

ПРИМЉЕНО: 14. 12. 2023.		
Орг. јед.	Број	Прилог
02	2608/1	

НАУЧНОМ ВЕЋУ

УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ -

ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Института за мултидисциплинарна истраживања, на седници одржаној 28.11.2023. године именовани смо за чланове Комисије за оцену испуњености услова за стицање научног звања **виши научни сарадник** др Јасне Симоновић Радосављевић, научног сарадника Института за мултидисциплинарна истраживања у Београду.

На основу увида у достављену нам документацију, обавили смо анализу досадашњег научно-истраживачког рада др Јасне Симоновић Радосављевић, те Научном већу подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографија

Јасна Симоновић Радосављевић је рођена 30. маја 1982. године у Београду. Основну школу и Трећу београдску гимназију је завршила 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 и оценом 10 на дипломском испиту. 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 дисертацију под називом „Испитивање оријентације структурних полимера ћелијског зида код тврдог дрвета (*Acer plantanoides* L.), меког дрвета (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) и повијуше (*Dioscorea balcanica* Košanin)“ коју је спроводила под менторством редовног професора др Милоша Мојовића на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду и др Ксеније Радотић Хаџи-Манић, научног саветника на Институту за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду, одбранила је 18.05.2018. године.

Од децембра 2008. године запослена је као истраживач приправник у Институту за Мултидисциплинарна истраживања. Звање научни сарадник стекла је на седници Комисије за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије 24.06.2019. године. Од почетака своје каријере кандидаткиња је била ангажована, као истраживач на три национална пројекта која је финансирало МНТР. Др Јасна Симоновић Радосављевић је била руководилац једног пројекта билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске, а учесник на још једном пројекту билатералне сарадње, као и учесник на два пројекта које је финансирао Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

Др Јасна Симоновић Радосављевић је ангажована и као истраживач у Центру изузетних вредности за зелене технологије Института за мултидисциплинарна

истраживања од 2021. године по основу Уговора о Институционалном финансирању (руководилац Центра др Зорица Бранковић).

Др Јасна Симоновић Радосављевић је чланица Друштва биофизичара Србије, Друштва физикохемичара Србије и Српског биолошког друштва.

2. Библиографија

Досадашња библиографија др Јасне Симоновић Радосављевић обухвата 58 библиографских јединица са укупно 139,32 поена и укупним импакт фактором (ИФ) 45,275. Кандидаткиња је до сада објавила петнаест научних радова у међународним часописима и то четири рада у изузетним међународним часописима (категорије M21a), осам радова у врхунским међународним часописима (категорије M21), два рада у истакнутим међународним часописима (категорије M22), и један рад у међународном часопису (категорије M23). Кандидаткиња има објављена два рада у националним часописима (M33), осамнаест саопштења са међународних конференција штампаних у целини (M33), седамнаест саопштења са међународних конференција штампаних у изводу (M34), једно предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (M62), три саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу (M64) и одбрањену докторску дисертацију (M70).

2.1 Библиографија пре избора у звање научни сарадник

Библиографија др Јасне Симоновић Радосављевић пре избора у звање научни сарадник обухвата 31 библиографских јединица са укупно 86,9 поена и укупним ИФ = 23,196. Публикације припадају следећим категоријама: 4×M21a, 3×M21, 2×M22, 5×M33, 13×M34 и 2×M64.

Радови објављени у међународном часопису изузетне вредности (M21a; 10×2+8,33+5= 33,33 поена)

1. 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(6): 1433-1440. DOI:10.1007/s10570-011-9584-1, цитата: 42, (ИФ₂₀₁₁: 3.600; Materials Science, Paper & Wood)
2. Salmén L, Olsson A-M, Sevanic JS, Simonović J, Radotić K (2012) Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure. *BioRes.* 7(1): 521-532, цитата: 46, (ИФ₂₀₁₀:1.418, Materials Science, Paper & Wood)
3. Djikanović D, Devečerski A, Steinbach G, Simonović J, Matović B, Garab G, Kalauzi A, Radotić K (2016) Comparison of macromolecular interactions in the cell walls of hardwood, softwood and maize by fluorescence and FTIR spectroscopy, differential laser scanning microscopy and X-ray diffraction. *Wood Science and Technology* 50 (3): 547-566. DOI: 10.1007/s00226-015-0792-y, цитата: 8, (2014, Materials Science, Paper & Wood 2/21, IF 1.920)

Према правилнику, после нормирања рада са 8 аутора, 8,33 поена

4. **Simonović Radosavljević J**, Bogdanović Pristov J, Mitrović A, Steinbach G, Mouille G, Tufegdžić S, Maksimović V, Mutavdžić D, Janošević D, Vuković M, Garab G, Radotić K (2017) Parenchyma cell wall structure in twining stem of *Dioscorea balcanica*. **Cellulose** 24 (11): 4653 – 4669. DOI: 10.1007/s10570-018-1706-6 цитата: 3, (2016, Materials Science, Paper & Wood 1/21, IF 3.417)

Према правилнику, после нормирања рада са 12 аутора, 5 поена

Радови објављени у врхунском међународном часопису (M21; 5,71+5+6,67=17,38 поена)

5. Radotić K, Roduit C, **Simonović J**, Hornitschek P, Fankhauser C, Mutavdžić D, Steinbach G, Dietler G, Kasas S (2012) 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** 103(3): 386-394. DOI: 10.1016/j.bpj.2012.06.046, цитата: 99, (2010, Biophysics 18/73, IF 4.218)

Према правилнику, после нормирања рада са 9 аутора, 5,71 поена

6. Mitrović A, Donaldson LA, Đikanović D, Bogdanović Pristov J, **Simonović J**, Mutavdžić D, Kalauzi A, Maksimović V, Nanayakkara B, Radotić K (2015) Analysis of static bending-induced compression wood formation in juvenile *Picea omorika* (Pančić) Purkyně. **Trees – Struct Funct** 5: 1533-1543, DOI: 10.1007/s00468-015-1234-z, цитата: 1, (2013, Forestry 11/64, 1.869)

Према правилнику, после нормирања рада са 10 аутора, 5 поена

7. Donaldson L A, Nanayakkara B, Radotić K, Djikanović-Golubović D, Mitrović A, Bogdanović Pristov J, **Simonović Radosavljević J**, Kalauzi A (2015) Xylem parenchyma cell walls lack a gravitropic response in conifer compression wood. **Planta** 242:1413–1424, DOI: 10.1007/s00425-015-2381-6, цитата: 13, (2013, Plant Sciences 26/199, IF 3.376)

Према правилнику, после нормирања рада са 8 аутора, 6,67 поена

Радови објављени у истакнутом међународном часопису (M22; 3,12+4,17=7,29 поена)

8. Djikanović D, Simonović J, Savić A, Ristić I, Bajuk-Bogdanović D, Kalauzi A, Cakić S, Budinski-Simendić J, Jeremić M, Radotić K (2012) Structural Differences Between Lignin Model Polymers Synthesized from Various Monomers. **Journal of Polymers and the Environment** 20(2): 607-617, DOI: 10.1007/s10924-012-0422-9, цитата: 15, (2010, Polymer Science 31/79, IF 1.507)

Према правилнику, после нормирања рада са 10 аутора, 3,125 поена

9. Savić A, Mitrović A, Donaldson L, **Simonović Radosavljević J**, Bogdanović Pristov J, Steinbach G, Garab G, Radotić K (2016) Fluorescence-detected linear dichroism of wood cell walls in juvenile Serbian spruce: estimation of compression wood severity. **Microsc**

Microanal. 22: 361-367, DOI:10.1017/S143192761600009X, цитата: 4, (2016,
Microscopy 4/10, IF 1.891)

Према правилнику, после нормирања рада са 8 аутора, 4,17 поена

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (М33; 6x1=6 поена)

10. **Simonović J**, Ignjatović A, Spasojević I, Daković M, Mojović M (2008) Chocolate – A Bittersweet Antioxidant. Physical Chemistry 2008 Proceedings of the 9th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 2008. 391-393
11. **Simonović J**, Stevanić J, Đikanović D, Bogdanović Pristov J, Salmén L, Radotić K (2010) Polarized FT-IR study of cell wall of a hardwood (maple branch). Physical Chemistry 2010 Proceedings of the 10th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 2010, 370-372.
12. Salmén L, Olsson A-M, Stevanić J, **Simonović J**, Radotić K (2011) Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure. Proceedings of 16th ISWFPC, 8-10 June 2011, Tianjin, P.R. China.
13. Mitrović A, **Simonović J**, Radotić K, Mutavdžić D, Bogdanović Pristov J (2011) Adaptive growth of *Picea Omorika* roots in response to static bending stress. Nature protection in XXI century, Procedings of the conference (book 2) p 385-388, 20-23 Septembar 2011, Žabljak, Montenegro.
14. **Simonović J**, Mitrović A, Đikanović D, Spasojević I, Mutavdžić D, Radotić K, Bogdanović Pristov J (2011) Lignin content in *Picea Omorika* needles. Nature protection in XXI century, Procedings of the conference (book 2) p 411-414, 20-23 Septembar 2011, Žabljak, Montenegro.
15. Djikanović D, Savić A, **Simonović Radosavljević J**, Steinbach G, Jeremić M, Garab G, Radotić K. (2012) Cellulose orientation and purity assessment after two different procedures of cell wall isolation from maize stems. A combined microscopic fluorescence detected linear dichroism and image analysis study. Proceedings of the 10th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 2012, 547-549

Саопштења на међународним скуповима штампани у изводу (М34; 13×0,5=6,5 поена):

16. Radotić K, Djikanović D, **Simonović J**, Mutavdžić D, Bogdanović J, Jeremić M, Branković G, Luković Golić D, 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

17. 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.
18. Radotić K, Đikanović D, **Simonović J**, Bogdanović Pristov J, Kalauzi A, Bajuk-Bogdanović D, 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.
19. **Simonović J**, Stevanić J, Djikanović D, Bogdanović Pristov J, Salmén L, Radotić K (2010) 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.
20. Bogdanović Pristov J, Mitrović A, Djikanović D, Mutavdžić D, **Simonović J**, Radotić K, Spasojević I (2010) 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.
21. Radotić K, Roduit C, Kasas S, **Simonović J**, Bogdanović J, Djikanović D, Dietler G (2010) 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.
22. **Simonović J**, Stevanić J, Djikanović D, Salmén L, Radotić K (2011) Study of polymer orientation in cell wall of a Serbian spruce ((*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) by polarized FT-IR spectroscopy. 19th Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Бања Врујци , 13-15 June 2011. Programme and Abstracts, p95.
23. Bogdanović Pristov J, **Simonović J**, Mitrović A, Maksimović V, Grubišić D, Radotić K (2011) 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.
24. **Simonović J**, Bogdanović Pristov J, Mitrović A, Steinbach G, Mouille G, Garab G, Radotić K (2011) 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.
25. 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. 1st International Conference on Plant Biology, 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, 2013, Subotica, Serbia, p.120.

26. 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. 11th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Vlasina Lake 13-16. June 2013, Niš, Serbia, Book of abstracts, p120.
27. Mitrović A, Donaldson L.A, Bogdanović Pristov J, **Simonović J**, Mutavdžić D, Maksimović V, Nanayakkara B, Radotić K. (2015) Galactan content and localization as a measure of compression wood severity in *Picea omorika* (Pančić) Purkyně. 12nd International Conference on Plant Biology, 21th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 17-20, 2015, Petnica, Serbia, p. 174.
28. Savić A, Mitrović A, Donaldson L, **Simonović Radosavljević J**, Bogdanović Pristov J, Steinbach G, Garab G, Radotić K (2016) Cellulose fibril order in radial wood cell walls of juvenile Serbian spruce: estimation of compression wood severity. 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions Kopaonik Mt. 16 th -19 th June, 2016, p 78.

Саопштења на скуповима националног значаја штампани у изводу (М64; 2×0,2=0,4 поена):

29. **Simonović J, Đikanović D, Kalauzi A, Bajuk-Bogdanović D, Radotić K** (2009) Micro Raman and fluorescence spectroscopy of lignin model compounds. 18th Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, 25-27 May 2009. Programme and Abstracts, p88. (усмено излагање)
30. 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. 18th Symposium of the Serbian Society for Plant Physiology, Vršac, 25-27 May 2009. Programme and Abstracts, p98.

Одбрањена докторска дисертација (М70; 6 поена)

31. **Симоновић Радосављевић Ј.** (2018) Испитивање оријентације структурних полимера ћелијског зида код тврдог дрвета (*Acer platanoides* L.), меког дрвета (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) и повијуше (*Dioscorea balcanica* Košanin), Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду.

2.2 Библиографија након избора у звање научни сарадник

Библиографија др Јасне Симоновић Радосављевић након избора у звање научни сарадник обухвата 27 библиографских јединица са укупно 52,42 нормираних поена и укупним импакт фактором од 22,079. Публикације припадају следећим категоријама: 5×M21, 1×M23, 13×M33, 4×M34, 2×M53, 1×M62, 1×M64.

Радови објављени у врхунском међународном часопису (M21; $5+3\times8+3,08= 32,08$ поена)

32. Nedzved A, Mitrović A, Savić A, Mutavdžić D, **Simonović Radosavljević J**, Bogdanović Prstov J, Steinbach G, Garab G, Starovoytov V, Radotić K. (2018) Automatic image processing morphometric method for the analysis of tracheid double wall thickness tested on juvenile *Picea omorika* trees exposed to static bending. **Trees** 32 (5): 1347-1356. DOI: 10.1007/s00468-018-1716-x. ISSN: 0931-1890. Цитата: 4 (ИФ₂₀₁₆: 2,050; *Forestry* 15/64)
Према правилнику, после нормирања рада са 9 аутора, 5 поена
33. Radotić K, Djikanović D, **Simonović Radosavljević J**, Jović-Jovičić N, Mojović Z (2020) Comparative study of lignocellulosic biomass and its components as electrode modifiers for detection of lead and copper ions. **Journal of Electroanalytical Chemistry**, Vol 862. DOI: 10.1016/j.jelechem.2020.114010. ISSN: 1572-6657. Цитата: 8 (ИФ₂₀₂₀: 4,464; *Chemistry, Analytical* 20/87)
34. Mitrović A, **Simonović Radosavljević J**, Prokopijević M, Spasojević D, Kovačević J, Prodanović O, Todorović B, Matović B, Stanković M, Maksimović V, Mutavdžić D, Skočić M, Pešić M, Prokić Lj, Radotić K, (2021) Cell wall response to UV radiation in needles of *Picea omorika*. **Plant Physiology and Biochemistry** 161:176-190. DOI: 10.1016/j.plaphy.2021.02.007 ISSN: 0981-9428. Цитата: 3 (ИФ₂₀₂₁: 5,737; *Plant Sciences* 30/240)
Према правилнику, после нормирања рада са 15 аутора, 3, 08 поена
35. **Simonović Radosavljević J**, Mitrović A, Radotić K, Zimányi L, Garab G, Steinbach G (2021) Differential polarization imaging of plant cells, mapping the anisotropy of cell walls and chloroplasts. **International Journal of Molecular Sciences**, 22(14), 7661; DOI: 10.3390/ijms22147661. ISSN: 1422-0067. Цитата: 0 (ИФ₂₀₂₁: 6,628; *Biochemistry & Molecular Biology* 69/297)
36. Prokopijević M, **Simonović Radosavljević J**, Spasojević D, Vojisavljević K, Radotić K, Mitrović A (2022) XET activity determination in powdered wood samples as an indicator of tension wood, tested on juvenile *Populus x euramericana* exposed to severe long-term static bending. **Holzforschung**, 76(7): 668-673. DOI: 10.1515/hf-2021-0223. ISSN: 1437-434X. Цитата: 0 (ИФ₂₀₂₂: 2,4; *Materials Science, Paper & Wood* 5/21)

Рад објављен у међународном часопису (M23; 2,14 поена)

37. Stefanović S, Dragišić-Maksimović J, Maksimović V, Bartolić D, Đikanović D, **Simonović Radosavljević J**, Mutavdžić D, Radotić K, Marjanović Ž (2023) Functional differentiation of two autochthonous cohabiting strains of Pleurotus ostreatus and Cyclocybe aegerita from Serbia in lignin compound degradation. *Botanica Serbica* 47(1): 135-143. DOI: 10.2298/BOTSERB2301135S. ISSN: 2683-3867. Citata: 0 (ИФ₂₀₂₂: 0,8; *Plant Sciences* 207/239)
- Према правилнику, после нормализације рада са 9 аутора, 2, 14 поена*

Саопштења на скуповима међународног значаја штампани у целини (М33; 13×1=13 поена)

38. **Simonović Radosavljević J**, Djikanović D, Steinbach G, Mitrović A, Bogdanović Pristov J, Garab G, Radotić K. (2018) Differential Polarization Laser Scanning Microscopy (DP-LSM) - Technique for Rapid Screening of Cell Walls of Different Plant Species. International Conference: „Electron Microscopy of Nanostructures”, ELMINA 2018, August 27-29, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp. 263-268.
39. **Simonović Radosavljević J**, Stevanic J, Đikanović D, Salmén L, Radotić K. (2018) Orientation of cell wall polymers in the *Arabidopsis thaliana* stem. 14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings Volume II, September 24-28, 2018, Belgrade, pp. 531-534.
40. Bartolić D, Stanković M, Mitrović A, Mutavdžić D, **Simonović Radosavljević J**, Radotić K (2019) Viability assessment of maize (*Zea mays* L.) seeds contaminated with aflatoxin using fluorescence spectroscopy. 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, 18-21 June 2019, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, pp.301-304.
41. **Simonović Radosavljević J**, Pantić N, Stevanic J, Đikanović D, Mitrović A, Salmén L, Radotić K (2019) Structural characterisation and orientation of cell wall polymers in maize leaves. 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, 18-21 June 2019, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, pp. 551-554.
42. Stanković M, Bartolić D, Prokopijević M, Prodanović O, Đikanović D, **Simonović Radosavljević J**, Radotić K (2019) Fluorescence spectroscopy and principal component analysis in the honey samples classification. 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, 18-21 June 2019, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, pp. 89-92.
43. Prokopijević M, Pantić N, Spasojević D, Prodanović O, **Simonović Radosavljević J**, Đikanović D, Prodanović R (2019) Immobilization of tyramine-HRP onto tyramidecarboxymethyl cellulose matrix for wastewater treatment. 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research, 18-21 June 2019, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, pp. 224-227.

44. **Simonović Radosavljević J**, Stevanic J, Đikanović D, Mitrović A, Salmén L, Radotić K (2019) Imaging FTIR microscopy – technique for rapid screeninig of plant cell walls. 14th Multinational Congress on Microscopy 15–20 September 2019, Belgrade, Serbia, pp. 159-161.
45. Stanković M, **Simonović Radosavljević J**, Djikanović D, Spasojević D, Radotić K (2019) The use of fluorescence microscopy for classification of pollen grains. 14th Multinational Congress on Microscopy September 15–20, 2019, Belgrade, Serbia, pp. 171-173.
46. Miličević I, Hadzima Nyarko M, Bušić R, **Simonović Radosavljević J**, Prokopijević M, Vojisavljević K (2021) Effect of rubber pretreatment on compressive strength and modulus of elasticity of self-compacting rubberized concrete. ICACM 2021- 15. International Conference on Advanced Construction Materials, Part VIII, April 19-20, 2021, Paris, France, pp. 651-654.
47. **Simonović Radosavljević J**, Radotić K, Janošević D, Mouille G, Mitrović A (2021) FTIR analysis of xylem vessel cell walls in twining stem of *Dioscorea balcanica*. 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings Volume I, September 20-24, 2021, Belgrade, Serbia, pp. 312-315.
48. Spasojević D, Mutavdžić D, **Simonović Radosavljević J**, Mitrović A, Đikanović D, Radotić K (2022) Kinetic release study of synthetic lignin (DHP) from calcium alginate beads. 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2022, Proceedings Volume II, September 26-30, 2022, Belgrade, Serbia, pp. 621-624.
49. **Simonović Radosavljević J**, Mutavdžić D, Spasojević D, Prokopijević M, Radotić K, Mitrović A (2022) FTIR Analysis of normal and tension wood In *Populus x euramericana*, 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2022, Proceedings Volume I, September 26-30, 2022, Belgrade, Serbia, pp. 295-298.
50. Spasojević D, Prodanović O, Surudžić N, Djikanović D, **Simonović Radosavljević J**, Radotić K, Prodanović R. (2023) Wastewater treatment by aminated peroxidase in alginate hydrogel. 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'23, 20-23 June 2023, Stara Planina Mt, Serbia, pp. 272-275.

Саопштења на међународним скуповима штампани у изводу (М34; 4×0,5=2 поена):

51. **Simonović Radosavljević J**, Stevanic J, Đikanović D, Mitrović A, Salmen L, Radotić K. (2019) Structural characterization and orientation of cell wall polymers in *Arabidopsis thaliana* stem. 13th Symposium on the flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt. 20-23. June 2019, p. 136.

52. **Simonović Radosavljević J**, Mitrović A, Bogdanović Pristov J, Radotić K, Janošević D. (2019) Changes in sclerenchyma cell walls related to stem twining in *Dioscorea balcanica*. 13th Symphosium on the flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt. 20-23. June 2019, p.135.
53. Mitrović A, Bogdanović Pristov J, **Simonović Radosavljević J**, Radotić K. (2019) Serbian spruce, endemicity and advantages. 13th Symphosium on the flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt. 20-23. June 2019, p. 215.
54. Radotić K, **Simonović Radosavljević J**, Donaldson L, Garab G, Dudits D, Steinbach G, Mitrović A. (2019) Gravitropic response in woody species: role of stem structural anisotropy. Joint 12th EBSA congress and 10th ICBP – IUPAP congress, July 20-24, 2019, Madrid, Spain, European Biophysics Journal (2019) 48 (Suppl 1): S102

Радови објављени у националном часопису (M53; 2×1=2 поена)

55. Mitrović A, Bogdanović Pristov J, **Simonović Radosavljević J**, Donaldson L, Radotić K. (2019) Serbian spruce (*Picea omorika* (Pančić) Purkyné) - endemicity and advantages. *Biologica Nyssana* 10: 65-75. DOI: 10.5281/zenodo.3600172. ISSN: 2217-4605
56. Miličević I, Hadzima Nyarko M, Bušić R, **Simonović Radosavljević J**, Prokopijević M, Vojisavljević K. (2021) Effect of rubber pretreatment on compressive strength and modulus of elasticity of self-compacting rubberized concrete. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Structural and Construction Engineering*, 15 (3): 131-134. ISSN: 1758-7328.

Предавање по позиву на скупу националног значаја штампано у изводу (M62; 1 поен)

57. **Simonović Radosavljević J**, Mitrović A, Bogdanović Pristov J, Radotić K (2022) Mehanički stres i drvenaste biljke. Treći kongres biologa Srbije, 21-25.9.2022, Zlatibor, Knjiga sažetaka 18.

Саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу (M64; 0,2 поена)

58. **Simonović Radosavljević J**, Stevanic J, Đikanović D, Salmén L, Radotić K. (2018) Ispitivanje orijentacije strukturnih polimera ćelijskog zida kod tvrdog i mekog drveta. Drugi kongres biologa Srbije, 25-30.9.2018, Kladovo, Knjiga sažetaka 31.

3. Анализа научних радова

Преглед објављених радова у периоду после избора у звање научни сарадник, показује да је научноистраживачки рад др Јасне Симоновић Радосављевић обухватио истраживања из неколико научних области: структура и функција ћелијског зида и

његових градивних полимера, физиологија стреса (механички стрес/адаптације, абиотички стрес), а као нова област истраживања заштита животне средине. При томе примена спектроскопских и микроскопских метода је присутна у скоро свим публикацијама. Такође, мултидисциплинарни приступ је јасно видљив у објављеним радовима.

Ранија интересовања кандидаткиње за однос структуре/функције ћелијских зидова наставља се и у оквиру нових истраживања.

Ћелијски зидови биљака су комплексне и динамичке структуре, које реагују на промене које се стално дешавају у спољашњој средини. Обезбеђују потпору током развића. Целулоза, лигнин и хемицелулозе су главне компоненте ћелијског зида које су комплексно повезане. Начин на који су ови биљни полимери повезани међусобно и њихове особине утичу на својства влакана и биљака, па је разумевање интеракција између ових полимера важно за разумевање механичких својстава биљних врста, ради могуће даље употребу као извора нових биоматеријала. Ћелијски зид се састоји од примарног зида (P), спољашњег секундарног зида (S1), средњег секундарног зида (S2) и унутрашњег секундарног зида (S3). У ћелијском зиду су доминантне особине S2 слоја јер он чини 80% укупне масе ћелијског зида. Целулоза је релативно паралелно оријентисана у односу на осу ћелијског зида што даје механичку снагу ћелијском зиду. Главна разлика између хемицелулозе тврдог и меког дрвета је у садржају ксилана и глукоманана. Постоје разлике и у лигнинским мономерним прекурсорима у ћелијским зидовима ове две врсте дрвета. Лигнин у меком дрвету садржи јединице гвајакола, док лигнин у тврдом дрвету садржи и гвајакол и сирингил мономере. Већина истраживања која се односе на оријентацију су фокусирана само на оријентацију целулозних микрофибрила. Међутим, организација преосталих полимера дрвета је од значаја код разумевања формирања ћелијског зида током раста. Анизотропија односно структурна уређеност ћелијског зида проучавана је применом диференцијално поларизоване флуоресцентне микроскопије (публикације 32, 35, 38, 53, 54, 55), као и применом FTIR микро-спектроскопије (публикације 39, 41, 42, 51, 58). У наведеним публикацијама описане су интеракције између целулозе, хемицелулозе и лигнина у ћелијским зидовима различитог биљног порекла (изолати и пресеци)-Панчићева оморика (*Picea omorika* (Pančić) Purkině) као пример меког дрвета, јавор (*Acer platanoides* L.) као пример тврдог дрвета, стабљика и лист кукуруза (*Zea mays* L.) као широко рас прострањене пољопривредне биљке, као и стабљика *Arabidopsis thaliana*. Управо је главни циљ публикације 35 да скрене пажњу истраживача у области осликовања („имицинга“) биљних ћелија на технику диференцијално поларизационог осликовања („имицинга“), за коју је показано да омогућава вредне, јединствене информације о анизотропној молекуларној организацији тилакоидних мембрана хлоропласта и ћелијских зидова. Микроскопи са диференцијално поларизованим системом за снимање, посебно када се комбинују са модерним ласерско скенирајућим микроскопским техникама, као и са спектроскопским алатима, су дали одличне резултате у даљим истраживањима молекуларне организације биљних ћелија и њихових конституената. Такође, FTIR микроспектороскопијом добијена је уређеност како целулозе, тако и присутних хемицелулоза и лигнина. Ови резултати дају нове податке за упоређивање особина ћелијског зида који могу бити важни за избор одговарајуће биљне врсте као извора одговарајуће биомасе и примену у различитим гранама индустрије.

Интересовања кандидаткиње за однос структуре/функције ћелијских зидова настављена су и у оквиру истраживања која се односе на промене структуре ћелијских

зидова настале као одговор на абиотички стрес, првенствено на механички стрес (публикације 32, 34, 36, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 57).

Као што је већ речено, биљни ћелијски зидови обезбеђују потпору током развића, а истовремено представљају и прву линију одбране од биотичког или абиотичког стреса. Биљке су изложене различитим формама механичког стреса, који модификује растење и развиће. Дрвенасте биљке као одговор на механичке стимулансе формирају реакционо дрво (код четинара је то компресионо, док је код лишћара то тензионо дрво), при чему долази до реорганизације ћелијских зидова.

Прва изабрана врста за овај тип истраживања била је Панчићева оморика (*Picea omorika* (Pančić) Purkině), као пример четинара, која осим што се сматра једном од најадаптиbilнијих смрча, спада у спорорастуће смрче код којих се компресионо дрво јавља у најизраженијој форми. Јувенилна стабла Панчићеве оморике су била подвргнута дуготрајном савијању, а одговор на ту врсту механичког стреса је била продукција велике количине компресионог дрвета, али веома мале количине опозитног дрвета током експерименталне сезоне, указујући на велику промену дистрибуције масе у односу на контролна стабла (публикација 35, 53, 55). Коришћењем флуоресцентне микроскопије, спектроскопије и деконволуционе анализе показано је да су су флуоресцентни емисиони спектри, интензитети пикова и помераји позиција дуготаласних спектралних компоненти добри индикатори промена у структури ћелијског зида. Утврђено је да је дошло до промене у структури лигнина и до промене у саставу и количини везаних полисахарида (првенствено галактана карактеристичног искључиво за компресионо дрво), који се смањују од базе стабла ка врху, у корелацији са смањењем момента савијања. Осим тога, FDLD микроскопија показала је значајну разлику у дистрибуцији и уређености целулозних фибрила у ћелијским зидовима компресионог и нормалног дрвета (публикације 35, 38, 55). Као наставак ових истраживања развијена је морфометријска метода за разликовање узорака дрвета на скали степена компресије (публикација 32). Заснована је на дебљини двоструког зида трахеида, организацији микрофибрила целулозе (дистрибуција и оријентација целулозних микрофибрила), јер је једна од анатомских карактеристика које карактеришу компресионо дрво повећана дебљина зида, или варијација у структури лигнина. Коришћене су слике конфокалне флуоресцентне микроскопије и спектроскопије, као и Fluorescence-detected linear dichroism (FDLD) микроскопије, у комбинацији са развојем нових алгоритама и статистичком анализом. Оваква метода за разликовање узорака дрвета на скали степена компресије обезбеђује фину градацију узорака јувенилног дрвета Панчићева оморика - од нормалног дрвета до најизраженијег облика компресионог дрвета. Добијени резултати квалификују овакву методу за употребу у процени јачине компресије дрвета, па самим тим и квалитета таквог дрвета у индустрији шумских производа.

Такође, када се ради о Панчићевој оморици, праћен је утицај UV зрачења на структуру ћелијског зида четина (публикација 34). Двогодишње биљке Панчићеве оморике третиране су UV-B и UV-C зрачењем. Спектроскопске и биохемијске технике показују да одговор на UV зрачење укључује бројне модификације у структури ћелијског зида четина оморике: смањен је релативни садржај ксилана, ксилоглукана, лигнина и целулозе; промењена је кристаличност целулозе, повећан је принос мономера лигнина са јачом C-C везом у бочном ланцу са прстеном; дошло је до поновне расподеле интер- и интра- полимерних H-веза. Опоравак после UV третмана је праћен повећањем активности и променама изоформи пероксидаза ћелијског зида и то везаних ковалентних пероксидаза

(POD) и полифенол оксидаза (PO) (UV-B), као и јонских POD и ковалентних PO (UV-C). Показана је веза између активности специфичних POD/PO изоформи и фенолних врста (m- и p- кумарична киселина и деривати цинамичне киселине), што доводи до промена у sRNA профилу. *In vivo* флуориметрија је показала накупљање фенола и промене у механичкој чврстоћи ћелијског зида четина, променом попречних веза полимера, као одговор на UV зрачење. Добијени резултати су доказ да биохемијске и структурне промене у ћелијском зиду четина Панчићеве оморике, изазване UV-B и UV-C зрачењем, пружају успешну заштиту физиолошких функција четина од зрачења, на шта указује очуван садржај хлорофила.

Утицај механичког стреса код лишћарског дрвећа праћен је на тополи (*Populus x euramerica cl. NS 11-8*) (публикације 36, 49). Одређивање присуства тензионог дрвета у узорку је од великог значаја за индустрију шумских производа, као и за индустрију дрвних композита, за производњу биогорива и студије физиологије дрвета. Међутим, тензионо дрво није лако открити визуелно. Један од индикатора присуности тензионог дрвета је присуство ензима ксилоглукан ендотрансгликозилазе (ХЕТ) (публикација 36). Колориметријски тест за одређивање ХЕТ активности као индикатора присуства тензионог дрвета у узорку тестиран је на прашкастим узорцима јувенилних стабала тополе, који су били изложени јаком дуготрајном статичком савијању. Метода се одликује високом прецизношћу и омогућава брзи преглед прашкастих узорака дрвета. Паралелно, извршена је хистохемијска и ултраструктурна карактеризација узорака савијених и контролних стабала. Такође, FTIR спектроскопија је показала да нема разлике у садржају лигнина у сегментима правог и савијеног дрвета, али је била присутна већа количина целулозе, ксилана и ксилоглукана у савијеном дрвећу, у складу са реорганизацијом у целулоза/ксилоглукан мрежи ћелијских зидова тензионог дрвета тополе (публикација 49).

Увијање стабала повијуша се може упоредити са формирањем реакционог дрвета лишћара. Испитивања су рађена на модел биљци *Dioscorea balcanica* Košanin.

Код повијуша, анатомске и морфолошке адаптације на механичко савијање подразумевају високу флексибилност стабла, која је постигнута структурним променама у ћелијским зидовима различитих ткива: влакна, ксилема (судови и трахеиде) и паренхима. Ксилемски судови су издужене шупље ћелије које су подвргнуте високом притиску околних ткива. Том притиску се одупиру уз помоћ својих јако лигнификованих зидова како би се спречио колапс ћелије. Управо ово би могло бити посебно релевантно за зељасте вишегодишње повијуше, као што је *Dioscorea balcanica*. Користећи попречне пресеке стабљике *Dioscorea balcanica*, откривене су промене у анатомији и структурној организацији ћелијских зидова ксилемских судова (публикација 47), које су повезане са увијањем стабљика повијуша. У претходним истраживањима (публикација 4), резултати који су добијени применом светлосне микроскопије нису открили никакве разлике ни у структури ни у лигификацији ћелија склеренхима и паренхима између правих и увијених интернодија. Разлика је била видљива само SEM и FTIR микроспектрометријом. Промене у структури ћелијског зида паренхима код увијених интернодија укључују: мању количину ксилоглукана и целулозе и већу количину ксилана и лигнина (са модификованим организацијом). Према резултатима добијеним UV микроскопијом и SEM, као и FTIR микроспектроскопијом, различити типови ћелија (ксилемски судови и паренхим, као ћелије са различитим односом облика/структуре/функције) развили су различите промене у структури ћелијских зидова како би подржали силу увијања и

одупрли се механичком савијању увијених интернодија. Насупрот ћелијама паренхима, ксилемски судови су показали нижи садржај лигнина, ксилана и целулозе, али већи садржај ксилоглукана. Ксилемски судови одолевају јаком механичком савијању које је присутно у увијеним интернодијама због смањене крутости ћелијског зида (мањи садржај лигнина) и растегљивости (већи садржај ксилоглукана) и повећане еластичности (нижи садржај ксилана).

Показано је и да је желатинозни слој склеренхимских ћелија код ове врсте лигнификован (публикације 4, 52), док се до друге деценије 21. века сматрало да не садржи лигнин. Тек пре неколико година показано је да желатинозни слој код неких врста биљака може бити лигнификован током процеса сазревања ћелијских зидова. Резултат који показује лигнификацију желатинозног слоја склеренхимских ћелија код *Dioscorea balcanica*, представља значајан допринос области која се бави истраживањем тензионог дрвета.

Трећа групу публикација припада области заштите животне средине.

Кандидаткиња је учествовала у истраживањима која се баве одређивањем биоразградивих система аутотхоних врста гљива у циљу процене микроремедијационих потенцијала (публикација 36). Дрвенасте супстрате у природи разграђују читаве заједнице микроорганизама које су угрожене антропогеним утицајем, због чега је неопходно дефинисати функционалну специфичност сваке врсте. Могућност разградње дрвенастих супстрата [пильевина храста, изоловани ћелијски зидови и дехидрогенативни полимер (DHP)] је истраживана код два аутотхтона соја гљива из равничарских шума у Србији (*Pleurotus ostreatus* Ser1 и *Cyclocybe aegerita* Ser1). Активности ензима који учествују у разградњи лигнина праћене су упоредо са детекцијом HPLC профила фенолних једињења и разградњом лингина. Док је *Pleurotus ostreatus* Ser1 био високо ефикасан у кратком року, *Cyclocybe aegerita* Ser1 није разградио лигнин. Ово је било праћено изузетно високом активношћу ензима и малом количином фенола у медијуму *Pleurotus ostreatus* Ser, док је активност ензима и количина фенолних једињења у медијима *Cyclocybe aegerita* Ser1 била врло ниска. Врста *P. ostreatus* за разлику од врсте *C. aegerita*, има веома висок микроремедијациони потенцијал.

Проблем загађења воде јонима тешких метала и органским загађивачима је стално присутан. Индустриске отпадне воде често садрже загађиваче изнад дозвољеног нивоа чак и након потребног третмана. Водени системи се лако контаминирају, а продужено излагање чак и малим дозама тешких метала доводи до њиховог нагомилавања у људском телу и изазива озбиљне здравствене проблеме. Због тога је откривање и уклањање загађивача од великог значаја. Савремене електроаналитичке методе могу играти важну улогу у области биолошких и еколошких анализа. Основни циљ овог истраживања (публикација 32) био је да се испита ефекат компоненти лигноцелулозне биомасе као модifikатора електрода. Целулоза, ксилан и лигнин, као и ћелијски зид кукуруза, коришћени су као модifikатори електрода од угљеничне пасте. Електроде модификоване појединачним биополимерима или ћелијским зидом су тестиране на одређивање јона тешких метала. Електрода модификована ћелијским зидом показала је најбоље особине у аналитичким условима који су укључивали корак акумулације пре корака детекције. Већи афинитет састојака биомасе за јоне олова него за јоне бакра утицао је на истовремену детекцију јона олова и јона бакра. Представљен је нови поступак за истовремену детекцију јона олова и бакра на основу њихове коадсорпције. Такође, овакав поступак нуди бржи начин за детекцију тешких метала избегавајући дуго време акумулације.

Кључно питање које се поставља у процесу изградње је развој иновативних грађевинских материјала, због велике емисије угљен диоксида. Данас, због пораста еколошке свести о индустриском загађењу, индустрије као што су грађевинарство и производња морају да осигурају поуздане и еколошки прихватљиве материјале. Један од начина на који се то ради је поновна употреба индустриских нуспроизвода или отпада, као и коришћење природних обновљивих извора. Данас се самозбијајући бетон (SCC) имплементира у све типове објекта и свих врста елемената због својих бројних предности над обичним бетоном. Смањује време изградње и буку на градилишту, није потребно сабирање, лако се прави, и има задовољавајућу снагу, што га чини економичним. С друге стране, број отпадних аутомобилских гума у свету расте, стварајући озбиљан проблем за животну средину, јер разлагање отпадних гума траје веома дugo, чак дуже од пола века. Негативан утицај отпадне гуме на животну средину, због њене неразградљивости, може се делимично ублажити њеном рециклажом. Један од начина да се рециклира отпадна гума је додавање у бетон, у облику праха или комадића различитих величина.

Међутим, отпадна гума може имати негативан утицај на механичка својства самозбијајућег цемента због неадекватних веза између цементне пасте и гуме. Главни разлог је то што је цементна паста хидрофилна, док је површина гуме хидрофобна. Стoga, методе површинске обраде које би могле побољшати адхезију између цементне пасте и уситњене гуме је истраживана у публикацијама 46 и 56. Испитивани су ефекти различитих метода обраде гумених агрегата који ће се додавати у самозбијајући бетон. Фини агрегати гуме су чинили 10% укупне запремине. Третман је имао за циљ модификацију површине гуме механичким нагризањем површине, како би се уклонио хидрофилни слој који спречава добро прилањање цементне матрице на гуму. Агрегати од гуме су третирани на три различита начина: суви процес, натапање водом и третман NaOH плус натапање водом. Својства самозбијајућег бетона у свежем и очврслом стању су тестирани и оцењени. За анализе је коришћена и скенирајућа електронска микроскопија (SEM). Најбољи резултати су добијени код третмана са NaOH плус натапање водом, у виду равномерније расподеле делића гуме у цементној матрици, боље везе између честица гуме и цементне матрице.

Биополимери ћилијских зидова (целулоза и алгинат коришћени су као носачи за имобилизацију хемијски модификоване пероксидазе у циљу третмана отпадних вода (публикације 43 и 50). У оба случаја показано је да се ови имобилизати (полимери) могу успешно користити за уклањање фенола из синтетских отпадних вода.

Кандидаткиња је такође учествовала у спектрофлуориметријским студијама у којима је вршена карактеризација меда (публикација 42) и полена (публикација 45), као и вијабилност семена кукуруза контаминираних афлатоксином (публикација 40).

4. Квалитет и утицајност научних резултата

Током свог научно-истраживачког рада, др Јасна Симоновић Радосављевић је аутор и коаутор 58 библиографских јединица, од којих 15 јединица представљају научни радови објављени у међународним часописима ($4 \times M21a$, $8 \times M21$, $2 \times M22$, $1 \times M23$). Од избора у звање научни сарадник, публиковала је 6 радова у међународним часописима ($5 \times M21$, $1 \times M23$), 2 рада у националним часописима ($2 \times M53$) и 19 саопштења ($13 \times M33$, $4 \times M34$, $1 \times M62$, $1 \times M64$).

Просечан број коаутора у радовима др Јасне Симоновић Радосављевић објављеним у међународним часописима износи 8,4. Већи број аутора по радовима је резултат комплексних мултидисциплинарних истраживања, укључујући и сарадње са колегама из иностранства. Просечан број коаутора у саопштењима са међународних и националних скупова пре избора у тренутно звање износи 6,6, а после избора у звање научни сарадник износи 5,47.

Др Јасна Симоновић Радосављевић је у својој целокупној каријери била први аутор у 35,71% објављених научно-истраживачких резултата и то у 31,03% радова остварених пре избора у звање научни сарадник, и у 40,74% радова после избора у звање научни сарадник. Пораст броја радова у којима је др Јасна Симоновић Радосављевић први аутор после избора у звање научни сарадник указује на њен веома значајан допринос у самосталној реализацији истраживачких задатака. Др Јасна Симоновић Радосављевић је у свим публикованим радовима дала значајан допринос, од планирања и извођења, до обраде и анализе експерименталних резултата и писања радова.

Импакт фактор радова објављених после избора у звање научни сарадник износи 22,079, у просеку 3,680 по раду, док укупан импакт фактора (ИФ) научних радова у којима је др Јасна Симоновић Радосављевић коаутор износи 45,275.

4.1 Преглед цитираности објављених радова кандидата

Приказани преглед цитираности радова др Јасне Симоновић Радосављевић урађен је на основу расположивих података *ISI/Web of Science* i *Scopus Index* база. Према *Scopus* цитатној бази *h* индекс др Јасне Симоновић Радосављевић износи 7 (без аутоцитата). На основу прегледа цитираности у наведеним базама, на дан 13.12.2023. године, научни радови у којима је др Јасна Симоновић Радосављевић аутор или коаутор до сада су укупно **цитирани 251** (без аутоцитата) пута и то :

- 243 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе
- 8 цитата у осталим међународним часописима
- 4 цитата у међународним зборницима
- 19 цитата у међународним монографијама

Према *Google Scholar* бази укупан број цитата др Јасне Симоновић Радосављевић износи 354, док укупни *h* индекс износи 8.

Сви радови су увек цитирани у позитивном смислу. Широк опсег цитираности радова указује на утицајност у научним областима као што су наука о биљкама, биохемија и молекуларна биологија, наука о материјалима, хемија, наука о полимерима, шумарство, наука о животној средини, мултидисциплинарне науке, микроскопија и др.

Просек импакт фактора часописа који цитирају радове др Јасне Симоновић Радосављевић износи 4,483, односно 4,750 уколико се у просек не убрајају часописи који тренутно не поседују импакт фактор. Удео часописа из категорија M21a и M21 који цитирају радове кандидата износи 78,04 %.

Списак радова који су цитирани, са радовима у којима су цитирани према *Scopus* цитатној бази:

Рад бр. 1 (39 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 2 цитата у осталим међународним часописима и 1 цитат у међународној монографији):

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(6): 1433-1440.

цитирај:

1. Chen, M., Zhang, C., Ke, L.-L How to regulate moisture-induced stresses in composites: The answer from nanostructure of S2 layer in Wood cell wall (2024) Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 177, art. no. 107889. DOI: 10.1016/j.compositesa.2023.107889 (**ИФ₂₀₂₂=8,7; Materials Science, Composite 5/28; M21**)
2. Wang, L., Li, Z., Zhang, H., Lyu, W., Zhu, Y., Ma, Y., Li, F. The role of gellan gum in the selective flotation separation of fluorite from calcite: An experimental and molecular dynamics simulation study(2024) Powder Technology, 432, art. no. 119156. DOI: 10.1016/j.powtec.2023.119156 (**ИФ₂₀₂₂=5,2; Engineering, Chemical 31/143; M21**)
3. Fernando, D., Kowalczyk, M., Guindos, P., Auer, M., Daniel, G. Electron tomography unravels new insights into fiber cell wall nanostructure; exploring 3D macromolecular biopolymeric nano-architecture of spruce fiber secondary walls(2023) Scientific Reports, 13 (1), art. no. 2350. DOI:10.1038/s41598-023-29113-x (**ИФ₂₀₂₁=5,516; Multidisciplinary Sciences 19/74; M21**)
4. Veber, A., Zancajo, V.M.R., Puskar, L., Schade, U., Kneipp, J. In situ infrared imaging of the local orientation of cellulose fibrils in plant secondary cell walls(2023) Analyst, 148 (17), pp. 4138-4147. DOI: 10.1039/d3an00897e (**ИФ₂₀₂₁: 5,227; Chemistry, Analytical 18/87; M21**)
5. Zhang, K., Saito, Y., Kurokochi, Y., Maeda, K., Arakawa, T., Izawa, N., Okano, T. Effects of boron compounds impregnation on the physical and vibro-mechanical properties of spruce (*Picea sp.*)(2023) Holzforschung, 77 (2), pp. 106-118. DOI: 10.1515/hf-2022-0139 (**ИФ₂₀₂₂: 2,4; Materials Science, Paper & Wood 5/21; M21**)
6. Sandu, I., Tănasă, P.O., Brînză, F., Vasilache, V., Drob, A., Drobotă, V. Authentication of a Stradivarius “Petite Violin” Type from 1723(2023) Applied Sciences (Switzerland), 13 (2), art. no. 1048.DOI: 10.3390/app13021048 (**ИФ₂₀₂₁: 2,9; Chemistry, Multidisciplinary 92/178; M22**)
7. Zhang, X., Guo, F., Yu, Z., Cao, M., Wang, H., Yang, R., Yu, Y., Salmén, L. Why Do Bamboo Parenchyma Cells Show Higher Nanofibrillation Efficiency than Fibers: An Investigation on Their Hierarchical Cell Wall Structure (2022) Biomacromolecules, 23 (10), pp. 4053-4062. DOI: 10.1021/acs.biomac.2c00224 (**ИФ₂₀₂₁: 7,055; Polymer Science 6/90; M21a**)
8. Luo, X., Wang, X., Ren, H., Zhang, S., Zhong, Y.Long-term mechanical properties of bamboo scrimber (2022) Construction and Building Materials, 338, art. no. 127659.DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2022.127659 (**ИФ₂₀₂₁:8,194; Engineering, Civil 5/139; M21a**)
9. Nie, Y., Cai, W., Li, J. Performance and mechanism of ethyl acetate degradation by high voltage discharge plasma with Mn-Zr-La-Ce catalyst [高压放电等离子体协同锰锆镧铈催化剂降解乙酸乙酯的特性与机制](2022) Huanjing Kexue Xuebao/Acta Scientiae Circumstantiae, 42 (7), pp. 234-245. DOI: 10.13671/j.hjkxxb.2021.0513
10. Zhu, J., Ren, W., Guo, F., Wang, H., Yu, Y.The spatial orientation and interaction of cell wall polymers in bamboo revealed with a combination of imaging polarized FTIR and directional chemical removal(2022) Cellulose, 29 (6), pp. 3163-3176. DOI: 10.1007/s10570-022-04506-9 (**ИФ₂₀₂₁: 6,123; Materials Science, Paper & Wood 1/21; M21a**)
11. Bartolić, D., Mojović, M., Prokopijević, M., Djikanović, D., Kalauzi, A., Mutavdžić, D., Baošić, R., Radotić, K. Lignin and organic free radicals in maize (*Zea mays L.*) seeds in response to aflatoxin B1 contamination: an optical and EPR spectroscopic study (2022) Journal of the Science of Food and Agriculture, 102 (6), pp. 2500-2505. DOI: 10.1002/jsfa.11591 (**ИФ₂₀₂₁: 4,125; Chemistry, Applied 21/73; M21**)
12. Živanović, B., Komić, S.M., Nikolić, N., Mutavdžić, D., Srećković, T., Jovanović, S.V., Prokić, L. Differential response of two tomato genotypes, wild type cv. Ailsa craig and its aba-deficient mutant flacca to short-termed drought cycles (2021) Plants, 10 (11), art. no. 2308, DOI:10.3390/plants10112308 (**ИФ₂₀₂₁: 4,827; Plant Sciences 45/240; M21**)
13. Chen, S., Feng, W., Wang, H., Wu, Z. Synergistic degradation of NO and ethyl acetate by plasma activated “pseudo photocatalysis” on Ce/ZnGa₂O₄/NH₂-UiO-66 catalyst: Restrictive relation and reaction pathways

- exploration (2021) Chemical Engineering Journal, 421, art. no. 129725. DOI: 10.1016/j.cej.2021.129725 (ИФ₂₀₂₁: 16,744; Engineering, Chemical 4/143; M21a)
14. Liu, X., Renard, C.M.G.C., Bureau, S., Le Bourvellec, C. Revisiting the contribution of ATR-FTIR spectroscopy to characterize plant cell wall polysaccharides (2021) Carbohydrate Polymers, 262, art. no. 117935, . Cited 76 times. DOI: 10.1016/j.carbpol.2021.117935 (ИФ₂₀₂₁: 10,723; Polymer Science 3/90; M21a)
 15. Akpan, E.I., Wetzel, B., Friedrich, K. Eco-friendly and sustainable processing of wood-based materials (2021) Green Chemistry, 23 (6), pp. 2198-2232. DOI: 10.1039/d0gc04430j (ИФ₂₀₂₁: 11,034; Chemistry, Multidisciplinary 23/180; M21)
 16. Long, K., Wang, D., Lin, L., Fu, F. Research Progress in Multi-scale Interface Structure and Mechanical Properties of Wood [木材多尺度界面结构及其力学性能的研究进展](2021) Zhongguo Zaozhi Xuebao/Transactions of China Pulp and Paper, 36 (1), pp. 88-94. DOI: 10.11981/j.issn.1000-6842.2021.01.88
 17. Sun, Y., Du, G., Cao, Y., Lin, Q., Zhong, L., Qiu, J. Wood Product Tracking Using an Improved AKAZE Method in Wood Traceability System (2021) IEEE Access, 9, art. no. 9450800, pp. 88552-88563. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3088236 (ИФ₂₀₁₉: 3,745; Computer Science, Information Systems 61/226; M21)
 18. Guo, F., Altaner, C.M., Jarvis, M.C. Thickness-dependent stiffness of wood: Potential mechanisms and implications (2020) Holzforschung, 74 (12), pp. 1079-1087. DOI: 10.1515/hf-2019-0311 (ИФ₂₀₁₈: 2,579; Materials Science, Paper & Wood 2/21; M21)
 19. Vojvodić, S., Luković, J.D., Zechmann, B., Jevtović, M., Pristov, J.B., Stanić, M., Lizzul, A.M., Pittman, J.K., Spasojević, I. The effects of ionizing radiation on the structure and antioxidative and metal-binding capacity of the cell wall of microalga Chlorella sorokiniana (2020) Chemosphere, 260, art. no. 127553. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2020.127553 (ИФ₂₀₂₀: 7,086; Environmental Sciences 30/274; M21)
 20. Guo, J., Zhang, M., Liu, J., Luo, R., Yan, T., Yang, T., Jiang, X., Dong, M., Yin, Y. Evaluation of the Deterioration State of Archaeological Wooden Artifacts: A Nondestructive Protocol based on Direct Analysis in Real Time - Mass Spectrometry (DART-MS) Coupled to Chemometrics (2020) Analytical Chemistry, 92 (14), pp. 9908-9915. DOI: 10.1021/acs.analchem.0c01429 (ИФ₂₀₂₀: 6,986; Chemistry, Analytical 8/87; M21a)
 21. Wang, D., Lin, L., Fu, F. Deformation mechanisms of wood cell walls under tensile loading: a comparative study of compression wood (CW) and normal wood (NW) (2020) Cellulose, 27 (8), pp. 4161-4172. DOI: 10.1007/s10570-020-03095-9 (ИФ₂₀₂₀: 5,044; Materials Science, Paper & Wood 1/22; M21a)
 22. Han, L., Tian, X., Keplinger, T., Zhou, H., Li, R., Svedström, K., Burgert, I., Yin, Y., Guo, J. Even visually intact cell walls in waterlogged archaeological wood are chemically deteriorated and mechanically fragile: A case of a 170 year-old shipwreck (2020) Molecules, 25 (5), art. no. 1113. DOI: 10.3390/molecules25051113 (ИФ₂₀₂₀: 4,412; Biochemistry & Molecular Biology 115/296; M22)
 23. Hudson-Mcaulay, K., Kennedy, C.J., Jarvis, M.C. Chemical and mechanical differences between historic and modern scots pine wood (2020) Heritage, 3 (1), pp. 116-127. DOI: 10.3390/heritage3010007 (без ИФ)
 24. Terrett, O.M., Lyczakowski, J.J., Yu, L., Iuga, D., Franks, W.T., Brown, S.P., Dupree, R., Dupree, P. Molecular architecture of softwood revealed by solid-state NMR (2019) Nature Communications, 10 (1), art. no. 4978. DOI: 10.1038/s41467-019-12979-9 (ИФ₂₀₁₉: 12,121; Multidisciplinary Sciences 6/71; M21a)
 25. Wang, H., Chen, S., Wang, Z., Zhou, Y., Wu, Z. A novel hybrid Bi₂MoO₆-MnO₂ catalysts with the superior plasma induced pseudo photocatalytic-catalytic performance for ethyl acetate degradation (2019) Applied Catalysis B: Environmental, 254, pp. 339-350. DOI: 10.1016/j.apcatb.2019.05.018 (ИФ₂₀₁₉: 16,683; Engineering, Environmental 1/53, M21a)
 26. Chen, Q., Fei, P., Hu, Y. Hierarchical mesopore wood filter membranes decorated with silver nanoparticles for straight-forward water purification (2019) Cellulose, 26 (13-14), pp. 8037-8046. DOI: 10.1007/s10570-019-02652-1 (ИФ₂₀₁₉: 4,210; Materials Science, Paper & Wood 1/22; M21a)
 27. Peng, H., Salmén, L., Stevanic, J.S., Lu, J. Structural organization of the cell wall polymers in compression wood as revealed by FTIR microspectroscopy (2019) Planta, 250 (1), pp. 163-171. DOI: 10.1007/s00425-019-03158-7 (ИФ₂₀₁₉: 3,390; Plant Sciences 41/234; M21)
 28. Guo, J., Xiao, L., Han, L., Wu, H., Yang, T., Wu, S., Yin, Y., Donaldson, L.A. Deterioration of the cell wall in waterlogged wooden archeological artifacts, 2400 years old (2019) IAWA Journal, 2, pp. 820-844. DOI: 10.1163/22941932-40190241 (ИФ₂₀₁₈: 3,182; Forestry 5/67; M21a)

29. Gierlinger, N. New insights into plant cell walls by vibrational microspectroscopy (2018) Applied Spectroscopy Reviews, 53 (7), pp. 517-551. DOI: 10.1080/05704928.2017.1363052 (**ИФ₂₀₁₆:** 4.254; **Spectroscopy 4/42; M21a)**
30. Salmén, L. Wood cell wall structure and organisation in relation to mechanics (2018) Plant Biomechanics: From Structure to Function at Multiple Scales, pp. 3-19. DOI: 10.1007/978-3-319-79099-2_1; **Book Chapter**
31. Guo, J., Zhou, H., Stevanic, J.S., Dong, M., Yu, M., Salmén, L., Yin, Y. Effects of ageing on the cell wall and its hygroscopicity of wood in ancient timber construction (2018) Wood Science and Technology, 52 (1), pp. 131-147. DOI: 10.1007/s00226-017-0956-z (**ИФ₂₀₁₈:** 1.912; **Materials Science, Paper & Wood 3/21; M21)**
32. Duca, D., Mancini, M., Rossini, G., Mengarelli, C., Foppa Pedretti, E., Toscano, G., Pizzi, A. Soft Independent Modelling of Class Analogy applied to infrared spectroscopy for rapid discrimination between hardwood and softwood (2016) Energy, 117, pp. 251-258. DOI: 10.1016/j.energy.2016.10.092 (**ИФ₂₀₁₄:** 4.844; **Thermodynamics 2/55; M21a)**
33. Duca, D., Pizzi, A., Rossini, G., Mengarelli, C., Foppa Pedretti, E., Mancini, M. Prediction of Hardwood and Softwood Contents in Blends of Wood Powders Using Mid-Infrared Spectroscopy (2016) Energy and Fuels, 30 (4), pp. 3038-3044. DOI: 10.1021/acs.energyfuels.5b02994 (**ИФ₂₀₁₆:** 3.091; **Engineering, Chemical 27/135; M21)**
34. Ding, D.-Y., Zhou, X., Xu, F. Application of FTIR microspectroscopy in the study of lignocellulosic cell walls (2015) Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis, 35 (12), pp. 3393-3396. DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2015)12-3393-04 (**ИФ₂₀₁₄:** 0.292; **Spectroscopy 44/44; M23)**
35. Salmén, L. Wood morphology and properties from molecular perspectives (2015) Annals of Forest Science, 72 (6), pp. 679-684. DOI: 10.1007/s13595-014-0403-3 (**ИФ₂₀₁₅:** 2.086; **Forestry 9/66, M21)**
36. Driemeier, C., Mendes, F.M., Ling, L.Y. Hydrated fractions of celluloses probed by infrared spectroscopy coupled with dynamics of deuterium exchange (2015) Carbohydrate Polymers, 127, pp. 152-159. DOI: 10.1016/j.carbpol.2015.03.068 (**ИФ₂₀₁₅:** 4.219; **Chemistry, Applied 5/72; M21a)**
37. Schnabel, T., Huber, H., Grünwald, T.A., Petutschnigg, A. Changes in mechanical and chemical wood properties by electron beam irradiation (2015) Applied Surface Science, 332, pp. 704-709. DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.01.142 (**ИФ₂₀₁₅:** 3.150; **Materials Science, Coatings & Films 1/18; M21a)**
38. Driemeier, C. Two-dimensional Rietveld analysis of celluloses from higher plants (2014) Cellulose, 21 (2), pp. 1065-1073. DOI: 10.1007/s10570-013-9995-2 (**ИФ₂₀₁₄:** 3.573; **Materials Science, Paper & Wood 1/21; M21a)**
39. Oliveira, R.P., Driemeier, C. CRAFS: A model to analyze two-dimensional X-ray diffraction patterns of plant cellulose (2013) Journal of Applied Crystallography, 46 (4), pp. 1196-1210. DOI: 10.1107/S0021889813014805 (**ИФ₂₀₁₁:** 5.152; **Crystallography 3/25, M21)**
40. Thygesen, L.G., Gierlinger, N. The molecular structure within dislocations in Cannabis sativa fibres studied by polarised Raman microspectroscopy (2013) Journal of Structural Biology, 182 (3), pp. 219-225. DOI: 10.1016/j.jsb.2013.03.010 (**ИФ₂₀₁₃:** 3.369; **Biophysics 24/74; M22)**
41. Ibbett, R., Gaddipati, S., Hill, S., Tucker, G. Structural reorganisation of cellulose fibrils in hydrothermally deconstructed lignocellulosic biomass and relationships with enzyme digestibility (2013) Biotechnology for Biofuels, 6 (1), art. no. 33. DOI: 10.1186/1754-6834-6-33 (**ИФ₂₀₁₃:** 6.221; **Biotechnology & Applied Microbiology 14/165; M21a)**
42. Driemeier, C., Bragatto, J. Crystallite width determines monolayer hydration across a wide spectrum of celluloses isolated from plants (2013) Journal of Physical Chemistry B, 117 (1), pp. 415-421. DOI: 10.1021/jp309948h (**ИФ₂₀₁₃:** 3.377; **Chemistry, Physical 39/136; M21)**
43. Charlier, L., Mazeau, K. Molecular modeling of the structural and dynamical properties of secondary plant cell walls: Influence of lignin chemistry (2012) Journal of Physical Chemistry B, 116 (14), pp. 4163-4174. DOI: 10.1021/jp300395k (**ИФ₂₀₁₁:** 3.696; **Chemistry, Physical 32/134; M21)**

Рад бр. 2 (40 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 2 цитата у осталим међународним часописима, 1 цитат у међународним зборницима и 3 цитата у међународним монографијама):

Salmén L, Olsson A-M, Sevanic JS, Simonović J, Radotić K (2012) Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure. *BioRes.* 7(1): 521-532.

и, умопая:

44. Fernando, D., Kowalczyk, M., Guindos, P., Auer, M., Daniel, G. Electron tomography unravels new insights into fiber cell wall nanostructure; exploring 3D macromolecular biopolymeric nano-architecture of spruce fiber secondary walls (2023) *Scientific Reports*, 13 (1), art. no. 2350. DOI: 10.1038/s41598-023-29113-x (**ИФ₂₀₂₁: 4,997; Multidisciplinary Sciences 19/74; M21**)
45. Lohmann, J., Kölzer, T., Schaan, G., Schmidt-Döhl, F. Self-organizing systems in the construction industry (2023) *Engineering Reports*, 5 (11), art. no. e12692. DOI: 10.1002/eng2.12692 (**без ИФ**)
46. Terashima, N., Matsushita, Y., Yagami, S., Nishimura, H., Yoshida, M., Fukushima, K. Role of monolignol glucosides in supramolecular assembly of cell wall components in ginkgo xylem formation (2023) *Holzforschung*, 77 (7), pp. 485-499. DOI: 10.1515/hf-2022-0163 (**ИФ₂₀₂₂: 2,4; Materials Science, Paper & Wood 5/21; M21**)
47. Niemz, P., Sonderegger, W., Keplinger, T., Jiang, J., Lu, J. Physical Properties of Wood and Wood-Based Materials (2023) Springer Handbooks, pp. 281-353. DOI: 10.1007/978-3-030-81315-4_6; Book Chapter
48. Thien, D.V.H., Lam, D.-N., Diem, H.N., Pham, T.Y.N., Bui, N.Q., Truc, T.N.T., Van-Pham, D.-T. Synthesis of cellulose-g-poly(acrylic acid) with high water absorbency using pineapple-leaf extracted cellulose fibers (2022) *Carbohydrate Polymers*, 288, art. no. 119421. DOI: 10.1016/j.carbpol.2022.119421 (**ИФ₂₀₂₂: 11,2; Polymer Science 3/86; M21a**)
49. Salmén, L. On the organization of hemicelluloses in the wood cell wall (2022) *Cellulose*, 29 (3), pp. 1349-1355. DOI: 10.1007/s10570-022-04425-9 (**ИФ₂₀₂₁: 6,123; Materials Science, Paper & Wood 1/21; M21a**)
50. Martin, L.S., Jelavić, S., Cragg, S.M., Thygesen, L.G. Furfurylation protects timber from degradation by marine wood boring crustaceans (2021) *Green Chemistry*, 23 (20), pp. 8003-8015. DOI: 10.1039/d1gc01524a (**ИФ₂₀₂₁: 11,034; Chemistry, Multidisciplinary 23/180; M21**)
51. Gan, F., Cheng, B., Jin, Z., Dai, Z., Wang, B., Yang, L., Jiang, X. Hierarchical porous biochar from plant-based biomass through selectively removing lignin carbon from biochar for enhanced removal of toluene (2021) *Chemosphere*, 279, art. no. 130514. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.130514 (**ИФ₂₀₂₁: 8,943; Environmental Sciences 33/279; M21**)
52. Long, K., Wang, D., Lin, L., Fu, F. Research Progress in Multi-scale Interface Structure and Mechanical Properties of Wood [木材多尺度界面结构及其力学性能的研究进展] (2021) *Zhongguo Zaozhi Xuebao/Transactions of China Pulp and Paper*, 36 (1), pp. 88-94. DOI: 10.11981/j.issn.1000-6842.2021.01.88
53. Schmitt, U., Singh, A.P., Kim, Y.S. Wood as an ecological niche for microorganisms: Wood formation, structure, and cell wall composition (2021) *Forest Microbiology: Volume 1: Tree Microbiome: Phyllosphere, Endosphere and Rhizosphere*, pp. 17-34. DOI: 10.1016/B978-0-12-822542-4.00010-3; (**Book Chapter**)
54. Wang, D., Lin, L., Fu, F. The Effects of Multiscale Structure Differences on Wood Fracture-A Review [木材多尺度结构差异对其破坏影响的研究进展] (2020) *Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae*, 56 (8), pp. 141-147. DOI: 10.11707/j.1001-7488.20200816
55. Gleuwitz, F.R., Friedrich, C., Laborie, M.-P.G. Lignin-Assisted Stabilization of an Oriented Liquid Crystalline Cellulosic Mesophase, Part A: Observation of Microstructural and Mechanical Behavior (2020) *Biomacromolecules*, 21 (3), pp. 1069-1077. DOI: 10.1021/acs.biomac.9b01352 (**ИФ₂₀₂₀: 6,988; Polymer Science 5/91; M21a**)
56. Penttilä, P.A., Altgen, M., Carl, N., van der Linden, P., Morfin, I., Österberg, M., Schweins, R., Rautkari, L. Moisture-related changes in the nanostructure of woods studied with X-ray and neutron scattering (2020) *Cellulose*, 27 (1), pp. 71-87. DOI: 10.1007/s10570-019-02781-7 (**ИФ₂₀₂₀: 5,044; Materials Science, Paper & Wood 1/21; M21a**)
57. Jakes, J.E., Hunt, C.G., Zelinka, S.L., Ciesielski, P.N., Plaza, N.Z. Effects of moisture on diffusion in unmodified wood cell walls: A phenomenological polymer science approach (2019) *Forests*, 10 (12), art. no. 1084. DOI: 10.3390/F10121084 (**ИФ₂₀₁₉: 2,221; Forestry 17/68; M21**)
58. Terrett, O.M., Lyczakowski, J.J., Yu, L., Iuga, D., Franks, W.T., Brown, S.P., Dupree, R., Dupree, P. Molecular architecture of softwood revealed by solid-state NMR (2019) *Nature Communications*, 10 (1), art. no. 4978. DOI: 10.1038/s41467-019-12979-9 (**ИФ₂₀₁₉: 12,121; Multidisciplinary Sciences 6/71; M21a**)

59. Miller, Z.D., Peralta, P.N., Mitchell, P., Chiang, V.L., Kelley, S.S., Edmunds, C.W., Peszlen, I.M. Anatomy and chemistry of *populus trichocarpa* with genetically modified lignin content (2019) *BioResources*, 14 (3), pp. 5729-5746. (ИФ_{2019} : 1.409; **Materials Science, Paper & Wood** 6/21; M21)
60. Thibaut, B. Three-dimensional printing, muscles, and skeleton: Mechanical functions of living wood (2019) *Journal of Experimental Botany*, 70 (14), pp. 3453-3466. DOI: 10.1093/jxb/erz153 (ИФ_{2019} : 5.908; **Plant Sciences** 14/234; M21a)
61. Peng, H., Salmén, L., Stevanic, J.S., Lu, J. Structural organization of the cell wall polymers in compression wood as revealed by FTIR microspectroscopy (2019) *Planta*, 250 (1), pp. 163-171. DOI: 10.1007/s00425-019-03158-7 (ИФ_{2019} : 3.390; **Plant Sciences** 41/234; M21)
62. Donaldson, L.A. Wood cell wall ultrastructure the key to understanding wood properties and behavior (2019) *IAWA Journal*, 40 (4), pp. 645-672. DOI: 10.1163/22941932-40190258 (ИФ_{2018} : 3.182; **Forestry** 5/67; M21a)
63. Sagues, W.J., Jain, A., Brown, D., Aggarwal, S., Suarez, A., Kollman, M., Park, S., Argyropoulos, D.S. Are lignin-derived carbon fibers graphitic enough? (2019) *Green Chemistry*, 21 (16), pp. 4253-4265. DOI: 10.1039/c9gc01806a (ИФ_{2019} : 9.480; **Green & Sustainable Science & Technology** 3/46; M21a)
64. Gierlinger, N. New insights into plant cell walls by vibrational microspectroscopy (2018) *Applied Spectroscopy Reviews*, 53 (7), pp. 517-551. DOI: 10.1080/05704928.2017.1363052 (ИФ_{2016} : 4.254; **Spectroscopy** 4/42; M21a)
65. Salmén, L. Wood cell wall structure and organisation in relation to mechanics (2018) *Plant Biomechanics: From Structure to Function at Multiple Scales*, pp. 3-19. DOI: 10.1007/978-3-319-79099-2_2; Book Chapter
66. Rahman, M.R., Ting, J.S.H., Hamdan, S., Hasan, M., Salleh, S.F., Rahman, M.M. Impact of delignification on mechanical, morphological, and thermal properties of wood sawdust reinforced unsaturated polyester composites (2018) *Journal of Vinyl and Additive Technology*, 24 (2), pp. 185-191. DOI: 10.1002/vnl.21545 (ИФ_{2018} : 1.292; **Materials Science, Textiles** 6/24; M21)
67. Miller, Z.D., Peralta, P.N., Mitchell, P., Chiang, V.L., Edmunds, C.W., Peszlen, I.M. Altered Lignin Content and Composition in Transgenic *Populus trichocarpa* Results in a Decrease of Modulus of Elasticity (2018) *BioResources*, 13 (4), pp. 7698-7708. DOI: 10.15376/BIORES.13.4.7698-7708 (ИФ_{2018} : 1.396; **Materials Science, Paper & Wood** 8/21; M22)
68. Lindner, M. Factors affecting the hygroexpansion of paper (2018) *Journal of Materials Science*, 53 (1). DOI: 10.1007/s10853-017-1358-1 (ИФ_{2018} : 3.442; **Materials Science, Multidisciplinary** 82/293; M21)
69. Casdorff, K., Keplinger, T., Burgert, I. Nano-mechanical characterization of the wood cell wall by AFM studies: Comparison between AC- and QI™ mode (2017) *Plant Methods*, 13 (1), art. no. 60. DOI: 10.1186/s13007-017-0211-5 (ИФ_{2017} : 4.269; **Plant Sciences** 16/223; M21a)
70. Chen, L., Ji, T., Mu, L., Shi, Y., Wang, H., Zhu, J. Pore size dependent molecular adsorption of cationic dye in biomass derived hierarchically porous carbon (2017) *Journal of Environmental Management*, 196, pp. 168-177. DOI: 10.1016/j.jenvman.2017.03.013 (ИФ_{2017} : 4.005; **Environmental Sciences** 48/242; M21)
71. Kulasinski, K., Derome, D., Carmeliet, J. Impact of hydration on the micromechanical properties of the polymer composite structure of wood investigated with atomistic simulations (2017) *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 103, pp. 221-235. DOI: 10.1016/j.jmps.2017.03.016 (ИФ_{2016} : 4.255; **Mechanics** 5/133; M21a)
72. Shi, J., Avramidis, S. Water sorption hysteresis in wood: I review and experimental patterns - Geometric characteristics of scanning curves (2017) *Holzforschung*, 71 (4), pp. 307-316. DOI: 10.1515/hf-2016-0120 (ИФ_{2017} : 2.079; **Materials Science, Paper & Wood** 2/21; M21a)
73. Ding, D.-Y., Zhou, X., Xu, F. Application of FTIR microspectroscopy in the study of lignocellulosic cell walls (2015) *Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis*, 35 (12), pp. 3393-3396. DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593 (2015)12-3393-04 (ИФ_{2015} : 0.275; **Spectroscopy** 43/43; M23)
74. Chen, L., Ji, T., Yuan, R., Mu, L., Brisbin, L., Zhu, J. Unveiling Mesopore Evolution in Carbonized Wood: Interfacial Separation, Migration, and Degradation of Lignin Phase (2015) *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 3 (10), pp. 2489-2495. DOI: 10.1021/acssuschemeng.5b00563 (ИФ_{2015} : 5.267; **Engineering, Chemical** 9/135; M21a)
75. Kulasinski, K., Guyer, R., Derome, D., Carmeliet, J. Water Adsorption in Wood Microfibril-Hemicellulose System: Role of the Crystalline-Amorphous Interface (2015) *Biomacromolecules*, 16 (9), pp. 2972-2978. DOI: 10.1021/acs.biomac.5b00878 (ИФ_{2013} : 5.788; **Polymer Science** 4/82; M21a)
76. Salmén, L. Wood morphology and properties from molecular perspectives (2015) *Annals of Forest Science*, 72 (6), pp. 679-684. DOI: 10.1007/s13595-014-0403-3 (ИФ_{2015} : 2.086; **Forestry** 9/66; M21)

77. Chen, L., Ji, T., Brisbin, L., Zhu, J. Hierarchical Porous and High Surface Area Tubular Carbon as Dye Adsorbent and Capacitor Electrode (2015) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 7 (22), pp. 12230-12237. DOI: 10.1021/acsmami.5b02697 (ИФ₂₀₁₅: 7.145; **Materials Science, Multidisciplinary** 25/271; M21a)
78. Kulasinski, K., Guyer, R., Keten, S., Derome, D., Carmeliet, J. Impact of moisture adsorption on structure and physical properties of amorphous biopolymers (2015) *Macromolecules*, 48 (8), pp. 2793-2800. DOI: 10.1021/acs.macromol.5b00248 (ИФ₂₀₁₃: 5.927; **Polymer Science** 3/82; M21a)
79. Ji, T., Chen, L., Schmitz, M., Bao, F.S., Zhu, J. Hierarchical macrotube/mesopore carbon decorated with mono-dispersed Ag nanoparticles as a highly active catalyst (2015) *Green Chemistry*, 17 (4), pp. 2515-2523. DOI: 10.1039/c5gc00123d (ИФ₂₀₁₅: 8.506; **Chemistry, Multidisciplinary** 16/163; M21a)
80. Santos, R.D.J., Lima, P.R.L. Effect of treatment of sisal fiber on morphology, mechanical properties and fiber-cement bond strength (2015) *Key Engineering Materials*, 634, pp. 410-420. DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.634.410
81. Muzamal, M., Gamstedt, E.K., Rasmuson, A. Modeling wood fiber deformation caused by vapor expansion during steam explosion of wood (2014) *Wood Science and Technology*, 48 (2), pp. 353-372. DOI: 10.1007/s00226-013-0613-0 (ИФ₂₀₁₄: 1.920; **Forestry** 13/65, M21)
82. Chang, S.-S., Salmén, L., Olsson, A.-M., Clair, B. Deposition and organisation of cell wall polymers during maturation of poplar tension wood by FTIR microspectroscopy (2014) *Planta*, 239 (1), pp. 243-254. DOI: 10.1007/s00425-013-1980-3 (ИФ₂₀₁₃: 3.376; **Plant Sciences** 26/199; M21)
83. Wang, N., Liu, W., Peng, Y. Gradual transition zone between cell wall layers and its influence on wood elastic modulus (2013) *Journal of Materials Science*, 48 (14), pp. 5071-5084. DOI: 10.1007/s10853-013-7295-8 (ИФ₂₀₁₃: 2.305; **Materials Science, Multidisciplinary** 58/251; M21)
84. Thygesen, L.G., Gierlinger, N. The molecular structure within dislocations in Cannabis sativa fibres studied by polarised Raman microspectroscopy (2013) *Journal of Structural Biology*, 182 (3), pp. 219-225. DOI: 10.1016/j.jsb.2013.03.010 (ИФ₂₀₁₃: 3.369; **Biophysics** 24/74; M22)
85. Bader, T.K., de Borst, K., Fackler, K., Ters, T., Braovac, S. A nano to macroscale study on structure-mechanics relationships of archaeological oak (2013) *Journal of Cultural Heritage*, 14 (5), pp. 377-388. DOI: 10.1016/j.culher.2012.09.007 (ИФ₂₀₁₃: 1.111; **Spectroscopy** 32/44; M23)
86. Fackler, K., Thygesen, L.G. Microspectroscopy as applied to the study of wood molecular structure (2013) *Wood Science and Technology*, 47 (1), pp. 203-222. DOI: 10.1007/s00226-012-0516-5 (ИФ₂₀₁₃: 1.873; **Forestry** 10/64, M21)
87. Jin, P., Wang, T., Ma, M., Yang, X., Zhu, J., Nan, P., Wang, S. REsearch On The Pigments From Painted Ceramics Excavated From The Yangqiaopan Tombs Of The Late Han Dynasty (48 BC - AD 25) (2012) *Archaeometry*, 54 (6), pp. 1040-1059. DOI: 10.1111/j.1475-4754.2012.00665.x (ИФ₂₀₁₂: 1.287; **Geosciences, Multidisciplinary** 96/172; M22)
88. Chowdhury, S., Madsen, L.A., Frazier, C.E. Probing alignment and phase behavior in intact wood cell walls using ²H NMR spectroscopy (2012) *Biomacromolecules*, 13 (4), pp. 1043-1050. DOI: 10.1021/bm201770q (ИФ₂₀₁₂: 5.371; **Polymer Science** 4/83; M21a)
89. Olek, W., Bonarski, J.T. Influence of cyclic sorption on wood ultrastructure (2012) *BioResources*, 7 (2), pp. 1729-1739. DOI: 10.1537/biores.7.2.1729-1739 (ИФ₂₀₁₀: 1.404; **Materials Science, Paper & Wood** 5/22; M21a)

Рад бр. 3 (7 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, и 1 цитат у међународним зборницима):

Djikanović D, Devečerski A, Steinbach G, Simonović J, Matović B, Garab G, Kalauzi A, Radotić K (2016) Comparison of macromolecular interactions in the cell walls of hardwood, softwood and maize by fluorescence and FTIR spectroscopy, differential laser scanning microscopy and X-ray diffraction. *Wood Science and Technology* 50 (3): 547-566.

цитирају:

90. Lee, J., Park, Y. Systematic Investigation on the Mechanisms for Water Responsive Actuation Using Commercial Sewing Threads (2023) *Journal of Natural Fibers*, 20 (1), art. no. 2178584. DOI: 10.1080/15440478.2023.2178584 (ИФ₂₀₂₂: 3.5; **Materials Science, Textiles** 4/26; M21a)

91. Fiorentino, M., Piccolella, S., Gravina, C., Stinca, A., Esposito, A., Catauro, M., Pacifico, S. Encapsulating Calendula arvensis (Vaill.) L. Florets: UHPLC-HRMS Insights into Bioactive Compounds Preservation and Oral Bioaccessibility (2023) *Molecules*, 28 (1), art. no. 199. DOI: 10.3390/molecules28010199 (**ИФ₂₀₂₁: 4.927; Biochemistry & Molecular Biology 114/297; M22**)
92. Li, K., Zhao, L., He, B. Probing effect of papirindustriens forskningsinstitut (PFI) refining on aggregation structure of cellulose: Crystal packing and hydrogen-bonding network (2020) *Polymers*, 12 (12), art. no. 2912, pp. 1-14. DOI: 10.3390/polym12122912 (**ИФ₂₀₂₀: 4.329; Polymer Science 18/91; M21**)
93. Mayasari, O.D., Lestari, W.W., Saraswati, T.E. Infrared absorption spectra analysis of amine-modified carbon-based nanoparticles synthesised using submerged arc discharge method with gas injection (2020) *AIP Conference Proceedings*, 2296, art. no. 020071. DOI: 10.1063/5.0031110
94. Ye, Z., Tan, X.-H., Liu, Z.-W., Aadil, R.M., Tan, Y.-C., Inam-ur-Raheem, M. Mechanisms of breakdown of Haematococcus pluvialis cell wall by ionic liquids, hydrochloric acid and multi-enzyme treatment (2020) *International Journal of Food Science and Technology*, 55 (9), pp. 3182-3189. DOI: 10.1111/ijfs.14582 (**ИФ₂₀₂₀: 3.713; Food Science & Technology 46/144; M22**)
95. Morais De Carvalho, D., Marchand, C., Berglund, J., Lindström, M.E., Vilaplana, F., Sevastyanova, O. Impact of birch xylan composition and structure on film formation and properties (2020) *Holzforschung*, 74 (2), pp. 184-196 DOI: 10.1515/hf-2018-0224 (**ИФ₂₀₂₀: 2.393; Materials Science, Paper & Wood 5/22; M21**)
96. Steinbach, G., Nagy, D., Sipka, G., Manders, E., Garab, G., Zimányi, L. Fluorescence-detected linear dichroism imaging in a re-scan confocal microscope equipped with differential polarization attachment (2019) *European Biophysics Journal*, 48 (5), pp. 457-463. DOI: 10.1007/s00249-019-01365-4 (**ИФ₂₀₁₈: 2.527; Biophysics 37/73; M22**)
97. Alonso-Serra, J., Safronov, O., Lim, K.-J., Fraser-Miller, S.J., Blokhina, O.B., Campilho, A., Chong, S.-L., Fagerstedt, K., Haavikko, R., Helariutta, Y., Immanen, J., Kangasjärvi, J., Kauppinen, T.J., Lehtonen, M., Ragni, L., Rajaraman, S., Räsänen, R.-M., Safdari, P., Tenkanen, M., Yli-Kauhaluoma, J.T., Teeri, T.H., Strachan, C.J., Nieminen, K., Salojärvi, J. Tissue-specific study across the stem reveals the chemistry and transcriptome dynamics of birch bark (2019) *New Phytologist*, 222 (4), pp. 1816-1831. DOI: 10.1111/nph.15725 (**ИФ₂₀₁₉: 8.512; Plant Sciences 7/234; M21a**)
98. Stanković, M., Bartolić, D., Šikoparij, B., Spasojević, D., Mutavdžić, D., Natić, M., Radotić, K. Variability Estimation of the Protein and Phenol Total Content in Honey Using Front Face Fluorescence Spectroscopy Coupled with MCR–ALS Analysis (2019) *Journal of Applied Spectroscopy*, 86 (2), pp. 256-263. DOI: 10.1007/s10812-019-00809-1 (**ИФ₂₀₁₉: 0.710; Spectroscopy 36/42; M23**)
99. Saraswati, T.E., Retnosari, I., Hayati, I.N., Amalia, A., Hastuti, S. The influence of ammonia addition on the surface characteristics of Fe₃O₄/carbon nanoparticles in submerged arc discharge (2018) *Recent Patents on Materials Science*, 11 (2), pp. 71-82. DOI: 10.2174/1874464812666181128102742

Рад бр. 4 (З цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе):

Simonović Radosavljević J, Bogdanović Pristov J, Mitrović A, Steinbach G, Mouille G, Tufegdžić S, Maksimović V, Mutavdžić D, Janošević D, Vuković M, Garab G, Radotić K (2017) Parenchyma cell wall structure in twining stem of *Dioscorea balcanica*. *Cellulose* 24 (11): 4653 – 4669.

цитирају:

- 100.Živanović, B., Komić, S.M., Nikolić, N., Mutavdžić, D., Srećković, T., Jovanović, S.V., Prokić, L. Differential response of two tomato genotypes, wild type cv. Ailsa craig and its aba-deficient mutant flacca to short-termed drought cycles (2021) *Plants*, 10 (11), art. no. 2308. DOI: 10.3390/plants10112308 (**ИФ₂₀₂₁: 4.658; Plant Sciences 39/240; M21**)
- 101.Chen, B., Wang, X., Leng, W., Kan, Y., Mei, C., Zhai, S. Spectroscopic/Microscopic Elucidation for Chemical Changes During Acid Pretreatment on *Arundo donax* (2019) *Journal of Bioresources and Bioproducts*, 4 (3), pp. 192-199. DOI: 10.12162/jbb.v4i3.008 (**без ИФ**)
- 102.Steinbach, G., Nagy, D., Sipka, G., Manders, E., Garab, G., Zimányi, L. Fluorescence-detected linear dichroism imaging in a re-scan confocal microscope equipped with differential polarization attachment

(2019) European Biophysics Journal, 48 (5), pp. 457-463. DOI: 10.1007/s00249-019-01365-4 (ИФ₂₀₁₈: 2.527; Biophysics 37/73; M22)

Рад бр. 5 (83 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 4 цитата у осталим међународним часописима, 2 цитат у међународним зборницима и 10 цитата у међународним монографијама):

Radotić K, Roduit C, Simonović J, Hornitschek P, Fankhauser C, Mutavdžić D, Steinbach G, Dietler G, Kasas S (2012) 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* 103(3): 386-394.

цитирају:

103. Fredricks, J.L., Jimenez, A.M., Grandgeorge, P., Meidl, R., Law, E., Fan, J., Roumeli, E. Hierarchical biopolymer-based materials and composites (2023) *Journal of Polymer Science*, 61 (21), pp. 2585-2632. DOI: 10.1002/pol.20230126 (ИФ₂₀₂₂: 3.4; *Polymer Science* 31/86; M22)
104. Dinarelli, S., Sikora, A., Sorbo, A., Rossi, M., Passeri, D. Atomic force microscopy as a tool for mechanical characterization at the nanometer scale (2023) *Nanomaterials and Energy*, 12 (2), pp. 71-80. DOI: 10.1680/jnaen.23.00016 (без ИФ)
105. Payam, A.F., Passian, A. Imaging beyond the surface region: Probing hidden materials via atomic force microscopy (2023) *Science Advances*, 9 (26), art. no. adg8292. DOI: 10.1126/sciadv.adg8292 (ИФ₂₀₂₁: 14.980; *Multidisciplinary Sciences* 7/74; M21a)
106. Pautov, A.A., Krylova, E.G., Sapach, Y.O., Yakovleva, O.V., Akhmetgaleeva, K.A., Pautova, I.A. ON THE POSSIBILITY OF INFLUENCE OF CELL SURFACE RELIEF ON STOMATAL MOVEMENTS (2023) *Botanicheskii Zhurnal*, 108 (3), pp. 248-256. DOI: 10.31857/S0006813623030109
107. Joardder, M.U.H., Rashid, F., Karim, M.A. The Relationships Between Structural Properties and Mechanical Properties of Plant-Based Food Materials: A Critical Review (2023) *Food Reviews International*, 39 (9), pp. 6272-6295. DOI: 10.1080/87559129.2022.2100415 (ИФ₂₀₂₁: 6.043; *Food Science & Technology* 30/144; M21)
108. Yamasaki, Y., Tsugawa, S., Ito, K., Okano, K., Hosokawa, Y. Femtosecond laser perforation of plant cells for evaluation of cell stiffness (2022) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 128 (9), art. no. 838. DOI: 10.1007/s00339-022-05959-2 (ИФ₂₀₂₁: 2.983; *Physics, Applied* 72/161; M22)
109. Petrova, A., Kozlova, L. Characterizing Mechanical Properties of Primary Cell Wall in Living Plant Organs using Atomic Force Microscopy (2022) *Journal of Visualized Experiments*, 2022 (183), art. no. e63904. DOI: 10.3791/63904 (ИФ₂₀₂₁: 1.424; *Multidisciplinary Sciences* 52/74; M23)
110. Majda, M., Trozzi, N., Mosca, G., Smith, R.S. How Cell Geometry and Cellular Patterning Influence Tissue Stiffness (2022) *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (10), art. no. 5651. DOI: 10.3390/ijms23105651 (ИФ₂₀₂₂: 5.6; *Biochemistry & Molecular Biology* 66/285; M21)
111. Ghosh, B., Nishida, K., Chandrala, L., Mahmud, S., Thapa, S., Swaby, C., Chen, S., Khosla, A.A., Katz, J., Sidhaye, V.K. Epithelial plasticity in COPD results in cellular unjamming due to an increase in polymerized actin (2022) *Journal of Cell Science*, 135 (4), art. no. jcs258513. DOI: 10.1242/jcs.258513 (ИФ₂₀₂₁: 5.235; *Cell Biology* 87/195; M22)
112. Ginsberg, L., McDonald, R., Lin, Q., Hendrickx, R., Spigolon, G., Ravichandran, G., Daraio, C., Roumeli, E. Cell wall and cytoskeletal contributions in single cell biomechanics of *Nicotiana tabacum* (2022) *Quantitative Plant Biology*, 3, art. no. e1. DOI: 10.1017/qpb.2021.15
113. Arredondo-Tamayo, B., Cárdenas-Pérez, S., Méndez-Méndez, J.V., Arzate-Vázquez, I., Torres-Ventura, H.H., Chanona-Pérez, J.J. Advances in food material nanomechanics by means of atomic force microscopy (2022) *Fundamentals and Application of Atomic Force Microscopy for Food Research*, pp. 263-306. DOI: 10.1016/B978-0-12-823985-8.00006-2; (**Book Chapter**)
114. Karim, A., Fawzia, S., Rahman, M.M. Advanced Micro-Level Experimental Techniques for Food Drying and Processing Applications (2021) *Advanced Micro-Level Experimental Techniques for Food Drying and Processing Applications*, pp. 1-108. DOI: 10.1201/9781003047018; (**Book**)

115. Marinello, F., Scaramuzzo, F.A., Dinarelli, S., Passeri, D., Rossi, M. Nanoscale characterization methods in plant disease management (2021) *Nanotechnology-Based Sustainable Alternatives for the Management of Plant Diseases*, pp. 149-177. DOI: 10.1016/B978-0-12-823394-8.00002-0; (**Book Chapter**)
116. Xiao, Y., Cheng, Y., He, P., Wu, X., Li, Z. New insights into external layers of cyanobacteria and microalgae based on multiscale analysis of AFM force-distance curves (2021) *Science of the Total Environment*, 774, art. no. 145680. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.145680 (**ИФ₂₀₂₁**: 10.754; **Environmental Sciences** 26/279; **M21a**)
117. Khodabakhshian, R., Naeemi, A., Bayati, M.R. Determination of texture properties of banana fruit cells with an atomic force microscope: A case study on elastic modulus and stiffness (2021) *Journal of Texture Studies*, 52 (3), pp. 389-399. DOI: 10.1111/jtxs.12594 (**ИФ₂₀₂₁**: 3.942; **Food Science & Technology** 55/144; **M22**)
118. Khan, M.I.H., Patel, N., Mahiuddin, M., Karim, M.A. Characterisation of mechanical properties of food materials during drying using nanoindentation (2021) *Journal of Food Engineering*, 291, art. no. 110306. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2020.110306 (**ИФ₂₀₂₁**: 6.203; **Food Science & Technology** 26/144; **M21**)
119. Romanazzo, S., Uesugi, K., Taniguchi, A., Forte, G., Morishima, K. Measurement of the bio-mechanical properties of two different feeder layer cells (2021) *Open Biotechnology Journal*, 15 (1), pp. 12-18. DOI: 10.2174/1874070702115010012 (**без ИФ**)
120. Majda, M. Atomic Force Microscopy to Study Cell Wall Mechanics in Plants (2021) *Methods in Molecular Biology*, 2200, pp. 349-369. DOI: 10.1007/978-1-0716-0880-7_17; (**Book Chapter**)
121. Roumeli, E., Ginsberg, L., McDonald, R., Spigolon, G., Hendrickx, R., Ohtani, M., Demura, T., Ravichandran, G., Daraio, C. Structure and biomechanics during xylem vessel transdifferentiation in *Arabidopsis thaliana* (2020) *Plants*, 9 (12), art. no. 1715, pp. 1-22. DOI: 10.3390/plants9121715 (**ИФ₂₀₂₀**: 3.935; **Plant Sciences** 47/235; **M21**)
122. Petit, C., Kechiche, M., Ivan, I.A., Toscano, R., Bolcato, V., Planus, E., Marchi, F. Visuo-haptic virtual exploration of single cell morphology and mechanics based on AFM mapping in fast mode (2020) *Journal of Micro-Bio Robotics*, 16 (2), pp. 147-160. DOI: 10.1007/s12213-020-00140-5 (**без ИФ**)
123. Nagayama, K., Ohata, S., Obata, S., Sato, A. Macroscopic and microscopic analysis of the mechanical properties and adhesion force of cells using a single cell tensile test and atomic force microscopy: Remarkable differences in cell types (2020) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 110, art. no. 103935. DOI: 10.1016/j.jmbbm.2020.103935 (**ИФ₂₀₁₈**: 3.485; **Engineering, Biomedical** 18/80; **M21**)
124. Hamzah, M.H., Bowra, S., Cox, P. Effects of Ethanol Concentration on Organosolv Lignin Precipitation and Aggregation from *Miscanthus x giganteus* (2020) *Processes*, 8 (7), art. no. 845. DOI: 10.3390/pr8070845 (**ИФ₂₀₂₀**: 2.847; **Engineering, Chemical** 74/143; **M22**)
125. Vogler, H., Burri, J.T., Nelson, B.J., Grossniklaus, U. Simultaneous measurement of turgor pressure and cell wall elasticity in growing pollen tubes (2020) *Methods in Cell Biology*, 160, pp. 297-310. DOI: 10.1016/bs.mcb.2020.04.002; (**Book Chapter**)
126. Awwad, F., Bertrand, G., Grandbois, M., Beaudoin, N. Auxin protects *Arabidopsis thaliana* cell suspension cultures from programmed cell death induced by the cellulose biosynthesis inhibitors thaxtomin A and isoxaben (2019) *BMC Plant Biology*, 19 (1), art. no. 512. DOI: 10.1186/s12870-019-2130-2 (**ИФ₂₀₁₇**: 3.930; **Plant Sciences** 19/223; **M21a**)
127. Awwad, F., Bertrand, G., Grandbois, M., Beaudoin, N. Reactive oxygen species alleviate cell death induced by thaxtomin A in *Arabidopsis thaliana* cell cultures (2019) *Plants*, 8 (9), art. no. 332. DOI: 10.3390/plants8090332 (**ИФ₂₀₁₉**: 2.762; **Plant Sciences** 58/234; **M21**)
128. Yoshida, K., Sakamoto, S., Mitsuda, N. Tensile Testing Assay for the Measurement of Tissue Stiffness in *Arabidopsis* Inflorescence Stem (2019) *Bio-protocol*, 9 (15), art. no. e3327. DOI: 10.21769/BioProtoc.3327 (**без ИФ**)
129. Weise, L.D., Tusscher, K.H.W.J.T. Discrete mechanical growth model for plant tissue (2019) *PLoS ONE*, 14 (8), art. no. e0221059. DOI: 10.1371/journal.pone.0221059 (**ИФ₂₀₁₇**: 2.766; **Multidisciplinary Sciences** 15/64; **M21**)
130. Nicolás-Álvarez, D.E., Andraca-Adame, J.A., Chanona-Pérez, J.J., Méndez-Méndez, J.V., Cárdenas-Pérez, S., Rodríguez-Pulido, A. Evaluation of nanomechanical properties of tomato root by atomic force microscopy (2019) *Microscopy and Microanalysis*, 25 (4), pp. 989-997. DOI: 10.1017/S1431927619014636 (**ИФ₂₀₁₉**: 3.414; **Microscopy** 2/10; **M21**)

- 131.Bidhendi, A.J., Geitmann, A. Methods to quantify primary plant cell wall mechanics (2019) *Journal of Experimental Botany*, 70 (14), pp. 3615-3648. DOI: 10.1093/jxb/erz281 (ИФ₂₀₁₉: 5.908; **Plant Sciences 14/234; M21a**)
- 132.Rongkaumpa, G., Amsbury, S., Andablo-Reyes, E., Linford, H., Connell, S., Knox, J.P., Sarkar, A., Benitez-Alfonso, Y., Orfila, C. Cell wall polymer composition and spatial distribution in ripe banana and mango fruit: Implications for cell adhesion and texture perception (2019) *Frontiers in Plant Science*, 10, art. no. 858. DOI: 10.3389/fpls.2019.00858 (ИФ₂₀₁₉: 4.402; **Plant Sciences 19/234; M21a**)
- 133.Petit, C., Kechiche, M., Ivan, I.-A., Toscano, R., Bolcato, V., Planus, E., Marchi, F. Characterization of micro/nano-rheology properties of soft and biological matter combined with a virtual reality haptic exploration (2019) *Proceedings of MARSS 2019: 4th International Conference on Manipulation, Automation, and Robotics at Small Scales*, art. no. 8860978. DOI: 10.1109/MARSS.2019.8860978
- 134.Chen, J., Xu, Y., Shi, Y., Xia, T. Functionalization of atomic force microscope cantilevers with single-t cells or single-particle for immunological single-cell force spectroscopy (2019) *Journal of Visualized Experiments*, 2019 (149), art. no. e59609. DOI: 10.3791/59609 (ИФ₂₀₁₉: 1.163; **Multidisciplinary Sciences; M23**)
- 135.Janel, S., Popoff, M., Barois, N., Werkmeister, E., Divoux, S., Perez, F., Lafont, F. Stiffness tomography of eukaryotic intracellular compartments by atomic force microscopy (2019) *Nanoscale*, 11 (21), pp. 10320-10328. DOI: 10.1039/c8nr08955h (ИФ₂₀₁₇: 7.233; **Chemistry, Multidisciplinary 25/171; M21**)
- 136.Kozlova, L., Petrova, A., Ananchenko, B., Gorshkova, T. Assessment of primary cell wall nanomechanical properties in internal cells of non-fixed maize roots (2019) *Plants*, 8 (6), art. no. 172. DOI: 10.3390/plants8060172 (ИФ₂₀₁₉: 2.762; **Plant Sciences 58/234; M21**)
- 137.Cárdenas-Pérez, S., Chanona-Pérez, J.J., Méndez-Méndez, J.V., Arzate-Vázquez, I., Hernández-Varela, J.D., Vera, N.G. Recent advances in atomic force microscopy for assessing the nanomechanical properties of food materials (2019) *Trends in Food Science and Technology*, 87, pp. 59-72. DOI: 10.1016/j.tifs.2018.04.011 (ИФ₂₀₁₉: 11.077; **Food Science & Technology 1/139; M21a**)
- 138.Burri, J.T., Vogler, H., Munglani, G., Laubli, N.F., Grossniklaus, U., Nelson, B.J. A Microrobotic System for Simultaneous Measurement of Turgor Pressure and Cell-Wall Elasticity of Individual Growing Plant Cells (2019) *IEEE Robotics and Automation Letters*, 4 (2), art. no. 8610003, pp. 641-646. DOI: 10.1109/LRA.2019.2892582 (ИФ₂₀₁₉: 3.608, **Robotics 6/28; M21**)
- 139.Shen, H., López-Guerra, E.A., Zhu, R., Diba, T., Zheng, Q., Solares, S.D., Zara, J.M., Shuai, D., Shen, Y. Visible-Light-Responsive Photocatalyst of Graphitic Carbon Nitride for Pathogenic Biofilm Control (2019) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 11 (1), pp. 373-384. DOI: 10.1021/acsami.8b18543 (ИФ₂₀₁₉: 8.758; **Materials Science, Multidisciplinary 33/314; M21**)
- 140.Wayne, R. Light and video microscopy (2019) *Light and Video Microscopy*, pp. 1-510. DOI: 10.1016/C2017-0-01719-6; (**Book**)
- 141.Huey, B.D., Luria, J., Bonnell, D.A. Scanning probe microscopy in materials science (2019) Springer Handbooks, pp. 1239-1277. DOI: 10.1007/978-3-030-00069-1_25; (**Book Chapter**)
- 142.Majda, M., Sapala, A., Routier-Kierzkowska, A.-L., Smith, R.S. Cellular force microscopy to measure mechanical forces in plant cells (2019) *Methods in Molecular Biology*, 1992, pp. 215-230. DOI: 10.1007/978-1-4939-9469-4_14; (**Book Chapter**)
- 143.Angeloni, L., Reggente, M., Passeri, D., Natali, M., Rossi, M. Identification of nanoparticles and nanosystems in biological matrices with scanning probe microscopy (2018) *Wiley Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanobiotechnology*, 10 (6), art. no. e1521. DOI: 10.1002/wnnan.1521 (ИФ₂₀₁₇: 6.350; **Medicine, Research & Experimental 12/133; M21a**)
- 144.Heinze, K., Arnould, O., Delenne, J.-Y., Lullien-Pellerin, V., Ramonda, M., George, M. On the effect of local sample slope during modulus measurements by contact-resonance atomic force microscopy (2018) *Ultramicroscopy*, 194, pp. 78-88. DOI: 10.1016/j.ultramic.2018.07.009 (ИФ₂₀₁₇: 2.929; **Microscopy 1/10; M21a**)
- 145.Milani, P., Chlasta, J., Abdayem, R., Kezic, S., Haftek, M. Changes in nano-mechanical properties of human epidermal cornified cells depending on their proximity to the skin surface (2018) *Journal of Molecular Recognition*, 31 (9), art. no. e2722. DOI: 10.1002/jmr.2722 (ИФ₂₀₁₆: 2.175; **Biochemistry & Molecular Biology 196/290; M23**)
- 146.Woolfenden, H.C., Baillie, A.L., Gray, J.E., Hobbs, J.K., Morris, R.J., Fleming, A.J. Models and Mechanisms of Stomatal Mechanics (2018) *Trends in Plant Science*, 23 (9), pp. 822-832. DOI: 10.1016/j.tplants.2018.06.003 (ИФ₂₀₁₈: 14.006; **Plant Sciences 2/228; M21a**)

- 147.Nakata, M.T., Takahara, M., Sakamoto, S., Yoshida, K., Mitsuda, N. High-throughput analysis of arabidopsis stem vibrations to identify mutants with altered mechanical properties (2018) *Frontiers in Plant Science*, 9, art. no. 780. DOI: 10.3389/fpls.2018.00780 (**ИФ₂₀₁₈**: 4.106; **Plant Sciences** 20/228; **M21a**)
- 148.Charrier, A.M., Lereu, A.L., Farahi, R.H., Davison, B.H., Passian, A. Nanometrology of biomass for Bioenergy: The role of atomic force microscopy and spectroscopy in plant cell characterization (2018) *Frontiers in Energy Research*, 6 (MAR), art. no. 11. DOI: 10.3389/fenrg.2018.00011 (без ИФ)
- 149.Alcaraz, J., Otero, J., Jorba, I., Navajas, D. Bidirectional mechanobiology between cells and their local extracellular matrix probed by atomic force microscopy (2018) *Seminars in Cell and Developmental Biology*, 73, pp. 71-81. DOI: 10.1016/j.semcdb.2017.07.020 (**ИФ₂₀₁₆**: 6.614; **Developmental Biology** 4/41; **M21a**)
- 150.Kasas, S., Stupar, P., Dietler, G. AFM contribution to unveil pro- and eukaryotic cell mechanical properties (2018) *Seminars in Cell and Developmental Biology*, 73, pp. 177-187. DOI: 10.1016/j.semcdb.2017.08.032 (**ИФ₂₀₁₆**: 6.614; **Developmental Biology** 4/41; **M21a**)
- 151.Zhou, T., Hua, Y., Zhang, B., Zhang, X., Zhou, Y., Shi, L., Xu, F. Low-Boron Tolerance Strategies Involving Pectin-Mediated Cell Wall Mechanical Properties in *Brassica napus* (2017) *Plant and Cell Physiology*, 58 (11), pp. 1991-2005. DOI: 10.1093/pcp/pcx130 (**ИФ₂₀₁₆**: 4.760; **Plant Sciences** 16/212; **M21a**)
- 152.Xia, M., Talhelm, A.F., Pregitzer, K.S. Chronic nitrogen deposition influences the chemical dynamics of leaf litter and fine roots during decomposition (2017) *Soil Biology and Biochemistry*, 112, pp. 24-34. DOI: 10.1016/j.soilbio.2017.04.011 (**ИФ₂₀₁₇**: 4.926; **Soil Science** 2/34; **M21a**)
- 153.Vogler, H., Shamsudhin, N., Nelson, B.J., Grossniklaus, U. Measuring cytomechanical forces on growing pollen tubes (2017) *Pollen Tip Growth: From Biophysical Aspects to Systems Biology*, pp. 65-85. DOI: 10.1007/978-3-319-56645-0_4; (**Book Chapter**)
- 154.Bahri, A., Martin, M., Gergely, C., Pugnière, M., Chevalier-Lucia, D., Marchesseau, S. Atomic Force Microscopy Study of the Topography and Nanomechanics of Casein Micelles Captured by an Antibody (2017) *Langmuir*, 33 (19), pp. 4720-4728. DOI: 10.1021/acs.langmuir.7b00311 (**ИФ₂₀₁₅**: 3.993; **Materials Science, Multidisciplinary** 46/271; **M21**)
- 155.Koziol, A., Cybulská, J., Pieczywek, P.M., Zdunek, A. Changes of pectin nanostructure and cell wall stiffness induced in vitro by pectinase (2017) *Carbohydrate Polymers*, 161, pp. 197-207. DOI: 10.1016/j.carbpol.2017.01.014 (**ИФ₂₀₁₇**: 5.158; **Polymer Science** 7/87; **M21a**)
- 156.Pieczywek, P.M., Koziol, A., Konopacka, D., Cybulská, J., Zdunek, A. Changes in cell wall stiffness and microstructure in ultrasonically treated apple (2017) *Journal of Food Engineering*, 197, pp. 1-8. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2016.10.028 (**ИФ₂₀₁₇**: 3.197; **Food Science & Technology** 23/133; **M21**)
- 157.Yao, A., Kobayashi, K., Nosaka, S., Kimura, K., Yamada, H. Visualization of Au Nanoparticles Buried in a Polymer Matrix by Scanning Thermal Noise Microscopy (2017) *Scientific Reports*, 7, art. no. 42718. DOI: 10.1038/srep42718 (**ИФ₂₀₁₅**: 5.228; **Multidisciplinary Sciences** 7/62; **M21**)
- 158.Cárdenas-Pérez, S., Méndez-Méndez, J.V., Chanona-Pérez, J.J., Zdunek, A., Güemes-Vera, N., Calderón-Domínguez, G., Rodríguez-González, F. Prediction of the nanomechanical properties of apple tissue during its ripening process from its firmness, color and microstructural parameters (2017) *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 39, pp. 79-87. DOI: 10.1016/j.ifset.2016.11.004 (**ИФ₂₀₁₇**: 3.116; **Food Science & Technology** 25/133; **M21**)
- 159.Farahi, R.H., Charrier, A.M., Tolbert, A., Lereu, A.L., Ragauskas, A., Davison, B.H., Passian, A. Plasticity, elasticity, and adhesion energy of plant cell walls: Nanometrology of lignin loss using atomic force microscopy (2017) *Scientific Reports*, 7 (1), art. no. 152. DOI: 10.1038/s41598-017-00234-4 (**ИФ₂₀₁₅**: 5.228; **Multidisciplinary Sciences** 7/62; **M21**)
- 160.Ikai, A. Nanomechanical Bases of Cell Structure (2017) *The World of Nano-Biomechanics: Second Edition*, pp. 219-247. DOI: 10.1016/B978-0-444-63686-7.00012-2; (**Book Chapter**)
- 161.Malgał, R., Faure, F., Boudaoud, A. A mechanical model to interpret cell-scale indentation experiments on plant tissues in terms of cell wall elasticity and turgor pressure (2016) *Frontiers in Plant Science*, 7 (September), art. no. 1351. DOI: 10.3389/fpls.2016.01351 (**ИФ₂₀₁₆**: 4.291; **Plant Sciences** 20/212; **M21a**)
- 162.Frenzke, L., Lederer, A., Malanin, M., Eichhorn, K.-J., Neinhuis, C., Voigt, D. Plant pressure sensitive adhesives: similar chemical properties in distantly related plant lineages (2016) *Planta*, 244 (1), pp. 145-154 DOI: 10.1007/s00425-016-2496-4 (**ИФ₂₀₁₆**: 3.361; **Plant Sciences** 30/212; **M21**)
- 163.Edlund, A.F., Zheng, Q., Lowe, N., Kuseryk, S., Ainsworth, K.L., Lyles, R.H., Sibener, S.J., Preuss, D. Pollen from *arabidopsis thaliana* and other brassicaceae are functionally omniaperturate (2016) *American*

- Journal of Botany, 103 (6), pp. 1006-1019. DOI: 10.3732/ajb.1600031 (ИФ₂₀₁₆: 3.050; Plant Sciences 39/212; M21)
164. Li, Z., Thomas, C. Multiscale Biomechanics of Tomato Fruits: A Review (2016) Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 56 (7), pp. 1222-1230. DOI: 10.1080/10408398.2012.759902 (ИФ₂₀₁₆: 6.077; Food Science & Technology 2/130; M21a)
165. Magaña-Álvarez, A., Dutra, J.C.V., Carneiro, T., Pérez-Brito, D., Tapia-Tussell, R., Ventura, J.A., Higuera-Ciapara, I., Fernandes, P.M.B., Fernandes, A.A.R. Physical characteristics of the leaves and latex of papaya plants infected with the Papaya meleira virus (2016) International Journal of Molecular Sciences, 17 (4), art. no. 574. DOI: 10.3390/ijms17040574 (ИФ₂₀₁₅: 3.257; Biochemistry & Molecular Biology 110/289; M22)
166. Yakubov, G.E., Bonilla, M.R., Chen, H., Doblin, M.S., Bacic, A., Gidley, M.J., Stokes, J.R. Mapping nano-scale mechanical heterogeneity of primary plant cell walls (2016) Journal of Experimental Botany, 67 (9), pp. 2799-2816. DOI: 10.1093/jxb/erw117 (ИФ₂₀₁₆: 5.830; Plant Sciences 14/212; M21a)
167. Zdunek, A., Kozioł, A., Cybulska, J., Lekka, M., Pieczywek, P.M. The stiffening of the cell walls observed during physiological softening of pears (2016) Planta, 243 (2), pp. 519-529. DOI: 10.1007/s00425-015-2423-0 (ИФ₂₀₁₆: 3.361; Plant Sciences 30/212; M21)
168. Cosgrove, D.J. Plant cell wall extensibility: Connecting plant cell growth with cell wall structure, mechanics, and the action of wall-modifying enzymes (2016) Journal of Experimental Botany, 67 (2), pp. 463-476. DOI: 10.1093/jxb/erv511 (ИФ₂₀₁₆: 5.830; Plant Sciences 14/212; M21a)
169. Garcés-Schröder, M., Lester-Schädel, M., Schulz, M., Böl, M., Dietzel, A. Micro-Gripper: A new concept for a monolithic single-cell manipulation device (2015) Sensors and Actuators, A: Physical, 236, pp. 130-139. DOI: 10.1016/j.sna.2015.10.024
170. Pi, J., Cai, H., Jin, H., Yang, F., Jiang, J., Wu, A., Zhu, H., Liu, J., Su, X., Yang, P., Cai, J. Qualitative and quantitative analysis of ROS-mediated oridonin-induced oesophageal cancer KYSE-150 cell apoptosis by atomic force microscopy (2015) PLoS ONE, 10 (10), art. no.e0140935. DOI: 10.1371/journal.pone.0140935 (ИФ₂₀₁₃: 3.534; Multidisciplinary Sciences 8/55; M21)
171. Tian, M., Li, Y., Liu, W., Jin, L., Jiang, X., Wang, X., Ding, Z., Peng, Y., Zhou, J., Fan, J., Cao, Y., Wang, W., Shi, Y. The nanomechanical signature of liver cancer tissues and its molecular origin (2015) Nanoscale, 7 (30), pp. 12998-13010. DOI: 10.1039/c5nr02192h (ИФ₂₀₁₅: 7.760; Materials Science, Multidisciplinary 23/271; M21a)
172. Carmichael, B., Babahosseini, H., Mahmoodi, S.N., Agah, M. The fractional viscoelastic response of human breast tissue cells (2015) Physical Biology, 12 (4), art. no. 046001. DOI: 10.1088/1478-3975/12/4/046001 (ИФ₂₀₁₃: 3.140; Biophysics 28/74; M22)
173. Boudaoud, M., Gaudenzi De Faria, M., Haddab, Y., Haliyo, S., Le Gorrec, Y., Lutz, P., Régnier, S. Robust microscale grasping through a multimodel design: Synthesis and real time implementation (2015) Control Engineering Practice, 39, pp. 12-22. DOI: 10.1016/j.conengprac.2014.11.003 (ИФ₂₀₁₃: 1.912; Engineering, Electrical & Electronic 69/248; M21)
174. Beauzamy, L., Derr, J., Boudaoud, A. Quantifying hydrostatic pressure in plant cells by using indentation with an atomic force microscope (2015) Biophysical Journal, 108 (10), pp. 2448-2456. DOI: 10.1016/j.bpj.2015.03.035 (ИФ₂₀₁₄: 3.972; Biophysics 17/73; M21)
175. Digiuni, S., Berne-Dedieu, A., Martinez-Torres, C., Szecsi, J., Bendahmane, M., Arneodo, A., Argoul, F. Single cell wall nonlinear mechanics revealed by a multiscale analysis of AFM force-indentation curves (2015) Biophysical Journal, 108 (9), pp. 2235-2248. DOI: 10.1016/j.bpj.2015.02.024 (ИФ₂₀₁₄: 3.972; Biophysics 17/73; M21)
176. Zhong, J., Liu, X., Wei, D., Yan, J., Wang, P., Sun, G., He, D. Effect of incubation temperature on the self-assembly of regenerated silk fibroin: A study using AFM (2015) International Journal of Biological Macromolecules, 76, pp. 195-202 DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2015.02.045 (ИФ₂₀₁₅: 3.138; Polymer Science 16/85; M21)
177. Suslov, D., Ivakov, A., Boron, A.K., Vissenberg, K. In vitro cell wall extensibility controls age-related changes in the growth rate of etiolated *Arabidopsis* hypocotyls(2015) Functional Plant Biology, 42 (11), pp. 1068-1079. DOI: 10.1071/FP15190 (ИФ₂₀₁₄: 3.145; Plant Sciences 34/204; M21)
178. Jensen, O.E., Fozard, J.A. Multiscale models in the biomechanics of plant growth (2015) Physiology, 30 (2), pp. 159-166. DOI: 10.1152/physiol.00030.2014 (ИФ₂₀₁₅: 6.541; Physiology 4/83; M21a)
179. Braybrook, S.A. Measuring the elasticity of plant cells with atomic force microscopy (2015) Methods in Cell Biology, 125, pp. 237-254. DOI: 10.1016/bs.mcb.2014.10.006 (ИФ₂₀₁₃: 1.440; Cell Biology 164/185; M23)

180. Durand-Smet, P., Chastrette, N., Guiroy, A., Richert, A., Berne-Dedieu, A., Szecsi, J., Boudaoud, A., Frachisse, J.-M., Bendhamane, M., Hamant, O., Asnacios, A. A comparative mechanical analysis of plant and animal cells reveals convergence across kingdoms (2014) *Biophysical Journal*, 107 (10), pp. 2237-2244. DOI: 10.1016/j.bpj.2014.10.023 (**ИФ₂₀₁₄: 3.972; Biophysics 17/73; M21**)
181. Tesson, B., Charrier, B. Brown algal morphogenesis: Atomic force microscopy as a tool to study the role of mechanical forces (2014) *Frontiers in Plant Science*, 5 (SEP), art. no. 471, pp. 1-7. DOI: 10.3389/fpls.2014.00471 (**ИФ₂₀₁₄: 3.948; Plant Sciences 19/64; M21a**)
182. Sarkar, P., Bosneaga, E., Yap, E.G., Das, J., Tsai, W.-T., Cabal, A., Neuhaus, E., Maji, D., Kumar, S., Joo, M., Yakovlev, S., Csencsits, R., Yu, Z., Bajaj, C., Downing, K.H., Auer, M. Electron tomography of cryo-immobilized plant tissue: A novel approach to studying 3d macromolecular architecture of mature plant cell walls *in situ* (2014) *PLoS ONE*, 9 (9), art. no. e106928. DOI: 10.1371/journal.pone.0106928 (**ИФ₂₀₁₃: 3.534; Multidisciplinary Sciences 8/55; M21**)
183. Peaucelle, A. AFM-based mapping of the elastic properties of cell walls: At tissue, cellular, and subcellular resolutions (2014) *Journal of Visualized Experiments*, (89), art. no. e51317. DOI: 10.3791/51317 (**ИФ₂₀₁₄: 1.325; Multidisciplinary Sciences 17/57; M21**)
184. Largo-Gosens, A., Hernández-Altamirano, M., García-Calvo, L., Alonso-Simón, A., Álvarez, J., Acebes, J.L. Fourier transform mid infrared spectroscopy applications for monitoring the structural plasticity of plant cell walls (2014) *Frontiers in Plant Science*, 5 (JUN), art. no. 303. DOI: 10.3389/fpls.2014.00303 (**ИФ₂₀₁₄: 3.948; Plant Sciences 19/64; M21a**)
185. Malgat, R., Boudaoud, A., Faure, F. Mechanical Modeling of Three-dimensional Plant Tissue Indented by a Probe (2014) VRIPHYS 2014 - 11th Workshop on Virtual Reality Interactions and Physical Simulations, pp. 59-68. DOI: 10.2312/vriphys.20141224
186. Routier-Kierzkowska, A.-L., Smith, R.S. Mechanical measurements on living plant cells by micro-indentation with cellular force microscopy (2014) *Methods in Molecular Biology*, 1080, pp. 135-146. DOI: 10.1007/978-1-62703-643-6_11 (без ИФ)
187. Hu, K., Sun, L., Wang, Q. Mechanical characterisation of human cartilage cells by AFM nanoindentation under different loading frequencies (2014) *International Journal of Nanomanufacturing*, 10 (5-6), pp. 500-512. DOI: 10.1504/IJNM.2014.066298
188. Zhong, J., Ma, M., Li, W., Zhou, J., Yan, Z., He, D. Self-assembly of regenerated silk fibroin from random coil nanostructures to antiparallel β -sheet nanostructures (2014) *Biopolymers*, 101 (12), pp. 1181-1192. DOI: 10.1002/bip.22532 (**ИФ₂₀₁₄: 2.385; Biochemistry & Molecular Biology 170/290; M22**)
189. Qiu, S., Ma, N., Che, S., Wang, Y., Peng, X., Zhang, G., Wang, G., Huang, J. Repression of OsEXPA3 expression leads to root system growth suppression in rice (2014) *Crop Science*, 54 (5), pp. 2201-2213. DOI: 10.2135/cropsci2013.11.0746 (**ИФ₂₀₁₄: 1.575; Agronomy 23/81; M21**)
190. Safari, A., Habimana, O., Allen, A., Casey, E. The significance of calcium ions on *Pseudomonas fluorescens* biofilms - a structural and mechanical study (2014) *Biofouling*, 30 (7), pp. 859-869 DOI: 10.1080/08927014.2014.938648 (**ИФ₂₀₁₃: 3.701; Biotechnology & Applied Microbiology 34/165; M21**)
191. Milani, P., Mirabet, V., Cellier, C., Rozier, F., Hamant, O., Das, P., Boudaoud, A. Matching patterns of gene expression to mechanical stiffness at cell resolution through quantitative tandem epifluorescence and nanoindentation (2014) *Plant Physiology*, 165 (4), pp. 1399-1408. DOI: 10.1104/pp.114.237115 (**ИФ₂₀₁₃: 7.394; Plant Sciences 6/199; M21a**)
192. Wang, Y., Ma, N., Qiu, S., Zou, H., Zang, G., Kang, Z., Wang, G., Huang, J. Regulation of the α -expansin gene OsEXPA8 expression affects root system architecture in transgenic rice plants (2014) *Molecular Breeding*, 34 (1), pp. 47-57. DOI: 10.1007/s11032-014-0016-4 (**ИФ₂₀₁₃: 2.281; Agronomy 17/79; M21**)
193. Ma, M., Zhong, J., Li, W., Zhou, J., Yan, Z., Ding, J., He, D. Comparison of four synthetic model peptides to understand the role of modular motifs in the self-assembly of silk fibroin (2013) *Soft Matter*, 9 (47), pp. 11325-11333. DOI: 10.1039/c3sm51498f (**ИФ₂₀₁₃: 4.151; Polymer Science 9/82; M21**)
194. Milani, P., Braybrook, S.A., Boudaoud, A. Shrinking the hammer: Micromechanical approaches to morphogenesis (2013) *Journal of Experimental Botany*, 64 (15), pp. 4651-4662. DOI: 10.1093/jxb/ert169 (**ИФ₂₀₁₃: 5.794; Plant Sciences 11/199; M21a**)
195. Burgert, I., Keplinger, T. Plant micro- and nanomechanics: Experimental techniques for plant cell-wall analysis (2013) *Journal of Experimental Botany*, 64 (15), pp. 4635-4649. DOI: 10.1093/jxb/ert255 (**ИФ₂₀₁₃: 5.794; Plant Sciences 11/199; M21a**)
196. Ma, N., Wang, Y., Qiu, S., Kang, Z., Che, S., Wang, G., Huang, J. Overexpression of OsEXPA8, a Root-Specific Gene, Improves Rice Growth and Root System Architecture by Facilitating Cell Extension (2013)

- PLoS ONE, 8 (10), art. no. e75997. DOI: 10.1371/journal.pone.0075997 (ИФ₂₀₁₃: 3.534; Multidisciplinary Sciences 8/55; M21)
197. Zdunek, A., Kurenda, A. Determination of the elastic properties of tomato fruit cells with an atomic force microscope (2013) Sensors (Switzerland), 13 (9), pp. 12175-12191. DOI: 10.3390/s130912175 (ИФ₂₀₁₃: 2.048; Instruments & Instrumentation 10/57; M21)
198. Formosa, C., Schiavone, M., Martin-Yken, H., François, J.M., Duval, R.E., Dague, E. Nanoscale effects of caspofungin against two yeast species, *saccharomyces cerevisiae* and *candida albicans* (2013) Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 57 (8), pp. 3498-3506. DOI: 10.1128/AAC.00105-13 (ИФ₂₀₁₃: 4.451; Microbiology 21/119; M21)
199. Kasas, S., Longo, G., Dietler, G. Mechanical properties of biological specimens explored by atomic force microscopy (2013) Journal of Physics D: Applied Physics, 46 (13), art. no. 133001. DOI: 10.1088/0022-3727/46/13/133001 (ИФ₂₀₁₃: 2.521; Physics, Applied 30/136; M21)
200. Braybrook, S.A., Peaucelle, A. Mechano-Chemical Aspects of Organ Formation in *Arabidopsis thaliana*: The Relationship between Auxin and Pectin (2013) PLoS ONE, 8 (3), art. no. e57813. DOI: 10.1371/journal.pone.0057813 (ИФ₂₀₁₃: 3.534; Multidisciplinary Sciences 8/55; M21)
201. Routier-Kierzkowska, A.-L., Smith, R.S. Measuring the mechanics of morphogenesis (2013) Current Opinion in Plant Biology, 16 (1), pp. 25-32. DOI: 10.1016/j.pbi.2012.11.002 (ИФ₂₀₁₃: 9.385; Plant Sciences 5/199; M21a)

Рад бр. 6 (1 цитат у међународним часописима са *Science Citation Index* листе):

Mitrović A, Donaldson LA, Đikanić D, Bogdanović Pristov J, Simonović J, Mutavdžić D, Kalauzi A, Maksimović V, Nanayakkara B, Radotić K (2015) Analysis of static bending-induced compression wood formation in juvenile *Picea omorika* (Pančić) Purkyně. *Trees – Struct Funct* 5: 1533-1543

цитирају:

202. Vacek, Z., Vacek, S. Challenges and risks of Serbian spruce (*Picea omorika* [pančić] purk.) in the time of climate change - A literature review (2023) Central European Forestry Journal, 69 (3), pp. 152-166. DOI: 10.2478/forj-2022-0016 (без ИФ)

Рад бр. 7 (11 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 1 цитата у осталим међународним часописима, и 1 цитата у међународним монографијама):

Donaldson L A, Nanayakkara B, Radotić K, Djikanović-Golubović D, Mitrović A, Bogdanović Pristov J, Simonović Radosavljević J, Kalauzi A (2015) Xylem parenchyma cell walls lack a gravitropic response in conifer compression wood. *Planta* 242:1413–1424.

цитирају:

203. Derba-Maceluch, M., Mitra, M., Hedenström, M., Liu, X., Gandla, M.L., Barbut, F.R., Abreu, I.N., Donev, E.N., Urbancsok, J., Moritz, T., Jönsson, L.J., Tsang, A., Powłowski, J., Master, E.R., Mellerowicz, E.J. Xylan glucuronic acid side chains fix suberin-like aliphatic compounds to wood cell walls (2023) New Phytologist, 238 (1), pp. 297-312. DOI: 10.1111/nph.18712 (ИФ₂₀₂₁: 10.323; Plant Sciences 8/240; M21a)
204. Yong, L., Bi, Y., Shi, J., Wang, X., Pan, B. Response of Tracheid Structure Characteristics and Lignin Distribution of *Taxodium* Hybrid Zhongshanshan to External Stress (2022) *Forests*, 13 (11), art. no. 1792. DOI: 10.3390/f13111792 (ИФ₂₀₂₁: 3.282; Forestry 14/70; M21)
205. Murillo-Sánchez, I.E., López-Albarrán, P., Santoyo-Pizano, G., Martínez-Pacheco, M.M., Velázquez-Becerra, C. Molecular identification of timber species from sawn timber and roundwood (2021) Conservation Genetics Resources, 13 (2), pp. 191-200. DOI: 10.1007/s12686-021-01193-9 (ИФ₂₀₂₁: 0.991; Biodiversity Conservation 51/65; M23)

206. Donaldson, L. Autofluorescence in plants (2020) Molecules, 25 (10), art. no. 2393. DOI: 10.3390/molecules25102393 (**ИФ₂₀₂₀: 4.412; Biochemistry & Molecular Biology 115/296; M22**)
207. Pournou, A. Biodegradation of Wooden Cultural Heritage: Organisms and Decay Mechanisms in Aquatic and Terrestrial Ecosystems (2020) Biodegradation of Wooden Cultural Heritage: Organisms and Decay Mechanisms in Aquatic and Terrestrial Ecosystems, pp. 1-538. DOI: 10.1007/978-3-030-46504-9; (**Book**)
208. Kitin, P., Nakaba, S., Hunt, C.G., Lim, S., Funada, R. Direct fluorescence imaging of lignocellulosic and suberized cell walls in roots and stems (2020) AoB PLANTS, 12 (4). DOI: 10.1093/AOBPLA/PLAA032 (**ИФ₂₀₂₀: 3,276; Plant Sciences 65/235; M21**)
209. Karannagoda, N., Spokevicius, A., Hussey, S., Bossinger, G. Microanalytical techniques for phenotyping secondary xylem (2020) IAWA Journal, 41 (3), pp. 356-389. DOI: 10.1163/22941932-bja10034 (**ИФ₂₀₁₈: 3.182; Forestry 5/67; M21a**)
210. Donaldson, L., Williams, N. Imaging and spectroscopy of natural fluorophores in pine needles (2018) Plants, 7 (1), art. no. 10. DOI: 10.3390/plants7010010 (**ИФ₂₀₁₈: 2.632; Plant Sciences 59/228; M21**)
211. Dickson, A., Nanayakkara, B., Sellier, D., Meason, D., Donaldson, L., Brownlie, R. Fluorescence imaging of cambial zones to study wood formation in Pinus radiata D. Don. (2017) Trees - Structure and Function, 31 (2), pp. 479-490. DOI: 10.1007/s00468-016-1469-3 (**ИФ₂₀₁₆: 1.842; Forestry 15/64; M21**)
212. Soler, M., Plasencia, A., Larbat, R., Pouzet, C., Jauneau, A., Rivas, S., Pesquet, E., Lapierre, C., Truchet, I., Grima-Pettenati, J. The Eucalyptus linker histone variant EgH1.3 cooperates with the transcription factor EgMYB1 to control lignin biosynthesis during wood formation (2017) New Phytologist, 213 (1), pp. 287-299. DOI: 10.1111/nph.14129 (**ИФ₂₀₁₇: 7.433; Plant Sciences 7/223; M21a**)
213. Cardoso, J.M.S., Anjo, S.I., Fonseca, L., Egas, C., Manadas, B., Abrantes, I. Bursaphelenchus xylophilus and B. mucronatus secretomes: A comparative proteomic analysis (2016) Scientific Reports, 6, art. no. 39007, DOI: 10.1038/srep39007 (**ИФ₂₀₁₄: 5.578; Multidisciplinary Sciences 5/57; M21a**)
214. Ren, L., Cai, Y., Ren, L., Sun, X., Kong, F., Xuan, L., Chai, H. Modified beeswax with such mixed modifiers as chitosan and its effect on compressed poplar surface performance (2016) Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials, 47 (5), pp. 05147-05153. DOI: 10.3969/j.issn.1001-9731.2016.05.028
215. Ren, L., Cai, Y., Ren, L., Yang, H. Preparation of modified beeswax and its influence on the surface properties of compressed poplarwood (2016) Materials, 9 (4), art. no. 230. DOI: 10.3390/ma9040230 (**ИФ₂₀₁₆: 2.654; Materials Science, Multidisciplinary 82/275; M21**)

Рад бр. 8 (11 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 1 цитат у осталим међународним часописима и 3 цитата у међународним монографијама):

Djikanović D, Simonović J, Savić A, Ristić I, Bajuk-Bogdanović D, Kalauzi A, Čakić S, Budinski-Simendić J, Jeremić M, Radotić K (2012) Structural Differences Between Lignin Model Polymers Synthesized from Various Monomers. *Journal of Polymers and the Environment* 20(2): 607-617.

цитирај:

216. Devaux, M.-F., Corcel, M., Guillon, F., Barron, C. Maize Internode Autofluorescence at the Macroscopic Scale: Image Representation and Principal Component Analysis of a Series of Large Multispectral Images (2023) Biomolecules, 13 (7), art. no. 1104. DOI: 10.3390/biom13071104 (**ИФ₂₀₂₁: 6.064; Biochemistry & Molecular Biology 75/297; M21**)
217. Shen, Q., Xue, Y., Yang, T., Zhang, Y., Li, S. Research progress of lignin fluorescence [木质素荧光研究进展] (2022) Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress, 41 (5), pp. 2672-2685. DOI: 10.16085/j.issn.1000-6613.2021-1246
218. Guillon, F., Gierlinger, N., Devaux, M.-F., Gorzsás, A. In situ imaging of lignin and related compounds by Raman, Fourier-transform infrared (FTIR) and fluorescence microscopy (2022) Advances in Botanical Research, 104, pp. 215-270. DOI: 10.1016/bs.abr.2022.03.009 (**ИФ₂₀₂₁: 2.878; Plant Sciences 87/240; M22); (Book Chapter)**

219. Goacher, R.E., Mottiar, Y., Mansfield, S.D. ToF-SIMS imaging reveals that p-hydroxybenzoate groups specifically decorate the lignin of fibres in the xylem of poplar and willow (2021) Holzforschung, 75 (5), pp. 452-462. DOI: 10.1515/hf-2020-0130 (ИФ₂₀₂₀: 2.393; Materials Science, Paper & Wood 5/22; M21)
220. Yang, C., Lü, X. Composition of plant biomass and its impact on pretreatment (2021) Advances in 2nd Generation of Bioethanol Production, pp. 71-85. DOI: 10.1016/B978-0-12-818862-0.00002-9; (Book Chapter)
221. Zhao, Y., Xiao, S., Yue, J., Zheng, D., Cai, L. Effect of enzymatic hydrolysis lignin on the mechanical strength and hydrophobic properties of molded fiber materials (2020) Holzforschung, 74 (5), pp. 469-475. DOI: 10.1515/hf-2018-0295 (ИФ₂₀₂₀: 2.393; Materials Science, Paper & Wood 5/22; M21)
222. Tiwari, P., Indoliya, Y., Singh, P.K., Singh, P.C., Chauhan, P.S., Pande, V., Chakrabarty, D. Role of dehydrin-FK506-binding protein complex in enhancing drought tolerance through the ABA-mediated signaling pathway (2019) Environmental and Experimental Botany, 158, pp. 136-149. DOI: 10.1016/j.envexpbot.2018.10.031 (ИФ₂₀₁₉: 4.027; Plant Sciences 26/234; M21)
223. Bogolitsyn, K.G., Khviuzov, S.S., Gusakova, M.A., Pustynnaya, M.A., Krasikova, A.A. The differences between acid-base and redox properties of phenolic structures of coniferous and deciduous native lignins (2018) Wood Science and Technology, 52 (4), pp. 1153-1164. DOI: 10.1007/s00226-018-1008-z (ИФ₂₀₁₈: 1.912; Materials Science, Paper & Wood 3/21; M21)
224. Milovanovic, P., Hrncic, D., Radotic, K., Stankovic, M., Mutavdzic, D., Djonic, D., Rasic-Markovic, A., Djuric, D., Stanojlovic, O., Djuric, M. Moderate hyperhomocysteinemia induced by short-term dietary methionine overload alters bone microarchitecture and collagen features during growth (2017) Life Sciences, 191, pp. 9-16. DOI: 10.1016/j.lfs.2017.10.008 (ИФ₂₀₁₇: 3.234; Pharmacology & Pharmacy 78/261; M21)
225. Auxenfans, T., Terryn, C., Paës, G. Seeing biomass recalcitrance through fluorescence (2017) Scientific Reports, 7 (1), art. no. 8838. DOI: 10.1038/s41598-017-08740-1 (ИФ₂₀₁₇: 4.122; Multidisciplinary Science 12/64; M21)
226. Kalyani, D.C., Madhuprakash, J., Horn, S.J. Laccases: Blue copper oxidase in lignocellulose processing (2017) Microbial Applications, 2, pp. 315-336. DOI: 10.1007/978-3-319-52669-0_17; (Book Chapter)
227. Rodríguez-Celma, J., Lattanzio, G., Villarroya, D., Gutierrez-Carbonell, E., Ceballos-Laita, L., Rencoret, J., Gutiérrez, A., del Río, J.C., Grusak, M.A., Abadía, A., Abadía, J., López-Millán, A.-F. Effects of Fe deficiency on the protein profiles and lignin composition of stem tissues from *Medicago truncatula* in absence or presence of calcium carbonate (2016) Journal of Proteomics, 140, pp. 1-12. DOI: 10.1016/j.jprot.2016.03.017 (ИФ₂₀₁₆: 3.914; Biochemical Research Methods 17/78; M21)
228. Divović, D., Pristov, J.B., Djikanović, D., Ristić, I., Radotić, K. Combining Electrophoretic and Fluorescence Method for Screening Fine Structural Variations Among Lignin Model Polymers Differing in Monomer Composition (2015) Journal of Polymers and the Environment, 23 (2), pp. 235-241. DOI: 10.1007/s10924-014-0695-2 (ИФ₂₀₁₅: 1.969; Polymer Science 31/85; M22)
229. Munk, L., Sitarz, A.K., Kalyani, D.C., Mikkelsen, J.D., Meyer, A.S. Can laccases catalyze bond cleavage in lignin? (2015) Biotechnology Advances, 33 (1), pp. 13-24. DOI: 10.1016/j.biotechadv.2014.12.008 (ИФ₂₀₁₅: 9.848; Biotechnology & Applied Microbiology 6/161; M21a)
230. Donaldson, L.A., Radotic, K. Fluorescence lifetime imaging of lignin autofluorescence in normal and compression wood (2013) Journal of Microscopy, 251 (2), pp. 178-187. DOI: 10.1111/jmi.12059 (ИФ₂₀₁₃: 2.150; Microscopy 4/10; M22)

Рад бр. 9 (4 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе):

Savić A, Mitrović A, Donaldson L, Simonović Radosavljević J, Bogdanović Pristov J, Steinbach G, Garab G, Radotić K (2016) Fluorescence-detected linear dichroism of wood cell walls in juvenile Serbian spruce: estimation of compression wood severity. *Microsc Microanal*. 22: 361-367

цитирају:

231. Wiśniewská, K., Šilhán, K. Quantitative anatomy or macroscopic parameters of compression wood of *Picea abies* (L.) H. Karst.? Defining the optimal parameters for dendrogeomorphic purposes (2022) IAWA Journal, 105 (10). DOI: 10.1163/22941932-bja10098 (ИФ₂₀₂₁: 2.987; Forestry 19/70; M21)

232. Kita, Y., Sugiyama, J. Wood identification of two anatomically similar Cupressaceae species based on two-dimensional microfibril angle mapping (2021) *Holzforschung*, 75 (7), pp. 591-602. DOI: 10.1515/hf-2020-0079 (ИФ₂₀₂₀: 2.393; **Materials Science, Paper & Wood** 5/22; M21)
233. Steinbach, G., Nagy, D., Sipka, G., Manders, E., Garab, G., Zimányi, L. Fluorescence-detected linear dichroism imaging in a re-scan confocal microscope equipped with differential polarization attachment (2019) *European Biophysics Journal*, 48 (5), pp. 457-463. DOI: 10.1007/s00249-019-01365-4 (ИФ₂₀₁₈: 2.527; **Biophysics** 37/73; M22)
234. Peng, H., Salmén, L., Stevanic, J.S., Lu, J. Structural organization of the cell wall polymers in compression wood as revealed by FTIR microspectroscopy (2019) *Planta*, 250 (1), pp. 163-171. DOI: 10.1007/s00425-019-03158-7 (ИФ₂₀₁₉: 3.390; **Plant Sciences** 41/234; M21)

Рад бр. 12 (1 цитат у међународним часописима са *Science Citation Index* листе):

Salmén L, Olsson A-M, Stevanic J, Simonovic J, Radotic K (2011) Structural organisation of the wood polymers in the wood fibre structure. Proceedings of 16th ISWFPC, 8-10 June 2011, Tianjin, P.R. China.

цитирају:

235. Svenningsson, L., Bengtsson, J., Jedvert, K., Schlemmer, W., Theliander, H., Evenäs, L. Disassociated molecular orientation distributions of a composite cellulose-lignin carbon fiber precursor: A study by rotor synchronized NMR spectroscopy and X-ray scattering (2021) *Carbohydrate Polymers*, 254, art. no. 117293. DOI: 10.1016/j.carbpol.2020.117293 (ИФ₂₀₂₁: 10.723; **Polymer Science** 3/91; M21a)

Рад бр. 31 (4 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе):

Nedzved A., Lj. Mitrović A., Savić A., Mutavdžić D., Simonović Radosavljević J., Bogdanović Prstov J., Steinbach G., Garab G., Starovoytov V., Radotić K. (2018) Automatic image processing morphometric method for the analysis of tracheid double wall thickness tested on juvenile *Picea omorika* trees exposed to static bending. *Trees* 32 (5): 1347-1356.

цитирају:

236. Vacek, Z., Vacek, S. Challenges and risks of Serbian spruce (*Picea omorika* [pančić] purk.) in the time of climate change - A literature review (2023) *Central European Forestry Journal*, 69 (3), pp. 152-166 DOI: 10.2478/forj-2022-0016 (без ИФ)
237. Wiśniewská, K., Šilhán, K. Quantitative anatomy or macroscopic parameters of compression wood of *Picea abies* (L.) H. Karst.? Defining the optimal parameters for dendrogeomorphic purposes (2022) *IAWA Journal*, 105 (10). DOI: 10.1163/22941932-bja10098 (ИФ₂₀₂₁: 2.987; **Forestry** 19/70; M21)
238. Hwang, S.-W., Sugiyama, J. Computer vision-based wood identification and its expansion and contribution potentials in wood science: A review (2021) *Plant Methods*, 17 (1), art. no. 47. DOI: 10.1186/s13007-021-00746-1 (ИФ₂₀₂₁: 5.827; **Plant Sciences** 24/240; M21a)
239. García-Pedrero, A., García-Cervigón, A.I., Olano, J.M., García-Hidalgo, M., Lillo-Saavedra, M., Gonzalo-Martín, C., Caetano, C., Calderón-Ramírez, S. Convolutional neural networks for segmenting xylem vessels in stained cross-sectional images (2020) *Neural Computing and Applications*, 32 (24), pp. 17927-17939. DOI: 10.1007/s00521-019-04546-6 (ИФ₂₀₂₀: 5.606; **Computer Science, Artificial Intelligence** 31/139, M21)

Рад бр. 32 (7 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе, 1 цитат у осталим међународним часописима и 1 цитат у међународним монографијама):

Radotić K, Djikanović D, Simonović Radosavljević J, Jović-Jovičić N, Mojović Z (2020) Comparative study of lignocellulosic biomass and its components as electrode modifiers for detection of lead and copper ions. Journal of Electroanalytical Chemistry, Vol 862.

цитирају:

240. Sieugaing Tamwa, M., Njimou, J.R., Nguelo, B.B., Nanseu-Njiki, C.P., Vunain, E., Tripathy, B.C., Ngameni, E. Electrochemical sensor based on green-synthesized iron oxide nanomaterial modified carbon paste electrode for Congo red electroanalysis and capacitance performance (2023) Materials Research Innovations, 27 (4), pp. 243-252. DOI: 10.1080/14328917.2022.2125694 (без ИФ)
241. Li, Y., Wang, T., Li, Z., Yang, J., Yan, Z., Luo, F., Zhou, R., Luan, T., Shui, L., Xing, X. Photothermal Waveguide-Directed Microreactor for Enhanced Copper Ion Detection from Quantum Dots (2022) ACS Applied Nano Materials, 5 (7), pp. 9179-9187. DOI: 10.1021/acsanm.2c01527 (ИФ₂₀₂₁: 6.140; Materials Science, Multidisciplinary 101/345; M21)
242. Sotolárová, J., Vinter, S., Filip, J. Cellulose derivatives crosslinked by citric acid on electrode surface as a heavy metal absorption/sensing matrix (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 628, art. no. 127242. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2021.127242 (ИФ₂₀₂₁: 5.518; Chemistry, Physical 62/165; M22)
243. Wang, L., Jiang, X., Su, S., Rao, J., Ren, Z., Lei, T., Bai, H., Wang, S. A thiol and magnetic polymer-based electrochemical sensor for on-site simultaneous detection of lead and copper in water (2021) Microchemical Journal, 168, art. no. 106493. DOI: 10.1016/j.microc.2021.106493 (ИФ₂₀₂₁: 5.304; Chemistry, Analytical 17/87; M21)
244. Golsanamlou, Z., Soleymani, J., Abbaspour, S., Siahi-Shadbad, M., Rahimpour, E., Jouyban, A. Sensing and bioimaging of lead ions in intracellular cancer cells and biomedical media using amine-functionalized silicon quantum dots fluorescent probe (2021) Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 256, art. no. 119747. DOI: 10.1016/j.saa.2021.119747
245. Flores-Álvarez, J.M., Cortés-Arriagada, D., Reyes-Gómez, J., Gómez-Sandoval, Z., Rojas-Montes, J.C., Pineda-Urbina, K. 2-Mercaptobenzothiazole modified carbon paste electrode as a novel copper sensor: An electrochemical and computational study (2021) Journal of Electroanalytical Chemistry, 888, art. no. 115208. DOI: 10.1016/j.jelechem.2021.115208 (ИФ₂₀₂₁: 4.598; Chemistry, Analytical 21/87; M21)
246. Ngana, B.N., Seumo, P.M.T., Sambang, L.M., Dedzo, G.K., Nanseu-Njiki, C.P., Ngameni, E. Grafting of reactive dyes onto lignocellulosic material: Application for Pb(II) adsorption and electrochemical detection in aqueous solution (2021) Journal of Environmental Chemical Engineering, 9 (1), art. no. 104984. DOI: 10.1016/j.jece.2020.104984 (ИФ₂₀₂₁: 7.968; Engineering, Chemical 20/143; M21)
247. Sivan, S.K., Shankar, S.S., Sajina, N., Kandambath Padinjareveetil, A., Pilankatta, R., Kumar, V.B.S., Mathew, B., George, B., Makvandi, P., Černík, M., Padil, V.V.T., Varma, R.S. Fabrication of a Greener TiO₂@Gum Arabic-Carbon Paste Electrode for the Electrochemical Detection of Pb²⁺Ions in Plastic Toys (2020) ACS Omega, 5 (39), pp. 25390-25399. DOI: 10.1021/acsomega.0c03781 (ИФ₂₀₂₀: 3.512; Chemistry, Multidisciplinary 78/178; M22)

Рад бр. 33 (3 цитата у међународним часописима са *Science Citation Index* листе и 1 цитат у међународним монографијама):

Mitrović A Lj, Simonović Radosavljević J, Prokopijević M, Spasojević D, Kovačević J, Prodanović O, Todorović B, Matović B, Stanković M, Maksimović V, Mutavdžić D, Skočić M, Pešić M, Prokić Lj, Radotić K, (2021) Cell wall response to UV radiation in needles of *Picea omorika*. *Plant Physiology and Biochemistry* 161:176-190. DOI: 10.1016/j.plaphy.2021.02.007

цитирају:

248. Brdar, S., Panić, M., Matavulj, P., Stanković, M., Bartolić, D., Šikoparija, B. Explainable AI for unveiling deep learning pollen classification model based on fusion of scattered light patterns and fluorescence spectroscopy (2023) Scientific Reports, 13 (1), art. no. 3205. DOI: 10.1038/s41598-023-30064-6 (ИФ₂₀₂₁: 4.997; Multidisciplinary Sciences 19/74; M21)

249. Ling, C., Wang, X., Li, Z., He, Y., Li, Y. Effects and Mechanism of Enhanced UV-B Radiation on the Flag Leaf Angle of Rice (2022), 23 (21), art. no. 12776. DOI: 10.3390/ijms232112776 (ИФ₂₀₂₂: 5.6; Chemistry, Multidisciplinary; 52/178, M21)
250. Milinčić, D.D., Salević, A., Kostić, A., Nedović, V.A., Pešić, M.B. Improvement of physicochemical properties of food, functionality, quality, and safety by phytocompound-loaded nanoemulsions (2022) Bio-Based Nanoemulsions for Agri-Food Applications, pp. 279-296. DOI: 10.1016/B978-0-323-89846-1.00007-3; (Book Chapter)
251. Wu, X., Zhang, S., Li, X., Zhang, F., Fan, Y., Liu, Q., Wan, X., Lin, T. Postharvest UV-B radiation increases enzyme activity, polysaccharide and secondary metabolites in honeysuckle (*Lonicera japonica* Thunb.) (2021) Industrial Crops and Products, 171, art. no. 113907. DOI: 10.1016/j.indcrop.2021.113907 (ИФ₂₀₂₁: 6.449; Agricultural Engineering 2/14; M21)

5. Пет најзначајнијих научних остварења

Међу најзначајнијим научним остварењима др Јасне Симоновић Радосављевић, у периоду од избора у звање научни сарадник, истиче се пет научних публикација које се односе на структурна истраживања ћелијских зидова различитог биолошког порекла (радови бр. 1-4), проучавање физиологије абиотског стреса (механички стрес и UV зрачење) (радови бр. 2-4) и примене биомасе у очувању животне средине (рад бр. 5).

Кандидаткиња је остварила битан ауторски допринос као први или други аутор, или је имала значајан удео у експерименталном раду, и учествовала у писању публикација. Ревијална публикација (рад бр. 1) заокружује претходни период истраживања кандидаткиње, док је са друге стране, рад бр. 5 представља ново поље истраживања. Сви радови су публиковани у врхунским међународним часописима.

1. Simonović Radosavljević J, Mitrović A, Radotić K, Zimányi L, Garab G, Steinbach G (2021) Differential polarization imaging of plant cells, mapping the anisotropy of cell walls and chloroplasts. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(14), 7661; DOI: 10.3390/ijms22147661. ISSN: 1422-0067. (ИФ₂₀₂₁: 6,628; *Biochemistry & Molecular Biology* 69/297)

Овај рад је резултат веома успешне и плодне сарадње са колегама из Мађарске. Током својих боравка у Биолошком истраживачком центру (BRC) у Сегедину, др Јасна Симоновић Радосављевић је учествовала у студијама испитивања анизотропије различитих биљних узорака. При том је стекла експертизу из области диференцијалног поларизационог имицинга. Циљ ове публикације је да укаже на значај технике диференцијално поларизационог осликовања („имицинга“), за коју је показано да омогућава вредне, јединствене информације о анизотропној молекуларној организацији тилакоидних мембрана хлоропласта и ћелијских зидова. Кандидаткиња је учествовала у изради експеримената, анализи резултата и писању самог рада.

2. Mitrović A Lj, Simonović Radosavljević J, Prokopijević M, Spasojević D, Kovačević J, Prodanović O, Todorović B, Matović B, Stanković M, Maksimović V, Mutavdžić D, Skočić M, Pešić M, Prokić Lj, Radotić K, (2021) Cell wall response to UV radiation in needles of *Picea omorika*. *Plant Physiology and Biochemistry* 161:176-190. DOI: 10.1016/j.plaphy.2021.02.007 ISSN: 0981-9428. (ИФ₂₀₂₁: 5,737; *Plant Sciences* 30/240)

У оквиру овог врло опсежног, мултидисциплинарног истраживања, у коме је праћен утицај UV зрачења на структуру ћелијског зида четина Панчићеве оморике, кандидаткиња је учествовала у експерименталном раду од постављања експеримента, преко изолације ћелијских зидова, биохемијских експеримената (екстракција ензима и фенола), анализе резултата X дифракције зрака, као и FTIR спектроскопије, до интерпретације целокупних резултата. Добијени резултати су показали да биохемијске и структурне промене у ћелијском зиду четина Панчићеве оморике, изазване UV-B и UV-C зрачењем, пружају успешну заштиту физиолошких функција четина од зрачења, на шта указује очуван садржај хлорофилла.

3. Prokopijević M, Simonović Radosavljević J, Spasojević D, Vojisavljević K, Radotić K, Mitrović A (2022) XET activity determination in powdered wood samples as an indicator of tension wood, tested on juvenile *Populus x euramericana* exposed to severe long-term static bending. *Holzforschung*, 76(7): 668-673. DOI: 10.1515/hf-2021-0223. ISSN: 1437-434X. (ИФ₂₀₂₂: 2,4; *Materials Science, Paper & Wood* 5/21)
4. Nedzved A, Mitrović A Lj, Savić A, Mutavdžić D, Simonović Radosavljević J, Bogdanović Pristov J, Steinbach G, Garab G, Starovoytov V, Radotić K. (2018) Automatic image processing morphometric method for the analysis of tracheid double wall thickness tested on juvenile *Picea omorika* trees exposed to static bending. *Trees* 32 (5): 1347-1356. DOI: 10.1007/s00468-018-1716-x. ISSN: 0931-1890. (ИФ₂₀₁₆: 2,050; *Forestry* 15/64)

Као резултат интересовања кандидаткиње за механички стрес, развијене су различите методе за процену квалитета дрвета, које могу бити од великог значаја, како апликативног: за индустрију дрвета, производњу биогорива, у индустрији композитних материјала, тако и фундаменталног за екофизиолошка истраживања. У публикацији број 3, испитиван је утицај механичког стреса код лишћарског дрвећа, а кандидаткиња је наведена као аутор који подједнако доприноси раду као први аутор (Прилог), с обзиром да је учествовала у узорковању, припреми узорака, екстракцији и одређивању XET ензима, као и тумачењу добијених резултата. У оквиру овог истраживања одбрањен је мастер рад Бојане Ијачић (2019), у чијој је изради др Јасна Симоновић Радосављевић, као неко ко поседује дугогодишњу експертизу везану за полимере ћелијских зидова различитих биљних врста, активно учествовала (Прилог).

5. Radotić K, Djikanović D, Simonović Radosavljević J, Jović-Jovičić N, Mojović Z (2020) Comparative study of lignocellulosic biomass and its components as electrode modifiers for detection of lead and copper ions. *Journal of Electroanalytical Chemistry*, Vol 862. DOI: 10.1016/j.jelechem.2020.114010. ISSN: 1572-6657. (ИФ₂₀₂₀: 4,464; *Chemistry, Analytical* 20/87)

У области биолошких и еколошких анализа савремене електроаналитичке методе могу играти важну улогу. Основни циљ овог истраживања био је да се испита ефекат компоненти лигноцелулозне биомасе као модификатора електроде. Представљен је нови поступак за истовремену детекцију јона олова и бакра на основу њихове коадсорпције. Такође, овакав поступак нуди бржи начин за детекцију тешких метала избегавајући дugo

време акумулације. Ово је веома битно, јер се водени системи лако контаминирају, а продужено излагање чак и малим дозама тешких метала доводи до њиховог нагомилавања у људском телу и изазива озбиљне здравствене проблеме. Због тога је откривање и уклањање загађивача од великог значаја. Др Јасна Симоновић Радосављевић је учествовала у експерименталном делу овог истраживања са својом експертизом из области структуре/функције различитих полимера биљног порекла, обради резултата и писању рукописа.

6. Квалитативни показатељи научног ангажмана и допринос унапређењу научног и образовног рада

6.1 Самосталност и оригиналност у научном раду

Др Јасна Симоновић Радосављевић је својим радовима показала висок степен самосталности. Од 27 публикација након избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је први аутор на 11 публикација. Кандидаткиња је са великим степеном самосталности учествовала у свим сегментима научно-истраживачког рада, дала је значајан допринос у осмишљавању и извођењу експеримената, њиховој интерпретацији, као и презентацији резултата и писању радова. У истраживачком раду др Јасне Симоновић Радосављевић присутна је мултидисциплинарност, као и сарадња са колегама из иностранства.

Учешћем у пројектима Доказ концепта и Трансфер технологије Фонда за иновациону делатност („Одрживо решење за оплемењивање житарица“), др Јасна Симоновић Радосављевић је активно учествовала у извођењу експеримената, анализи резултата, презентовању добијене формулатије потенцијалним конзументима, а као крајњи продукт проистекла је патентна пријава (Прилог).

Самосталност кандидаткиње се огледа и у међународној сарадњи са колегама из Хрватске кроз војство Билатералног пројекта „Микроструктурне и механичке карактеристике бетона са додатком обновљивих материјала“ (Прилог) где је главни резултат био имплементација отпадног материјала (гуме) и биомасе у грађевински материјал (бетон), и смањење производње цемента ради смањења емисије CO₂ у атмосфери.

6.2 Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима; учешће у реализацији научних пројеката и ангажовање у руковођењу научним радом

Др Јасна Симоновић Радосављевић до сада је била ангажована као учесник или руководилац на следећим пројектима:

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 Хаци-Манић.

2009-2011: COST FP0802: "Experimental and computational microcharacterization techniques in wood mechanics".

2010-2011: Пројекат билатералне сарадње између Србије и Мађарске: „Structural anisotropy of the plant cell walls of various origin and their constituent polymers, using differential polarization laser scanning microscope (DP-LSM)“ под руководством др Ксеније Радотић Хаци-Манић.

2011-2019: **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 Хаци-Манић.

2011-2019: **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 Хаци-Манић.

2019-2021: Пројекат билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске: „Microstructural and mechanical characteristics of concrete with addition of renewable materials“, финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; **руковођење пројектом**

2020-2021: Доказ концепта „Одрживо решење за оплемењивање житарица“ (бр. 5262), финансиран од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије под руководством др Јоване Ђирковић.

2022-2023: Пројекат Трансфер технологије „Одрживо решење за оплемењивање житарица“ (бр. 1111) финансиран од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије под руководством др Јоване Ђирковић.

Др Јасна Симоновић Радосављевић је руководила пројектом билатералне сарадње са Републиком Хрватском под називом „ Микроструктурне и механичке карактеристике бетона са додатком обновљивих материјала“ одобреног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја 18.04.2019. године под евиденционим бројем 337-00-205/2019-09/42 (Прилог).

У оквиру плана рада текућег Уговорам Института за мултидисциплинарна истраживања са Министарством науке Републике Србије (бр. 451-03-47/2023-01/200053) о институционалном финансирању, др Јасна Симоновић Радосављевић руководи пројектним задатком испитивање лигнана различитог биљног порекла и њихова биомедицинска примена (Прилог). Ово је уједно и област истраживања докторанткиње Невене Прерадовић, мастер физикохемичар, (уписана друга година докторских студија), чији резултати ће бити део њене докторске дисертације.

6.3 Међународна сарадња

Др Јасна Симоновић Радосављевић је била учесник на три међународних пројеката.

Кандидаткиња је учествовала у COST Акцији FP0802: "Experimental and computational microcharacterization techniques in wood mechanics". У оквиру ове COST акције, кандидаткиња је два пута добила STSM стипендије за боравак и рад на FTIR микроскопу у Институту Innventia у Стокхолму, и то у периоду октобар-децембар 2009. године, као и у периоду август-октобар 2011. године. Др Симоновић Радосављевић је испитивала структурне разлике полимера ћелијских зидова тврдог и меког дрвета, као и реакционог и нормалног дрвета. Од резултата добијених у току боравка у Институту Innventia, објављена су два рада категорије M21a (радови бр. 1, 2), као и пет саопштења на међународним конференцијама штампана у целости (радови бр. 11, 12, 39, 41, 44) и три саопштења на међународним конференцијама штампана у изводу (радови бр 19, 22, 51). Такође, добијени резултати су били део докторске дисертације кандидаткиње.

Кандидаткиња је учествовала на пројекту билатералне сарадње између Србије и Мађарске: „Структурна анизотропија биљних ћелијских зидова различитог порекла и њихових конституентних полимера, коришћењем диференцијално-поларизационог ласерског сканирајућег микроскопа (ДП-ЛСМ) од 2010. до 2011. године. Боравила је месец дана у Биолошком истраживачком центру Мађарске академије наука у Сегедину у јуну 2010. године у оквиру истог пројекта. Том приликом је прошла обуку за рад на ДП-ЛСМ микроскопу. Као резултат тог боравка, и даље настављене сарадње са колегама из Сегедина, објављена су два рада категорије M21a (радови бр. 2, 4), два рада M21 категорије (радови бр. 32, 35) и један рад M22 категорије (рад бр 9) Такође, објављено је и једно саопштење на међународној конференцији штампаној у целости (рад бр. 15, 38), као и три саопштења на међународним конференцијама штампана у изводу (радови бр. 24, 26, 28).

Др Јасна Симоновић Радосављевић је руководила пројектом билатералне сарадње са Републиком Хрватском под називом „Микроструктурне и механичке карактеристике бетона са додатком обновљивих материјала“ одобреног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја 18.04.2019. године под евиденционим бројем 337-00-205/2019-09/42. Успешна сарадња са колегама са Грађевинског факултета, Свеучилишта Јосипа Јурја Стросмајера у Осјеку, Република Хрватска резултирала је са две заједничке публикације.

Успешна и дугогодишња сарадња са Институтом SCION, Rotorua, New Zealand, огледа се у заједничким публикацијама (радови бр. 6, 7, 9, 27, 28, 55).

6.4 Организација научног рада и укључивање младих истраживача у научну проблематику

Поред значајних резултата које је постигла у сопственим истраживањима, др Јасна Симоновић Радосављевић је дала свој допринос у формирању научних кадрова. Кандидаткиња је показала способност да идејно осмисли експерименте, организује експериментални рад и у њих укључи млађе колеге.

Др Јасна Симоновић Радосављевић је учествовала у изради докторске дисертације (Прилог) дипломираног биолога Слободана С. Стефановића под називом „Детерминација биоразградивих система аутохтоних врста гљива у циљу процене микроремедијационих

потенцијала“, Факултет за примењену екологију Футура, Универзитет Метрополитан (2023). Из те сарадње проистекла је заједничка публикација:

Stefanović S, Dragić-Maksimović J, Maksimović V, Bartolić D, Đikanović D, Simonović Radosavljević J, Mutavdžić D, Radotić K, Marjanović Ž (2023) Functional differentiation of two autochthonous cohabiting strains of *Pleurotus ostreatus* and *Cyclocybe aegerita* from Serbia in lignin compound degradation. *Botanica Serbica* 47(1): 135-143. DOI: 10.2298/BOTSERB2301135S. ISSN: 2683-3867. Citata: 0 (ИФ₂₀₂₂: 0,8; Plant Sciences 207/239)

Кандидаткиња је учествовала у изради мастер рада (Прилог) Бојане Ијачић под називом „Испитивање активности ензима који учествују у структурним променама у ћелијском зиду тополе услед механичког стреса“, Хемијски факултет, Универзитет у Београду (2019).

У оквиру плана рада текућег Уговора Института за мултидисциплинарна истраживања са Министарством науке Републике Србије (бр. 451-03-47/2023-01/200053) о институционалном финансирању, др Јасна Симоновић Радосављевић руководи пројектним задатком: испитивање лигнана различитог биљног порекла и њихова биомедицинска примена (Прилог). Ово је уједно и област истраживања докторанткиње Невене Прерадовић, мастер физикохемичар, (уписана друга година докторских студија), чији резултати ће бити део њене докторске дисертације.

Др Јасна Симоновић Радосављевић до сада је била члан у неколико Комисија за избор у истраживачко звање Радослави Николић (на XIII електронској седници одржаној дана 08.11.2022. године, Прилог), Невени Прерадовић, Катарини Томић (на XV редовној седници одржаној дана 22.12.2022. године, Прилог), и Миљану Барићу (на XVI електронској седници одржаној дана 16.11.2023. године, Прилог).

6.5 Предавања по позиву

Др Јасна Симоновић Радосављевић је одржала предавање по позиву на Трећем конгресу биолога Србије, Златибор, 21-25.09.2022 (Прилог):

Симоновић Радосављевић J, Митровић A Љ, Богдановић Пристов J, Радотић K (2022) Механички стрес и дрвенасте биљке. Трећи конгрес биолога Србије, 21-25.9.2022, Златибор, Књига сажетака 18.

6.6 Рецензије радова у међународним часописима

Др Јасна Симоновић Радосављевић је на позив уредника укупно рецензирала 10 радова у међународним часописима. Датуми рецензија и захвалнице уредника детаљно су представљени у прилогу.

P1	Macromol (2022), ISSN: 2673-6209 macromol-1971720: Mechanical Response of Reactive Extruded Biocomposites Based on Recycled Poly(lactic Acid) (R-PLA)/Recycled Polycarbonate (R-PC) and Cellulosic Fibers with Different Aspect Ratios <i>међународни часопис који још увек нема ИФ</i>
P2	Polymers (2022), ISSN: 2073-4360 polymers-2002711: On the Response to Aging of OPEFB/Acrylic Composites: A

	Fungal Degradation Perspective <i>ИФ</i> 2022: 5,0; <i>Polymer Science</i> 16/86; M21
P3	International Journal of Molecular Sciences (2022), ISSN:1661-6596 ijms-2026149: Super-resolution microscopy to study interorganelle contact sites <i>ИФ</i> 2022: 5,6; <i>Biochemistry & Molecular Biology</i> 66/285; M21
P4	Materials (2022), ISSN: 1996-1944 materials-2097645: Fluorescent Carbon Dots for Super-Resolution Microscopy <i>ИФ</i> 2021: 3,748; <i>Materials Science, Multidisciplinary</i> 177/345; M22
P5	Micromachines (2023), ISSN: 2072-666X micromachines-2088754: Study of The Effect of Cell Prestress on The Cell Membrane Penetration Behavior by Atomic force microscopy <i>ИФ</i> 2021: 3,523; <i>Instruments & Instrumentation</i> 21/64; M22
P6	Agronomy (2023), ISSN: 2073-4395 agronomy-2162713: Assessing the Bioenergy Potential of Novel Non-Edible Biomass Resources via Ultrastructural Analysis of Seed Sculpturing Using Microscopic Imaging Visualization <i>ИФ</i> 2021: 3,949; <i>Plant Sciences</i> 55/240; M21
P7	Biomechanics (2023), ISSN: 1075-9662 biomechanics-2231121: Advances in Research on the Mechanics of Crop Cells међународни часопис који још увек нема ИФ
P8	Forests (2023), ISSN: 1999-4907 forests-2278493: Distribution of plant hormones and their precursors in cambial region tissues of <i>Quercus myrsinifolia</i> and <i>Castanopsis sieboldii</i> after bending stems or applying ethylene precursor <i>ИФ</i> 2021: 3,282; <i>Forestry</i> 14/70; M21
P9	Agronomy (2023), ISSN: 2073-4395 agronomy-2626827: Silicon spraying enhances wheat stem resistance to lodging under light stress <i>ИФ</i> 2021: 3,949; <i>Plant Sciences</i> 55/240; M21
P10	Russian Journal of Physical Chemistry (2023), ISSN: 0036-0244 RJPC-2022-1: Oxidation pretreatment to improve the sensitivity of acetylcholinesterase-based detection of thioorganophosphates <i>ИФ</i> 2021: 0.79 ; <i>Chemistry, Physical</i> 160/165; M23

6.7 Награде и признања

Др Јасна Симоновић Радосављевић је током своје каријере добила три стипендије и једну награду за најбољи постер:

- 2021. године награда за најбољи постер (Best Paper Award) у оквиру конференције „ICACM 2021: XV International Conference on Advanced Constructions Materials“ одржане од 19-20.04.2021. године у Паризу, Француска (сертификат дат у Прилогу).

- 2018. године EBSA стипендија за Међународну школу биофизике „Академик Радослав К. Анђус“ (NERKA 7: „ Механобиологија“) одржане у периоду од 06-08.10. 2018. године у Институту за биологију мора, Котор, Црна гора.
- 2011. године COST Action FP0802 Short Term Scientific Mission (STSM) стипендија за рад на FTIR микроскопу у периоду од 28.08-28.10.2011. године у Институту Innventia, Стокхолм, Шведска.
- 2009. године COST Action FP0802 Short Term Scientific Mission (STSM) стипендија за рад на FTIR микроскопу у периоду од 11.10-11.12.2011. године у Институту Innventia, Стокхолм, Шведска.

6.8 Чланства и активности у научним друштвима

Др Јасна Симоновић Радосављевић је чланица:

- Друштва биофизичара Србије,
- Друштва физикохемичара Србије
- Српског биолошког друштва.

7. Квантитативна оцена научноистраживачког рада

Квантитативни показатељи резултата научног рада др Јасне Симоновић Радосављевић приказани су у табелама које следе.

Табела 1. Сумаран преглед резултата научноистраживачког рада кандидаткиње, од избора у звање научни сарадник.

Категорија резултата	Број остварених резултата	Појединачне вредности	Збирно	Збирно нормирено
M21	5	8	40	32,08
M23	1	3	3	2,14
M33	13	1	13	13
M34	4	0,5	2	2
M53	2	1	2	2
M62	1	1	1	1
M64	1	0,2	0,2	0,2
УКУПНО			61,2	52,42

Табела 2. Остварени бодови кандидаткиње према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука

		Неопходно	Остварено	Нормирано
Виши научни сарадник	Укупно	50	61,2	52,42
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	56	47,22
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	43	34,22

Табела 3. Остварене вредности (ИФ) и цитираност кандидаткиње

	Укупно	Просечно по раду
ИФ пре избора у звање научни сарадник	23,196	2,577
ИФ после избора у звање научни сарадник	22,079	3,680
ИФ за цео период	45,275	3,018
Укупан број цитата	265	20,38
Број цитата без аутоцитата	251	19,23
<i>h</i> индекс	7	

На основу размотрене документације, као и анализе приложених референци, затим на основу досадашњег праћења научно-истраживачког и стручног развоја кандидата, комисија доноси следећи

8. Закључак и предлог

На основу личног увида у целокупни досадашњи научно-истраживачки рад др Јасне Симоновић Радосављевић као и на основу прегледа и анализе приложених докумената, Комисија је констатовала да кандидаткиња испуњава све формалне и суштинске услове који је квалификују за избор у звање научни саветник.

Из детаљног прегледа рада др Јасне Симоновић Радосављевић јасно се види изражена мултидисциплинарност у њеном научно-истраживачком раду. Њена истраживања у областима структуре ћелијског зида, механичког стреса, и заштите животне средине, значајна су као фундаментална, али отварају могућност и за практичну примену у пољопривреди, шумарству, грађевинарству. Др Јасна Симоновић Радосављевић је демонстрирала високу самосталност у планирању експеримената, интерпретацији научних резултата и анализи литературе. Такође, има способност да објективно и критички оцењује резултате других аутора. Отвореност за сарадњу и склоност ка тимском раду кандидаткиње довела је до успостављања плодне сарадње са колегама са других факултета и института како у земљи, тако и у иностранству. Др Јасна Симоновић

Радосављевић је један од иницијатора научне сарадње између истраживача из Одсека за науку о живим системима и Одсека за науку о материјалима са Института за мултидисциплинарна истраживања, на основу које је проистекао пројекат „Одрживо решење за оплемењивање житарица“ подржан од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије (2020), да би касније (2022) био одобрен и пројекат у оквиру Програма за трансфер технологије. Као резултат успешне сарадње и добијених резултата поднета је патентна пријава.

Током свог научно-истраживачког рада, др Јасна Симоновић Радосављевић је аутор и коаутор 58 библиографских јединица, од којих 15 јединица представљају научни радови објављени у међународним часописима ($4 \times M21a$, $8 \times M21$, $2 \times M22$, $1 \times M23$). Од избора у звање научни сарадник, публиковала је 6 радова у међународним часописима ($5 \times M21$, $1 \times M23$), 2 рада у националним часописима ($2 \times M53$) и 19 саопштења ($13 \times M33$, $4 \times M34$, $1 \times M62$, $1 \times M64$). Импакт фактор радова објављених после избора у звање научни сарадник износи 22,079, у просеку 3,680 по раду, док укупан импакт фактора (ИФ) научних радова у којима је др Јасна Симоновић Радосављевић коаутор износи 45,275. Кандидаткиња је до сад остварила 251 цитата без аутоцитата, са Хиршовим индексом 7.

На основу свега наведеног, кандидаткиња др Јасна Симоновић Радосављевић по Критеријумима који су прописани Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања које је прописало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије испуњава све потребне услове да буде изабрана у научно звање **виши научни сарадник**. Комисија, предлаже Научном већу Универзитета у Београду - Института за мултидисциплинарна истраживања да прихвати овај извештај и подржи избор др Јасна Симоновић Радосављевић у научно звање **виши научни сарадник**.

У Београду, 13.12.2023.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Ксенија Радотић Хаци-Манић, научни саветник
Универзитет у Београду - Институт за мултидисциплинарна истраживања,

Јелена Богдановић Пристов, научни саветник
Универзитет у Београду - Институт за мултидисциплинарна истраживања,

Ангелина Суботић, научни саветник
Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ –
Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду