during Growth", Biophysical Journal, (2012), Vol. 103, Number 3, pages 386-394.

**Радови објављени у истакнутом међународном часопису (M22 – 5 бодова)**

- Djikanovic Daniela, **Simonovic Jasna**, Savic Aleksandar, G Ristic, Ivan S, Bajuk-Bogdanovic Danica V, Kalauzi Aleksandar, Cakic Suzana M, Budinski-Simendic Jaroslava K, Jeremic Milorad G, and Radotic Ksenija Structural, „*Differences Between Lignin Model Polymers Synthesized from Various Monomers*“, Journal of Polymers and the Environment, (2012), Volume 20, Number 2, pages 607-617

**Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (M33 – 1 бод)**

- Lennart Salmén, Anne-Mari Olsson, Jasna S. Stevanic, **Jasna Simonovic** and Ksenija Radotic, „ *Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure*“, Proceedings of 16<sup>th</sup> ISWFPC, 8-10 June 2011, Tianjin, P.R. China

- Aleksandra Mitrović, **Jasna Simonović**, Ksenija Radotić, Dragosav Mutavdžić, Jelena Bogdanović Pristov, „ *Adaptive growth of Picea Omorika roots in response to static bending stress*“, Nature protection in XXI century, Proceedings of the conference (book 2) p 385-388, 20-23 Septembar 2011, Žabljak, Montenegro.
- **Jasna Simonović**, Aleksandra Mitrović, Daniela Đikanović, Ivan Spasojević, Dragosav Mutavdžić, Ksenija Radotić, Jelena Bogdanović Pristov, „ *Lignin content in Picea Omorika needles*“, Nature protection in XXI century, Proceedings of the conference (book 2) p 411-414, 20-23 Septembar 2011, Žabljak, Montenegro.

**Саопштења на међународним скуповима штампани у изводу (М34 – 0,5 бодова):**

- **J. Simonović**, J. Stevanić, D. Djikanović, L. Salmén and K. Radotić, „*Study of polymer orientation in cell wall of a Serbian spruce ((Picea omorika (Pančić) Purkyně) by polarized FT-IR spectroscopy*“ ,19<sup>th</sup> Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Бања Врујци , 13-15 June 2011. Programme and Abstracts, p95.
- Jelena Bogdanović Pristov, **Jasna Simonović**, AleksandraMitrović, Vuk Maksimović, Dragoljub Grubišić, Ksenija Radotić, „*Cell wall-bound phenols, lignin content and peroxidase activity in Dioscorea balcanica stem*“, Hierarchical structure and mechanical characterization of wood, 24–25 August, 2011 Helsinki, Finland, Book of abstract 27-28.
- **Jasna Simonović**, Jelena Bogdanović Pristov, AleksandraMitrović, Gabor Steinbach, Gregory Mouille, Gyozo Garab, Ksenija Radotić, „*Cell wall linear dichroism in the Dioscorea balcanica stems sections*“, Hierarchical structure and mechanical characterization of wood, 24–25 August, 2011 Helsinki, Finland, Book of abstract 27-28.
- Govedarica, M., Tomović, A., Kovačević, J., Savić, A., **Simonović Radosavljević, J.**, Maksimović, V., Mutavdžić, D., Bogdanović Pristov, J., Mitrović, A., Radotić, K. (2013) „*Compression wood formation as a response of Picea omorika (Pančić) Purkyně to static bending stress*“. 1<sup>st</sup> International Conference on Plant Biology, 20<sup>th</sup> Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, 2013, Subotica, Serbia, p.120.

- Savić, A., Mitrović, A., **Simonović Radosavljević, J.**, Bogdanović Pristov, J., Steinbach, G., Garab, G., Radotić, K. (2013) „*Fluorescence detected linear dichroism of cellulose fibers in Picea omorika stems as a measure of mechanical stress*“. 11<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Vlasina Lake 13-16. June 2013, Niš, Serbia, Book of abstracts, p120.

**Укупно бодова: 34,5**

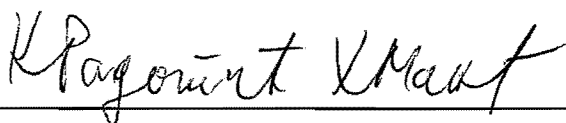
**Цитираност: 29**

## ЗАКЉУЧАК:

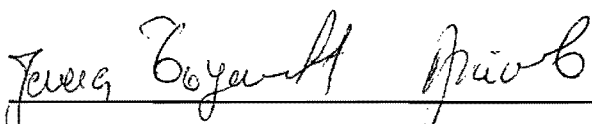
Кандидат Јасна Симоновић је објавила 3 рада у врхунском међународном часопису (M21), 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 3 рада на научним скуповима од међународног значаја штампана у целини саопштења на међународним научним скуповима штампана у целини (M33), као и 5 саопштења на међународним скуповима штампана у изводу (M34).

На основу свега изложеног Комисија сматра да кандидат Јасна Симоновић Радосављевић испуњава услове за реизбор звање истраживач-сарадник и предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања да Јасну Симоновић реизабере у звање **истраживач-сарадник**.

## КОМИСИЈА

1. 

Др Ксенија Радотић Хаци-Манић, научни саветник  
Институт за мултидисциплинарна истраживања

2. 

Др Јелена Богдановић Пристов, виши научни сарадник  
Институт за мултидисциплинарна истраживања

3. 

Др Александра Митровић, виши научни сарадник  
Институт за мултидисциплинарна истраживања

У Београду

24.12.2013. године