

ПРИМЉЕНО: 06.06.2024			
Срг. јед.	Број	ПРИЛОГ	ВРЕДНОС
03	38/20-1	-	-

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу одржаној 29.05.2024 године (одлука број: 330/VII-2) одређена је Комисија за писање извештаја о испуњености услова др Николе Срећковића, истраживача сарадника, за стицање звања **научни сарадник** за научну област **Хемија**. На основу приложене документације о научно-истраживачком раду кандидата, сагласно критеријумима за стицање научних звања утврђеним **Правилником о стицању истраживачких и научних звања** надлежног Министарства („Службени гласник РС”, бр. 159/2020 и 014/2023), а у складу са **Законом о науци и истраживањима** („Службени гласник РС”, бр. 49/2019), подносимо Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Др Никола Срећковић рођен је 1993. године у Крагујевцу (Србија). Основну школу „Карађорђе” завршио је 2008. године у Малим Крчмарима, а исте године уписао је средњу „Прву техничку школу” у Крагујевцу, коју је завршио 2012. године са одличним успехом. Завршио је основне академске студије хемије (модул истраживање и развој) са просечном оценом 9,21 на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу 2016. године, Мастер академске студије хемије (модул истраживање и развој) завршио је 2017. године, такође, на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. Докторске академске студије, група Биохемија, уписао је на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу школске 2017/18. године. Докторску дисертацију под насловом „**Фитохемијска карактеризација екстракта биљака *Lythrum salicaria* L. и *Salvia pratensis* L., њихова биолошка активност и потенцијална примена у синтези наночестица сребра**” одбранио је 26.04.2024. године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу.

Бави се истраживањима хемијског састава и биолошких активности лековитих биљака, као и истраживањима из области зелене хемије. Његов научни рад је фокусиран на фитохемијску карактеризацију лековитих биљака и њихову потенцијалну примену као антиоксидативних, антимикробних и антиканцерогених агенаса. Такође, бави се зеленом синтезом наночестица сребра помоћу екстракта биљака, њиховом карактеризацијом и испитивањем њихове биолошке и каталитичке активности.

У звање истраживач-приправник у Институту за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу изабран је 2018. године, а у звање истраживач-сарадник 2021. године. Као истраживач био је ангажован на извођењу вежби на предметима Основних академских студија хемије.

До сада има објављена два поглавља у монографији међународног значаја, седамнаест научних радова (четири из категорије **M21a**, три из категорије **M21**, шест из категорије **M22** и један из категорије **M23**, два рада у врхунским часописима националног

значаја M51 и један рад у часопису од националног значаја M53), пет саопштења са скупова међународног значаја штампаних у целини (M33), двадесет саопштења на међународним научним скуповима штампаних у изводу (M34), пет саопштења са скупова националног значаја штампаних у целини (M63) и шеснаест саопштења на националним научним конференцијама штампаних у изводу (M64).

Његове научне публикације су цитиране 132 пута, искључујући самоцитате свих аутора (*h*-индекс 7, извор: *Scopus*). Укључен је у 2 билатерална пројекта научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Аустрије за период 2022-2024. године (337-00-577/2021-09/9) и између Републике Србије и Републике Словеније за период 2023-2025. године (337-00-110/2023-05/18). Боравио је на неколико европских универзитета у оквиру Ерасмус + програма. Члан је Биохемијског друштва Србије. Редовно је учествовао у промоцији факултета кроз организацију сајмова науке и манифестације „Ноћ истраживача“.

Б. Библиографија

Др Никола Срећковић се активно бави научно-истраживачким радом у области биохемије и зелене хемије. Докторска дисертација под насловом „Фитохемијска карактеризација екстракта биљака *Lythrum salicaria* L. и *Salvia pratensis* L., њихова биолошка активност и потенцијална примена у синтези наночестица сребра” припада научној области Хемија, ужа научна област Биохемија. Истраживања спроведена у оквиру ове докторске дисертације обухватила су испитивања фенолног профила метанолских екстракта биљака *L. salicaria* и *S. pratensis* и њихове потенцијалне примене као природних антиоксиданата, антимикуробних и цитотоксичних агенаса, као и примене у синтези наночестица сребра зеленим поступком. Помоћу екстракта испитиваних биљака успешно су синтетисане наночестице сребра (AgNPs), одређени оптимални услови за њихову синтезу, извршена је карактеризација добијених наночестица и испитане њихове антиоксидативне, антимикуробне, цитотоксичне и каталитичке особине.

1. Докторска дисертација (M71)

Др Никола Срећковић

„Фитохемијска карактеризација екстракта биљака *Lythrum salicaria* L. и *Salvia pratensis* L., њихова биолошка активност и потенцијална примена у синтези наночестица сребра”

Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, 2024. године.
(6 бодова)

2. Списак научних радова

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10):

Монографска студија/поглавље у публикацији M11 (M13)

- 1.1. Jelena S. Katanić Stanković, Nevena Mihailović, **Nikola Srećković**. Genistin: Advances on Resources, Biosynthesis Pathway, Bioavailability, Bioactivity, and Pharmacology. In: Xiao, J. (ed) Handbook of Dietary Flavonoids. Springer, Cham. (2023). https://doi.org/10.1007/978-3-030-94753-8_46-1; ISBN 978-3-030-94753-8
(0 бодова, чека се одлука матичног одбора)
- 1.2. Vladimir Mihailović, Nikola Srećković, Jelena B. Popović-Djordjević. Silybin and Silymarin: Phytochemistry, Bioactivity, and Pharmacology. In: Xiao, J. (ed) Handbook of Dietary Flavonoids. Springer, Cham. (2023) https://doi.org/10.1007/978-3-030-94753-8_20-1; ISBN 978-3-030-94753-8
(0 бодова, чека се одлука матичног одбора)

2. Списак научних радова публикованих у часописима од међународног значаја (M20):

Научни радови публиковани у међународним часописима изузетних вредности (M21a):

- 2.1. **Nikola Srećković**, Jelena S. Katanić Stanković, Sanja Matić, Nevena R. Mihailović, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. *Lythrum salicaria* L. (Lythraceae) as a promising source of phenolic compounds in the modulation of oxidative stress: Comparison between aerial parts and root extracts. Industrial Crops and Products, 155 (2020), 112781. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112781> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 за 2020. годину; 5/91; област: Agronomy.
(10 бодова)
- 2.2. Vladimir Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Tatjana Jurić, **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Branislav Šiler, Daria Maria Monti, Paola Imbimbo, Stefanie Nikles, San-Po Pan, Rudolf Bauer. *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. (Gentianaceae): A promising source of useful bioactive compounds. Industrial Crops and Products, 143 (2020), 111974. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111974> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 за 2020. годину; 5/91; област: Agronomy.
(10 бодова, нормирано 5,56)
- 2.3. Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. Bioactivity, biocompatibility and phytochemical assessment of lilac sage, *Salvia verticillata* L. (Lamiaceae) - A plant rich in rosmarinic acid. Industrial Crops and Products, 143 (2020), 111932. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111932> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 за 2020. годину; 5/91; област: Agronomy.
(10 бодова)
- 2.4. **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Sanja Lj. Matić, Jelena S. Katanić Stanković, Nevena R. Mihailović, Daria Maria Monti, Lugi D'Elia, Vladimir Mihailović. Meadow sage (*Salvia pratensis* L.): A neglected sage species with valuable phenolic compounds and biological potential. Industrial Crops and Products, 189 (2022), 115841.

<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2022.115841> (ISSN:0926-6690) IF = 6,449 за 2021. годину; 6/90; област: Agronomy.
(10 бодова, нормирано 7,14)

Научни радови публиковани у врхунским међународним часописима (M21):

2.5. Igor Kumburović, Dragica Selaković, Tatjana Boroja, Nemanja Jovičić, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, **Nikola Srećković**, Davor Kumburović, Vladimir Jakovljević, Gvozden Rosić. Antioxidant effects of *Satureja hortensis* L. attenuate the angiogenic effect of cisplatin in rats. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, (2019), 15. <https://doi.org/10.1155/2019/8307196> (ISSN:1942-0900)
IF = 5,076 за 2019. годину; 56/195; област: Cell Biology.
(8 бодова, нормирано 5,00)

2.6. Nevena R. Mihailović, Vladimir B. Mihailović, Andrija R. Ćirić, **Nikola Z. Srećković**, Mirjana R. Cvijović, Ljubinka G. Joksović. Analysis of Wild Raspberries (*Rubus idaeus* L.): Optimization of the Ultrasonic Assisted Extraction of Phenolics and a New Insight in Phenolics Bioaccessibility. *Plant Foods for Human Nutrition*, 3 (74) (2019), 399-404. <https://doi.org/10.1007/s11130-019-00756-4> (ISSN:0921-9668)
IF = 2,901 за 2019. годину; 54/234; област: Plant Sciences.
(8 бодова)

2.7. Sandra Vuković, Jelena B Popović Djordjević, Aleksandar Ž Kostić, Nebojša Pantelić, **Nikola Srećković**, Muhammad Akram, Umme Laila, Jelena S. Katanić Stanković. *Allium* Species in the Balkan Region-Major Metabolites, Antioxidant and Antimicrobial Properties. *Horticulturae*, 9(3) (2023), 408. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9030408>
(ISSN:2311-7524) IF = 3,1 за 2022. годину; 6/36; област: Horticulture.
(8 бодова, нормирано 6,67)

Научни радови публиковани у истакнутим међународним часописима (M22):

2.8. **Nikola Z. Srećković**, Zoran P. Nedić, Davide Liberti, Daria Maria Monti, Nevena R. Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Silvana Dimitrijević, Vladimir B. Mihailović. Application potential of biogenically synthesized silver nanoparticles using *Lythrum salicaria* L. extracts as pharmaceuticals and catalysts for organic pollutant degradation. *RSC Advances*, 11 (56) (2021), 35585-35599. <https://doi.org/10.1039/d1ra05570d> (ISSN:2046-2069)
IF = 4,036 за 2021. годину; 75/180; област: Chemistry, Multidisciplinary.
(5 бодова, нормирано 4,17)

2.9. Aleksandra Minić Jančić, Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Z. Srećković**, Vladimir B. Mihailović, Danijela Ilić Komatina, Dragana D. Stevanović. Ferrocene-containing tetrahydropyrimidin-2(1H)-ones: Antioxidant and antimicrobial activity. *Journal of organometallic chemistry*, (967) (2022), 122335. <https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2022.122335>; (ISSN:0022-328X)
IF = 2,345 за 2021. годину; 26/57; област: Chemistry, Organic.
(5 бодова)

- 2.10. Asija Halilagić, Enisa Selimović, Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Z. Srećković**, Katarina V. Virijević, Marko N. Živanović, Biljana M. Šmit, Tanja V. Soldatović. Novel heterometallic Zn(II)-L-Cu(II) complexes: studies of the nucleophilic substitution reactions, antimicrobial, redox and cytotoxic activity. *Journal of Coordination Chemistry*, 75 (3-4) (2022), 472-492. <https://doi.org/10.1080/00958972.2022.2048376> (ISSN:0095-8972)
IF = 1,9751 за 2020. godinu; 26/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear.
(5 бодова, нормирано 4,17)
- 2.11. Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Zoran P. Nedić, Silvana Dimitrijević, Miloš Matić, Ana Obradović, Dragica Selaković, Gvozden Rosić, Jelena S. Katanić Stanković. Green Synthesis of Silver Nanoparticles Using *Salvia verticillata* and *Filipendula ulmaria* Extracts: Optimization of Synthesis, Biological Activities, and Catalytic Properties. *Molecules* 28, (2023) 808. <https://doi.org/10.3390/molecules28020808> (ISSN: 1420-3049)
IF = 4,6 за 2022. godinu; 97/285; област: Biochemistry & Molecular Biology.
(5 бодова, нормирано 3,57)
- 2.12. **Nikola Z. Srećković**, Zoran P. Nedić, Daria Maria Monti, Luigi D'Elia, Silvana B. Dimitrijević, Nevena R. Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir B. Mihailović. Biosynthesis of Silver Nanoparticles Using *Salvia pratensis* L. Aerial Part and Root Extracts: Bioactivity, Biocompatibility, and Catalytic Potential. *Molecules*, 28(3) (2023), 1387. <https://doi.org/10.3390/molecules28031387> (ISSN: 1420-3049)
IF = 4,6 за 2022. godinu; 97/285; област: Biochemistry & Molecular Biology.
(5 бодова, нормирано 4,17)
- 2.13. Anka Todosijević, Jovana Bugarinović, Marko Pešić, Dragana Stevanović, Ivan Damljanović, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Slađana B. Novaković, Goran A. Bogdanović. Synthesis, characterization, and antimicrobial activity of novel ferrocene-containing 1-(thio)acetyl pyrazolines. *Polyhedron*, 258 (2024), 117028. <https://doi.org/10.1016/j.poly.2024.117028>
IF 2,6 за 2022. godinu; 20/42; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear.
(5 бодова, нормирано 3,57)

Научни радови публиковани у међународним часописима (M23):

- 2.14. Katarina D. Virijević, Petar B. Stanić, Jovana M. Muškinja, Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Marko N. Živanović, Biljana M. Šmit. Synthesis and biological activity of novel zingerone-thiohydantoin hybrids. *Journal of Serbian chemical society*, 00(0)1-13 (2022). <https://doi.org/10.2298/JSC220404047V> (ISSN: 0352-5139)
IF = 1,1 за 2021. godinu; 153/180; област: Chemistry, Multidisciplinary.
(3 бода)

3. Научни радови публиковани у часописима националног значаја (M50):

Научни радови публиковани у врхунским часописима националног значаја (M51):

3.1. **Nikola Z. Srećković**, Vladimir B. Mihailović, Jelena Katanić Stanković. Physico-chemical, antioxidants and antimicrobial properties of three different types of honey from central Serbia. *Kragujevac Journal of Science*, 41 (2019) 53-68. UDC 638.162:579.26 (497.11). <https://doi.org/10.5937/KgJSci1941053S> (ISSN: 1450-9636)
(2 бода)

3.2. Jelena S. Katanić Stanković, Stefanie Nikles, San-Po Pan, Sanja LJ. Matić, **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Rudolf Bauer. The qualitative composition and comparative biological potential of *Lunaria annua* L. (*Brassicaceae*) extracts. *Kragujevac Journal of Science*, 44 (2022), 75-89. <https://doi.org/10.5937/KgJSci2244075K> (ISSN: 1450-9636)
(2 бода)

Научни радови публиковани у националном часопису (M53):

3.3. Anka Todosijević, Aleksandra Minić Jančić, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**. Synthesis, characterization, and antimicrobial activity of novel 2-ferrocenyl1,3-thiazolidin-4-thiones. *Chemia Naissensis*, 4 (1) (2021), 66-84. (ISSN: 2620-1895)
(1 бод)

4. Зборници међународних научних скупова (M30)

Саопштења са међународног скупа штампана у целини (M33):

4.1. **Nikola Z. Srećković**, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir B. Mihailović. Phenolic content and potential application of *Lysimachia vulgaris* L. aerial part and root extracts. Book of abstracts 1st International Conference on Chemo and BioInformatics, Kragujevac, Serbia, 26-27. October 2021., p. 395-398.
<https://doi.org/10.46793/ICCBI21.395S> ISBN 978-86-82172-01-7
(1 бод)

4.2. Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović. Phyto-mediated synthesis of silver nanoparticles using aqueous extract of *Buglossoides purpureocaerulea* (Boraginaceae) and their bioactivity. Book of abstracts 1st International Conference on Chemo and BioInformatics, Kragujevac, Serbia, 26-27. October 2021., p. 359-362.
<https://doi.org/10.46793/ICCBI21.359KS> ISBN 978-86-82172-01-7
(1 бод)

4.3. Biljana Šmit, Asija Halilagić, Enisa Selimović, Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Tanja Soldatović. Studies of substitution reactions with important biomolecules and antimicrobial activity of novel zn(ii)-l-cu(ii) complexes. Book of abstracts 1st International Conference on Chemo and BioInformatics, Kragujevac, Serbia, 26-27. October 2021., p. 328-331. <https://doi.org/10.46793/ICCBI21.328S>. ISBN 978-86-82172-01-7
(1 бод)

4.4. Nevena Mihailović, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**. Phenolic content and antioxidant properties of some natural cosmetic creams with plant-derived ingredients available on the Serbian market. Book of abstracts 2nd International symposium on biotechnology, Čačak, Serbia, 14-15. March 2024., p. 453 – 458. <https://doi.org/10.46793/SBT29.58NM>. ISBN 978-86-87611-91-7
(1 бод)

4.5. Nevena Mihailović, Andrija Ćirić, **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Ljubinka Joksović, Samo Kref. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of phenolic compounds from *Salvia verticillata* L. root using response surface methodology, Book of abstracts 2nd International symposium on biotechnology, Čačak, Serbia, 14-15. March 2024., p. 447 – 452. <https://doi.org/10.46793/SBT29.58NM>. ISBN 978-86-87611-91-7
(1 бод)

Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34):

4.6. **Nikola Srećković**, Jelena Katanić, Vladimir Mihailović. Phenolic content and antioxidant activity of *Lythrum salicaria* L. areal part and root extract. Book of abstracts 3rd International Conference on Plant Biology (22nd SPPS Meeting), Belgrade, 9-12. june 2018., p. 158 (ISBN 978-86-912591-4-3)
(0,5 бодова)

4.7. Vladimir Mihailović, Danijela Mišić, Jelena Katanić, Branislav Šiler, Tatjana Boroja, **Nikola Srećković**, Stefanie Nikles, San Po Pan, Rudolf Bauer. Insights on the phytochemical analysis and pharmacological activities of *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds.. Book of abstracts 3rd International Conference on Plant Biology (22nd SPPS Meeting), Belgrade, 9-12. june 2018., p. 168-169 (ISBN 978-86-912591-4-3)
(0,5 бодова, нормирано 0,36)

4.8. Nevena R. Mihailović, Vladimir B. Mihailović, **Nikola Z. Srećković**, Ljubinka G. Joksović. Stability of phenolic compounds during simulated *in vitro* gastrointestinal digestion of wild raspberries. Book of abstracts 1st ISO Food International Symposium on Isotopic and Other Techniques in Food Safety and Quality, Portorož, Slovenia, 1-3. April 2019., p. 67-68
(0,5 бодова)

4.9. **Nikola Srećković**, Zoran P. Nedić, Jelena Katanić, Vladimir Mihailović. “Green” nanotechnologies: Synthesis of silver nanoparticles using *Lythrum salicaria* L. extracts and study of their biological activity. Book of abstracts 1st ISO Food International Symposium on Isotopic and Other Techniques in Food Safety and Quality, Portorož, Slovenia, 1-3. April 2019., p. 72-73
(0,5 бодова)

- 4.10. Vladimir B. Mihailović, **Nikola Z. Srečković**, Jelena Katanić. Effect of simulated gastrointestinal digestion on phenolic compounds in *Lythrum salicaria* L. extracts. Book of abstracts 1st ISO Food International Symposium on Isotopic and Other Techniques in Food Safety and Quality, Portorož, Slovenia, 1-3. April 2019., p. 70
(0,5 бодова)
- 4.11. **Nikola Srečković**, Sanja Matić, Jelena Katanić, Vladimir Mihailović. *Lythrum salicaria* L. extracts and their phenolic compounds in prevention of oxidative DNA damage. Book of abstracts Third joint meeting of national physiological societies, Oplenac, Topola, June 20-22, 2019., p. 24 (ISBN 978-86-7760-135-5)
(0,5 бодова)
- 4.12. **Nikola Srečković**, Jelena Katanić Stanković, Vladimir Mihailović. *Salvia pratensis* L. as a valuable source of phenolic compounds with promising antimicrobial activity. 6th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry, 1–30 November 2020; Sciforum Electronic Conference Series, Article ID sciforum-040470.
(0,5 бодова)
- 4.13. **Nikola Srečković**, Jelena Katanić Stanković, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. Cytotoxic activity of silver nanoparticles synthesized using aerial part and root extracts of *Lythrum salicaria* L. 1–30 November 2020; Sciforum Electronic Conference Series, Article ID sciforum-040483.
(0,5 бодова)
- 4.14. Nevena R. Mihailović, Vladimir B. Mihailović, **Nikola Z. Srečković**, Ljubinka G. Joksović. Stability of phenolic compounds during simulated *in vitro* digestion of *Physalis alkekengi* L. fruits. 5th International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food, Nanchang, China, August 25 - September 01, 2021, p. 399
(0,5 бодова)
- 4.15. K. Mourtou, Olga St. Tsiftoglou, **Nikola Srečković**, Jelena S. Stanković Katanić, Vladimir Mihailović, Diamanto M. Lazari. Total phenolic and total flavonoid analysis of hydroalcoholic extracts from plants belong to *Achillea* species and their antioxidant and antimicrobial activities. 20 th International Congress of the International Society for Ethnopharmacology, Virtual congress, April 18-20, 2021. p. 226.
(0,5 бодова)
- 4.16. **Nikola Srečković**, Jelena Katanić Stanković, Vladimir Mihailović, Sanja Matić. *In vitro* protective potential of the *Lunaria annua* L. aerial parts and root extracts against DNA oxidative damage. 14th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kladovo, 2022. Book of Abstracts COBISS.SR-ID 68500489. (ISBN 978-86-6275-140-9 (FSM))
(0,5 бодова)

- 4.17. **Nikola Srećković**, Jelena Katanić Stanković, Vladimir Mihailović, Sanja Matić. Do *Lysimachia vulgaris* methanol extracts have a DNA protective potential against oxidative damage? 14th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Kladovo, 2022. Book of Abstracts COBISS.SR-ID 68500489. (ISBN 978-86-6275-140-9 (FSM))
(0,5 бодова)
- 4.18. **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Vladimir Mihailović. Bioaccessibility of *Salvia pratensis* L. phenolic compounds during *in vitro* gastrointestinal digestion. 70th International congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA). Thessaloniki Concert Hall, August 28-31, 2022, Thessaloniki, Greece. p. 390. *Planta Medica* 2022; 88(15): 1388-1389. <https://doi.org/10.1055/a-1950-7375>
(0,5 бодова)
- 4.19. **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović, Vladimir Mihailović. *Lysimachia vulgaris* L. aerial part and root methanol extracts as potential α -amylase and α -glucosidase inhibitors. 70th International congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA). Thessaloniki Concert Hall, August 28-31, 2022, Thessaloniki, Greece. p. 391. *Planta Medica* 2022; 88(15): 1388-1389. <https://doi.org/10.1055/a-1950-7375>
(0,5 бодова)
- 4.20. **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Daria Maria Monti, Davide Liberti, Vladimir Mihailović. LC/MC phenolic characterization and cytotoxic activity of *Pulmonaria officinalis* L. methanolic extract. Serbian Biochemical Society Eleven Conference, Scientific meeting of an international character, Novi Sad, Serbia. September 22-23, 2022. p. 136. (ISBN 978-86-7220-124-6 (FOC))
(0,5 бодова)
- 4.21. Nevena Mihailović, **Nikola Srećković**, Ana Obradović, Miloš Matić, Vladimir Mihailović. Green Synthesis of Silver Nanoparticles and Its Potential Antitumor Effect on HCT-116 Human Colon Cancer Cell Line. 23rd European Meeting on Environmental Chemistry, Budva, Montenegro, December 3-6, 2023. p. 93. ISBN 978-9940-9059-2-7
(0,5 бодова)
- 4.22. Amira Aguenarous, **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović. The effect of carboxymethylcellulose and different natural ingredients on the stability of double emulsions (water-in-oil-in-water). Serbian Biochemical Society Twelfth Conference, „Biochemistry in Biotechnology” Belgrade, Serbia. September 21-23, 2023. p. 136. ISBN 978-86-7220-140-6
(0,5 бодова)
- 4.23. Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Sanja Matić, Sanja Krstić, Anna Nickl, Rudolf Bauer. Comparative *in vitro* analysis of the antioxidant, antigenotoxic, and anti-inflammatory properties of summer and winter savory (*Satureja* spp.).

Serbian Biochemical Society Twelfth Conference, „Biochemistry in Biotechnology” Belgrade, Serbia. September 21-23, 2023. p. 73. ISBN 978-86-7220-140-6 (FOC)
(0,5 бодова)

4.24. **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović, Vladimir Mihailović. Total phenolic content and antioxidant activity of *Ajuga reptans* L. aerial part extract. 4th International Conference on Innovative Academic Studies, (ICIAS) – 12-13 March 2024 – Konya, Turkey. Book of abstracts, 258. ISBN: 978-625-6530-92-8

(0,5 бодова)

4.25. Nevena Mihailović, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Optimization of ultrasonic-assisted extraction of phenolic compounds and flavonoids from *Physalis alkekengi* L. fruit using response surface methodology. 4th International Conference on Innovative Academic Studies, (ICIAS) – 12-13 March 2024 – Konya, Turkey. Book of abstracts, 246. ISBN: 978-625-6530-92-8

(0,5 бодова)

5. Саопштења са скупова националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампана у целини (M63)

5.1. **Nikola Srećković**, Jelena Katanić, Violeta Ninković, Vladimir Mihailović. Antimicrobial activity and phenolic composition of *Salvia verticillata* L. plant extract. Zbornik radova XXIII savetovanja o biotehnologiji, Agronomski fakultet, Čačak, 9-10. mart 2018., p. 493-498 (ISBN 978-86-87611-55-9)

(1 бод)

5.2. **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Nevena Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Milan S. Stanković, Snežana Stanić. Protective effect of *Pulmonaria officinalis* L. against *in vitro* oxidative DNA damage. Zbornik radova XXV savetovanja o biotehnologiji, Agronomski fakultet, Čačak, 13-10. mart 2020., p. 579-585. (ISBN 978-86-87611-74-0)

(1 бод)

5.3. Jelena S. Katanić Stanković, Sanja Matić, **Nikola Srećković**, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović. Preliminary assessment of antimicrobial and antigenotoxic potential of *Garlic mustard* (*Alliaria petiolata*, Brassicaceae) extracts. Zbornik radova XXV savetovanja o biotehnologiji, Agronomski fakultet, Čačak, 13-10. mart 2020., p. 443-450. (ISBN 978-86-87611-74-0)

(1 бод)

5.4. **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Sanja Matić, Snežana Stanić. *In vitro* antigenotoxic activity of ethanolic extracts of the *Salvia verticillata* L. root obtained by different extraction methods. Zbornik radova XXV savetovanja o biotehnologiji, Agronomski fakultet, Čačak, 13-10. mart 2020., p. 549-555. (ISBN 978-86-87611-74-0)

(1 бод)

5.5. Sanja Lj. Matić, **Nikola Srećković**, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir Mihailović. *In vivo* protektivni efekat ekstrakata biljke *Lysimachia vulgaris* na DNK oštećenja indukovana etil metansulfonatom. XXVII Savetovanje o biotehnologiji, 25 - 26. mart 2022. godine, Čačak, Srbija. Zbornik radova, 523-528. COBISS.SR-ID 60661769; <https://doi.org/10.46793/SBT27>; (ISBN: 978-86-87611-86-3)
(1 бод)

Саопштење са скупа националног значаја штампана у изводу (M64)

5.6. Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović, Ljubinka Joksović. *Salvia verticillata* L. root as potential dietary supplement and an important source of rosmarinic acid. Book of abstracts UNI Food conference (210th Anniversary), Belgrade, 5-6. october 2018. (ISBN 978-86-7522-060-2)
(0,2 бода)

5.7. **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić. Comparative analysis of physico-chemical properties and antioxidant activity of different simples of honey from Central Serbia. Book of abstracts UNI Food conference (210th Anniversary), Belgrade, 5-6. october 2018. (ISBN 978-86-7522-060-2)
(0,2 бода)

5.8. Jelena Katanić, **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. New insights into the phytochemical profile, antioxidant properties and biocompatibility of *Salvia verticillata* L. aerial parts methanol extract. Book of abstracts UNI Food conference (210th Anniversary), Belgrade, 5-6. October 2018. (ISBN 978-86-7522-060-2)
(0,2 бода)

5.9. **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić. Biosynthesis of silver nanoparticles using areal part and root aqueous extracts of purple loosestrife (*Lythrum salicaria* L.). Book of abstracts Sixth Conference of the Young Chemist of Serbia, Belgrade, 27. October 2018., p. 23 (ISBN 978-86-7132-072-6)
(0,2 бода)

5.10. Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović. Green synthesis of metal nanoparticles using plant extracts - new application of plant resources. Book of abstract ENVIROCHEM 2018, 8th Symposium Chemistry and Environmental Protection – EnviroChem2018, Kruševac, 30. may-1. June 2018., p. 33-34 (ISBN 978-86-7132-068-9)
(0,2 бода)

5.11. Vladimir Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Danijela Mišić, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Stefanie Nikles, San Po Pan, Rudolf Bauer. Anti-inflammatory activity and cytotoxicity of *Gentiana asclepiadea* L. extracts. Book of abstract Serbian Biochemical Society Ninth Conference with international participation “Diversity in

Biochemistry”, University of Belgrade – Kolarac Endowment, Belgrade, Serbia, 14-16.11.2019. p. 127 (ISBN 978-86-7220-101-7 (FOC))
(0,2 бода, нормирано 0,14)

- 5.12. **Nikola Srećković**, Vladimir Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Luigi D’Elia, Daria Maria Monti. Antioxidant and cytotoxic activities of rosmarinic acid-rich *Salvia pratensis* L. extracts. Book of abstract Serbian Biochemical Society Ninth Conference with international participation “Diversity in Biochemistry”, University of Belgrade – Kolarac Endowment, Belgrade, Serbia, 14-16.11.2019. p. 167 (ISBN 978-86-7220-101-7 (FOC))
(0,2 бода)
- 5.13. **Nikola Srećković**, Bogdan Đekić, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir Mihailović. The antimicrobial and photocatalytic potential of synthesized silver nanoparticles using *Salvia verticillata* L. plant extract. 57 th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, Serbia, June 18-19, 2021, p. 72 (SBN-978-86-7132-077-1)
(0,2 бода)
- 5.14. Jelena S. Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Zoran Nedić, Bogdan Đekić, Vladimir Mihailović. Meadowsweet extract-mediated green synthesis of silver nanoparticles: A promising bioactive tool. Serbian Biochemical Society Tenth Conference, Kragujevac, Serbia, September 24, 2021, p. 71 (ISBN 978-86-7220-108-6)(FOC)
(0,2 бода)
- 5.15. Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović, Ksenija Subotić. Selected medicinal plant extracts as a potential preservative in cosmetic products. Serbian Biochemical Society Tenth Conference, Kragujevac, Serbia, September 24, 2021, p. 93 (ISBN 978-86-7220-108-6)(FOC)
(0,2 бода)
- 5.16. **Nikola Z. Srećković**, Zoran P. Nedić, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir B. Mihailović. Green synthesis, characterisation, and biological evaluation of silver nanoparticles synthesized using *Salvia pratensis* L. extracts. Serbian Biochemical Society Tenth Conference, Kragujevac, Serbia, September 24, 2021, p. 145 (ISBN 978-86-7220-108-6)(FOC)
(0,2 бода)
- 5.17. Jovana Muškinja, Jelena Katanić Stanković, **Nikola Srećković**, Zoran Ratković. Synthesis of ferrocenyl-based pyrazoline derivatives and their biological evaluation. Serbian Biochemical Society Tenth Conference, Kragujevac, Serbia, September 24, 2021, p. 109 (ISBN 978-86-7220-108-6)(FOC)
(0,2 бода)
- 5.18. **Nikola Srećković**, Valentina Jakovljević, Vladimir Mihailović. Sustainable synthesized silver nanoparticles using *Lythrum salicaria* and *Salvia pratensis* extracts for catalytic degradation

of methylene blue. 9th symposium chemistry and environmental protection Envirochem 2023, 4-7. jun Kladovo, Serbia, p. 51-52. (ISBN 978-86-7132-082-5)
(0,2 бода)

5.19. Milena Petrović, **Nikola Srećković**. Design, synthesis and biological potential of novel indole-pyrazoline hybrids. 59 th Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, June 01-02, 2023, p. 106 (ISBN 978-86-7132-081-8)
(0,2 бода)

5.20. Vladimir Mihailović, Andrija Ćirić, **Nikola Srećković**, Nevena Mihailović, Aleksandar Glišović, Bojana Đukić. Sadržaj hiperforina i pojedinih bioaktivnih komponenti u uljanom maceratu kantariona (*Oleum Hyperici*) namenjenog ljudskoj ishrani. Prva konferencija Srpskog biološkog društva „Stevan Jakovljević”, Kragujevac, 20–22. 09. 2023. (ISBN 978-86-905643-4-7)
(0,2 бода)

5.21. Milica Aćimović, Nikola Dajić, Milica Paunović, Branka Ognjanović, Vladimir Mihailović, **Nikola Srećković**, Miloš Matić, Ana Obradović. Mechanism of antitumor activity of green synthesized silver nanoparticles using *Filipendula ulmaria* extracts. CoMBoS2 – the Second Congress of Molecular Biologists of Serbia, Belgrade, Serbia, 06-08. 10. 2023. (ISBN 978-86-7078-173-3)
(0,2 бода, нормирано 0,17)

V. Приказ радова

1. Приказ докторске дисертације

Детаљан приказ резултата из докторске дисертације дат је у оквиру радова под бројевима **2.1.**, **2.4.**, **2.8.** и **2.11.**

2. Приказ научних радова

Приказ поглавља у монографији међународног значаја (Монографска студија/поглавље у књизи) (M13)

Радови 1.1. и 1.2. Поглавља се фокусирају на сумирање научних сазнања о једињењу генистеин и силимарину, укључујући биосинтетичке путеве, физичко-хемијска својства и биоактивности ових природних полифенола. Поглавља обухватају преглед литературе о природним изворима ових једињења, као и путеве њихове биосинтезе и биотрансформације. Сумирани су молекуларни механизми деловања ових полифенола у ћелијама и животињским организмима. Због великог броја документованих позитивних ефеката у *in vitro* и *in vivo* испитивањима, у оквиру ових поглавља побројана су клиничка испитивања која укључују ова једињења, укључујући канцер, дијабетес и болести јетре. Због огромног

потенцијала ових полифенолних једињења у лечењу различитих болести и стања, безбедност његове употребе је од пресудног значаја, тако да су побројане и неке токсиколошке студије које се баве безбедности употребе ових једињења.

Приказ научних радова публикованих у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

Рад 2.1. Циљ овог истраживања био је да се утврди фенолни садржај, антиоксидативна, цитотоксична и антимикуробна активност метанолских екстраката надземног дела и корена биљке *Lythrum salicaria* L., као и њихови протективни ефекти оксидативног оштећења ДНК и на ћелијском моделу. Спроведене су симулиране *in vitro* студије дигестије да би се проценила стабилност у дигестивном тракту појединачних једињења присутних у екстрактима. Екстракти *L. salicaria* садрже значајну количину укупних фенолних једињења од којих су идентификоване фенолне киуселине и флавоноид С-гликозиди оријентин, изооријентин и витексин. Екстракти су показали висок антиоксидативни потенцијал у различитим *in vitro* методама, умерена антимикуробна својства и ниску цитотоксичну активност на коришћеним нормалним и канцерогеним ћелијским линијама. Такође, екстракти су показали значајну заштиту ДНК и заштиту ћелија од оксидативног стреса изазваног арсенимом. Ови резултати сугеришу да, иако је надземни део *L. salicaria* познат по употреби у традиционалној медицини, корен, такође, може да поседује вредна биолошка својства и да се оба дела биљке могу користити као функционални састојци хране, с обзиром на њихову добру антиоксидативну и антигенотоксичну активности, као и добру стабилност током *in vitro* дигестије.

Рад 2.2. Ова студија је имала за циљ да окарактерише секоиридоидне гликозиде и фенолни садржај, као и да испита антиоксидативна, антимикуробна, антиинфламаторна и цитотоксична дејства метанолског екстракта биљке *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. Утврђено је да су секоиридоидни гликозиди свртиамарин, гентиопицирин и сверосид доминантна једињења екстракта, док су 23 фенолна једињења идентификована у знатно нижим концентрацијама. Међу фенолима, флаваноли су били најзаступљенији, што представља јединствену особину међу врстама *Gentianaceae*. Екстракт је показао умерену до слабу антиоксидативну активност, док је запажена нешто ефикаснија антифунгална активност екстракта у поређењу са антибактеријским потенцијалом. Такође, екстракт *B. perfoliata* је показао *in vitro* антиинфламаторну активност, при чему је премена екстракта у концентрацији (50 µg/mL) показао инхибицију активности циклооксигеназе, COX-1 и COX-2 за 19,65 и 48,02 %. Екстракт је такође показао биокомпатибилност на имортализованим здравим ћелијама и ћелијама канцера, пошто није примећен цитотоксични ефекат. По први пут је приказан биоактивни потенцијал ове врсте, оправдавајући њену употребу у фармацеутским и прехранбеним производима као алтернативу за неке прекомерно експлоатисане и угрожене врсте из породице *Gentianaceae*.

Рад 2.3. Циљ овог истраживања био је да се добије фитохемијски профил метанолног екстракта добијеног из надземних делова биљке *Salvia verticillata* L. и да се процени његов антиоксидативни, антимикуробни и биокомпатибилни потенцијал. Карактеристична једињења из рода *Salvia*, као што су рузмаринска и кафеинска киселина, заједно са њиховим дериватима (нпр. изомери салвијаноличне и јунанеинске киселине) и флавоноиди, идентификована су УНПЛС методом. Екстракт је показао умерена антимикуробна својства и значајан антиоксидативни потенцијал. Потврђена је потпуна биокомпатибилност екстракта са еукариотским ћелијским линијама до 72 h инкубације. Добијени резултати сугеришу да биљка *S. verticillata* може пронаћи нове перспективе примене у прехранбеној, козметичкој и фармацеутској индустрији, с обзиром на потврђен висок садржај разноврсних једињења са истакнутим здравственим благодетима, са посебним освртом на рузмаринску киселину.

Рад 2.4. У овој студији, испитан је детаљан фенолни састав помоћу LC/MS анализе, као и биолошке активности и *in vitro* дигестивна стабилност метанолних екстраката надземног дела (SPA) и корена (SPR) биљке *Salvia pratensis* L.. УНПЛС-DAD/(-)HESI-MS/MS анализа је показала да оба екстракта имају висок садржај фенола, при чему је SPR екстракт поседовао више концентрације рузмаринске и кафеинске киселине, као и салвијаноличне киселине А и Б у поређењу са њиховим садржајима у SPA екстракту. Екстракти су показали значајну антиоксидативну активност и висок степен заштите ДНК од оксидативно оштећење. Екстракт корена је био ефикаснији у инхибицији раста бактерија са МИС вредностима нижим од најнижих тестираних концентрација за већину G+ бактерија. Екстракт SPR је био знатно цитотоксичнији од SPA према свим испитиваним ћелијским линијама, посебно према канцерогеним ћелијама (IC₅₀ вредности 24,3 и 49,6 µg/mL). Добијени резултати отварају могућност за даља истраживања примене корена *S. pratensis* као алтернативе некој антибактеријској терапији, с обзиром на висок антибактеријски ефекат и разноврстан фитохемијски састав екстракта корена.

Приказ научних радова публикованих у врхунским међународним часописима (M21)

Рад 2.5. У овом раду тестирана је орална примена метанолног екстракта *Satureja hortensis* L. (SH) у заштити од оксидативног стреса и повећање нивоа анксиозности код пацова изазваних цисплатином. Након завршених 10-дневних предтретмана екстрактима, спроведено је тестирање понашања експерименталних животиња, након чега је уследило испитивање параметара оксидативног стреса и апоптозе у узорцима хипокампалног ткива. Примена цисплатине је резултирала анксиогеним понашањем, повећаном пероксидацијом липида и проапоптотичким маркерима праћеним падом антиоксидативне и антиапоптотске одбране. Само давање екстракта није значајно променило ниједан од процењених параметара. Када се примењује заједно са цисплатином, SH у дози од 100 mg/kg изазива значајан анксиолитички ефекат уз истовремени опоравак индикатора антиоксидативне и

антиапоптотске активности, док ниже и веће дозе екстракта нису успеле да смање нежељене ефекте примене цисплатине. Благотворни ефекти средње дозе SH били су еквивалентни истој дози силимарина који се користи као „златни стандард“. Резултати добијени у овом раду показују да суплементација екстрактом SH у оптималној дози значајно побољшала оксидативни статус и антиапоптотички ефекат у хипокампусу пацова поремећеном применом цисплатине, што се одразило слабљењем анксиогеног ефекта изазваног цисплатином.

Рад 2.6. У оквиру овог рада развијена је једноставна и ефикасна техника ултразвучне екстракције како би се пронашли оптимални услови за екстракцију укупних фенолних једињења, флавоноида и антоцијана у плодовима дивље малине (*Rubus idaeus* L.). Неколико варијабли екстракције, укључујући састав метанола (v/v, %), однос чврстог растварача (g/mL), време (мин) и температура екстракције (°C) оптимизовано је коришћењем методологије површине одговора. У оптималним условима за екстракцију, укупни феноли су нађени у концентрацији од 383 mg галне киселине/100 g свежег воћа, док је HPLC-PDA анализа оптимизованог екстракта показала присуство цијанидин-3-глукозида, цијанидин-3-софорозида, катехина, галне и елагинске киселине. Експерименталне вредности активности неутрализације DPPH и ABTS радикала биле су 29,0 и 39,5 μmol тролокса/g свежег воћа, редом. *In vitro* симулирана гастроинтестинална дигестија показала је велику стабилност фенола присутних у малинама. Ова студија је проценила биорасположиве феноле у плодовима дивље малине и показала оптималне услове за ефикасну екстракцију биоактивних једињења.

Рад 2.7. У овом прегледном раду побројани су главни метаболити биљака рода *Allium*, као и њихова антиоксидативна и антимикуробна својства са акцентом на врсте које су најзаступљеније у региону Балкана. На Балкану је забележено 56 врста рода *Allium*, од којих је 17 ендемских. Најзаступљеније и добро проучене врсте рода *Allium* које су присутне на Балкану су *A. cepa* (црни лук), *A. sativum* (бели лук), *A. ampeloprasum* (празилук), *A. schoenoprasum* (ласац), *A. fistulosum* (велшки лук) и *A. ursinum* (дивљи или медвеђи лук, сремуш), који су познати по свом оштром укусу и мирису, посебно уочљивим код белог и црног лука, а приписује се разним органосумпорним једињењима. У раду је показано да је пожељно користити ове биљке у исхрани због богатог мактонутритијентног састава. Присуство фитоједињења попут органосумпорних једињења, фенолних једињења, масних киселина и сапонина која су повезана са антиоксидативним, антимикуробним и многим другим биолошким активностима оправдава њихову употребу у традиционалној медицини. Такође је показано да сви делови ових биљака, укључујући луковицу, кору, чешањ, лист, стабло, корен, цвет и семе показују антиоксидативна својства у различитим *in vitro* тестовима. За добру антимикуробну активност биљака рода *Allium* показано је да су најзаслужнија једињења алицин, ајоен, алил алкохол и неки диалил сулфиди. Такође, у

октуру ове студије дат је осврт и на антимикробну активност наночестица сребра синтетисаних помоћу биљака рода *Allium*.

Приказ научних радова публикованих у истакнутим међународним часописима (M22):

Рад 2.8. Ова студија је дизајнирана да процени оптималне услове за еколошки прихватљиву синтезу наночестица сребра коришћењем водених екстраката *Lythrum salicaria* L. (Lythraceae) и њихову потенцијалну примену и безбедну употребу. Наночестице сребра синтетисане коришћењем екстракта надземног дела *L. salicaria* (LSA-AgNPs) и корена (LSR-AgNPs) окарактерисане су различитим инструменталним техникама. Оба екстракта биљке *L. salicaria* су показала висок садржај фенола, док су флавоноски C-глукозиди оријентин, витексин и изовитексин детектовани у екстрактима коришћењем HPLC анализе. Синтетизоване наночестице сребра су показале инхибицију раста тестираних бактерија и гљивица у концентрацијама између 0,156 и 1,25 mg/mL. Испитиване наночестице су такође показале антиоксидативни потенцијал и испољиле селективну цитотоксичност при различитим концентрацијама на различитим ћелијским линијама канцера у концентрацијама нижим од 100 µg/mL. Наночестице су показале одсуство хемолитичке активности у концентрацијама до 100 µg/mL. Такође је доказана могућност деградације конго црвене боје и 4-нитрофенола коришћењем LSA-AgNPs и LSR-AgNPs као катализатора. Резултати ове студије показују да се *L. salicaria* може користити за еколошки прихватљиву синтезу AgNPs са могућом применом као антимикробни и селективни цитотоксични агенси према ћелијским линијама канцера, као и у каталитичкој деградацији синтетичких боја.

Рад 2.9. У овој студији синтетисана су фероценска једињења која садрже шесточлани циклични уреа прстен са умереним до добрим приносима. Стандардним спектроскопским методама, као и елементарном анализом, утврђена је чистоћа (> 95%) и структура добијених једињења. Електрохемијска својства припремљених једињења су одређена коришћењем цикличне волтаметрије. Показана је *in vitro* антиоксидативна, антибактеријска и антифунгална активност седамнаест тетрахиdropиримидин-2(1H)-она која садрже фероцен. Антиоксидативна активност синтетизованих једињења одређивана је коришћењем ABTS и DPPH методе. Антимикробни потенцијал је процењен *in vitro* микродилуционом методом коришћењем три бактеријске и три гљивичне врсте. Синтетизована једињења су показала значајно слабију антимикробну активност у поређењу са комерцијалним антимикробним једињењима, док неки од синтетизованих фероценских деривата поседују јаку активност у неутрализацији ABTS радикал катјона.

Рад 2.10. У оквиру ове студије синтетисани су нови хетерометални комплекси $\{[ZnCl(terpy)(\mu\text{-pyrazine})CuCl(terpy)](ClO_4)_2 (Zn-L1-Cu)$ и $\{[ZnCl(terpy)(\mu\text{-4,4'}$

bipyridyl)CuCl(terpy)}}] (ClO₄)₂ (Zn-L2-Cu) (где terpy представља = 2,2':6',2''-терпиридин, L1 = пиразин, L2 = 4,4'-бипиридил). Реакције супституције са биолошки важним нуклеофилима су испитиване на pH 7,4, UV/Vis спектрофотометријском методом. Добијени резултати су показали различите редоследе реактивности гванозин-5'-монофосфата (5'-GMP), инозин-5'-монофосфата (5'-IMP) и глутатиона (GSH) према хетерометалним Zn(II)-L-Cu(II) комплексима. Спектрофотометријска титрација ди аква Zn-L-Cu комплекса је показала да аква лиганди координисани за оба метална центра могу показати различите рКа вредности у зависности од удаљености између њих. Оба синтетисана комплекса су показала умерену антимикуробну активност против већини испитиваних сојева бактерија и гљивица. Цитотоксична активност хетеронуклеарних комплекса Zn-L1-Cu и Zn-L2-Cu је одређена на ћелијским линијама хуманог колоректалног карцинома (HCT-116) и хумане здраве плућне плеуре (MRC-5). Оба комплекса су испољила значајне цитотоксичне ефекте, посебно након 72 h (IC₅₀ < 0,01 μM) и значајно смањила виталност ћелија. Комплекси су изазвали значајно повећање реактивних радикалних врста што је последично изазвало ћелијску смрт и самим тим ниже IC₅₀ вредности. Као одговор ћелија на повећан ниво радикала изазван третманом, ниво глутатиона се такође повећавао на начин који зависи од времена и дозе.

Рад 2.11. Циљ студије је био да се добију наночестице сребра (SVAgNPs и FUAgNPs) користећи водене екстракте надземних делова биљака *Salvia verticillata* и *Filipendula ulmaria*. Након што су одређени оптимални услови за синтезу наночестица, наночестице су окарактерисане стандардним инструменталних метода. Највећи проценат наночестица у раствору имао је пречник између 40 и 70 nm. У DPPH и ABTS тестовима, FUAgNPs је показао већи антиоксидативни капацитет од SVAgNPs. Добијене наночестице су такође показале изражену антибактеријску активност (MIC < 39,1 μg/mL за већину коришћених бактерија), као и високу биокомпатибилност са ћелијском линијом хуманих фибробласта MRC-5 и значајну цитотоксичност на појединим ћелијским линијама канцера, посебно на хуманим ћелијама канцера дебелог црева HCT-116 (IC₅₀ 31.50 и 66.51 μg/mL за SVAgNPs и FUAgNPs, редом). Наночестице су показале високу каталитичку ефикасност у разградњи конго црвене боје помоћу NaBH₄. Резултати овог истраживања су показала брзу и јефтину методологију за синтезу наночестица сребра помоћу *S. verticillata* и *F. ulmaria* са обећавајућим биолошким потенцијалом.

Рад 2.12. Циљ овог истраживања била је синтеза наночестица сребра (SPA- и SPR-AgNPs) коришћењем водених екстраката надземног дела (SPA) и корена (SPR) биљке *Salvia pratensis* L., њихова карактеризација, оптимизација реакционих услова и евалуација њихове биолошке и каталитичке активности. Синтетизоване наночестице су показале скоро двоструко већу активност у неутрализацији ABTS^{•+} у поређењу са одговарајућим екстрактима. SPR-AgNPs су испољиле снажну антимикуробну активност према скоро свим коришћеним бактеријама (MIC < 0,0039 mg/mL) и гљивама, посебно према гљивама рода *Penicillium*. Штавише, синтетисане наночестице сребра су биле потпуно биокомпатибилне

са свим испитиваним еукариотским ћелијама, док хемолиза еритроцита није примећена при највишој тестираној концентрацији синтетисаних наночестица од 150 µg/mL. Такође је приказана добра каталитичка активност наночестица приликом деградације конго црвене боје и 4-нитрофенола.

Рад 2.13. Због чињенице да синтеза пиразолинских хетероцикла представља први корак у развоју нових потенцијалних лекова. Циљ овог рада је био синтеза 1-(тио)ацетил пиразолина који садрже фероцен у циљу тестирања њихових антимикуробних особина у *in vitro* условима. Структура свих нових хетероцикла потврђена је стандардним методама спектроскопије. Поред тога, урађене су монокристалне рендгенске анализе за три репрезентативна деривата пиразола. Њихова електрохемијска својства су истраживана цикличном волтаметријом која указује на реверзибилни редокс пар са једним електроном који потиче из пара фероцен/фероценијум. Након синтезе и карактеризације испитана је антибактеријска и антифунгална активност свих добијених производа. Резултати истраживања су показали да пиразолини имају нешто бољу антифунгалну активност у поређењу са њиховом антибактеријском активношћу.

Приказ научних радова публикованих у међународним часописима (M23):

Рад 2.14. У обом раду синтетизована је серија хибрида зингерон-тиохидаптоина полазећи од деривата *O*-алкил зингерона и то циклокондензацијом са тиосемикарбазидом у реакцији у два корака. Добијена нова потенцијално биоактивна једињења структурно су окарактерисана IR и NMR спектроскопијом, као и елементарном и HRMS анализом. Поред тога, тестиране су њихове антимикуробне и антиканцерогене активности. Испитана једињења су показала ниску до умерену антимикуробну активност. Зингерон-тиохидаптоин хибрид са *O*-бутил супституентом показао је значајну цитотоксичну активност на ћелије рака дебелог црева HCT-116 без токсичности на здраве ћелије MRC-5.

Приказ научних радова публикованих у врхунским часописима националног значаја (M51):

Рад 3.1. Због оскудних литературних података о физичко-хемијским и биолошким својствима различитих врста меда из истих производних региона, у овом раду испитани су узорци меда истог географског, а различитог ботаничког порекла (шумски мед (медљика), полифлорни мед и монофлорни багремов мед). Све узорке су сакупљени од истог локалног пчелара из Шумадијског округа (Централна Србија) и произведени су током 2018. године. Спектрофотометријско одређивање фенолних једињења у узорцима меда показало је да шумски мед садржи највише укупних фенола и флавоноида и то десет пута више од багремовог меда. Шумски мед је показао бољу антиоксидативну активност од осталих испитиваних узорака меда. Минималне инхибиторне концентрације (MIC) узорака меда на

панелу од једанаест бактеријских и осам гљивичних врста, заједно са квасцем *Candida albicans*, показале су да је шумски мед најефикаснији у инхибицији њиховог раста. Резултати добијени у овој студији сугеришу да шумски мед има најбољи потенцијал, међу проучаваним узорцима меда, за употребу у људској исхрани као храна са вредним биолошким својствима.

Рад 3.2. Ово истраживање је имало за циљ да процени састав фенолних једињења (укупни феноли, фенолне киселине, флавоноиди, флавоноли и галотанини) метанолних екстраката надземних делова (LAA) и корена (LAR) *Lunaria annua* L. (Brassicaceae), као и антиоксидативна, антигенотоксична и антиинфламаторна својства екстраката у *in vitro* условима. Показано је да је LAA екстракт имао већи садржај свих група фенола у односу на LAR. LAA екстракт је такође имао већи антиоксидативни потенцијал осим у методи инхибиције пероксидације липида. Оба екстракта су показала инхибицију ензимских активности циклооксигеназе-1 и -2 (COX-1 и -2). Анти-инфламаторни потенцијал екстракта *L. annua* је био изванредан, посебно у погледу инхибиције COX-2. Приказани резултати усмеравају даља истраживања ка изолацији једињења присутних у *L. annua* која су одговорна за изузетна антиинфламаторна својства ове биљке.

Приказ научних радова публикованих у часописима националног значаја (M51):

Рад 3.3. Циљ овог рада је била синтеза пет нових 2-фероценил-1,3-тиазолидин-4-тиона која је постигнута третманом 2 фероценил-1,3-тиазолидин-4-она са Лавессоновим реагентом, при чему су настала једињења била у добрим до одличним приносима. Реакција је изведена рефлуксовањем смеше реактанта у толуену преко ноћи. Сва синтетисана једињења су окарактерисана IR и NMR анализама, док је њихова антибактеријска и антифунгална активност процењена микродилуционом методом.

Г. ЦИТИРАНОСТ

На основу базе Scopus (дана 03.06.2024.), научни радови др Николе Срећковић цитирани су до сада **132** пута не рачунајући аутоцитате свих аутора. Хиршов индекс (*h*) кандидата износи 7.

Списак цитата:

Sandra Vuković, Jelena B Popović Djordjević, Aleksandar Ž Kostić, Nebojša Pantelić, Nikola Srećković, Muhammad Akram, Umme Laila, Jelena S. Katanić Stanković. *Allium* Species in the Balkan Region-Major Metabolites, Antioxidant and Antimicrobial Properties. *Horticulturae*, 9(3) (2023), 408. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9030408> (ISSN:2311-7524) IF = 3,1 за 2022. годину; 6/36; област: Horticulture.

1. Periferakis A.; Periferakis A.-T.; Troumpata L.; Periferakis K.; Scheau A.-E.; Savulescu-Fiedler I.; Caruntu A.; Badarau I.A.; Caruntu C.; Scheau C. (2023) *International Journal of Molecular Sciences* 24, 22, 16299. DOI:10.3390/ijms242216299
2. Ropelewska E.; Sabanci K.; Slavova V.; Genova S. (2023) *European Food Research and Technology* 249, 12, 3217-3226. DOI:10.1007/s00217-023-04361-3
3. Taraghikhah M.R.; Atıcı Ö. (2024) *Natural Product Research* 1-9. DOI:10.1080/14786419.2023.2301022
4. Ali A.; Kouvari M.; Riaz S.; Naumovski N.; Liao L.; Khan A.; Khalid W.; Zeng X.-A.; Manzoor M.F. (2023) *Food Frontiers* 4, 4, 1666-1680. DOI:10.1002/fft2.289
5. Sharma A.; Hazarika M.; Heisnam P.; Pandey H.; Devadas V.S.; Singh D.; Wangsu M.; Kartha B.D. (2023) *Journal of Agriculture and Food Research*, 14, 100835. DOI:10.1016/j.jafr.2023.100835
6. El-Sayed S.M.; Shazly A.B. (2024) *Journal of Food Measurement and Characterization*. 10. DOI:1007/s11694-024-02560-4
7. Periferakis A.-T.; Periferakis A.; Periferakis K.; Caruntu A.; Badarau I.A.; Savulescu-Fiedler I.; Scheau C.; Caruntu C. (2023) *Nutrients* 15, 19, 4097. DOI: 10.3390/nu15194097
8. Kovačević T.K.; Major N.; Sivec M.; Horvat D.; Krpan M.; Hruškar M.; Ban D.; Išić N.; Goreta Ban S. (2023) *Foods* 12, 11, 2110. DOI: 10.3390/foods12112110
9. Özel H.B.; Baş Topcu K.S.; Dere S.; Genç N.; Kisa D. (2024) *Food Bioscience*, 59, 104209. DOI:10.1016/j.fbio.2024.104209
10. Liu X.; Guo J.; Chen Z.; Xu K.; Xu K. (2024) *Horticulturae* 10, 5, 446. DOI:10.3390/horticulturae10050446
11. Alexi Peralta-Ccayahualpa V.; Hugo Casa-Coila V.; Lima-Medina I.; Alberto Cuadros-Fernández L.; Geoffrey Macedo-Valdivia D. (2024) *Scientia Agropecuaria* 15, 2, 289-299. DOI:10.17268/sci.agropecu.2024.022

Nikola Z. Srećković, Zoran P. Nedić, Daria Maria Monti, Luigi D'Elia, Silvana B. Dimitrijević, Nevena R. Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Vladimir B. Mihailović. Biosynthesis of Silver Nanoparticles Using *Salvia pratensis* L. Aerial Part and Root Extracts: Bioactivity, Biocompatibility, and Catalytic Potential. *Molecules*, 28(3) (2023), 1387. <https://doi.org/10.3390/molecules28031387> (ISSN: 1420-3049) IF = 4,6 за 2022. годину; 97/285; област: Biochemistry & Molecular Biology.

1. Balciunaitiene A.; Januskevici V.; Saunoriute S.; Raubyte U.; Viskelis J.; Memvanga P.B.; Viskelis P. (2024) *Polymers* 16, 3, 317. DOI:10.3390/polym16030317
2. Marković K.; Kesić A.; Novaković M.; Grujović M.; Simijonović D.; Avdović E.H.; Matić S.; Paunović M.; Milutinović M.; Nikodijević D.; Stefanović O.; Marković Z. (2024) *RSC Advances*, 14, 7, 4591-4606. DOI:10.1039/d3ra07819a
3. Geremew A.; Gonzalles J., III; Peace E.; Woldesenbet S.; Reeves S.; Brooks N., Jr.; Carson L. (2024) *International Journal of Molecular Sciences*, 25, 2, 904. DOI:10.3390/ijms25020904
4. Radianti S.; Sayekti E.; Gusrizal G. (2023) *Molekul* 18, 3, 450-458. DOI:10.20884/1.jm.2023.18.3.8249
5. Sharma K.; Guleria S.; Salaria K.H.; Majeed A.; Sharma N.; Pawar K.D.; Thakur V.K.; Gupta V.K. (2023) *Industrial Crops and Products* 202, 116951. DOI:10.1016/j.indcrop.2023.116951
6. Ye M.; Yang W.; Zhang M.; Huang H.; Huang A.; Qiu B. (2023) *Frontiers in Microbiology* 14, 1291030. DOI:10.3389/fmicb.2023.1291030

Vladimir Mihailović, Nikola Srećković, Zoran P. Nedić, Silvana Dimitrijević, Miloš Matić, Ana Obradović, Dragica Selaković, Gvozden Rosić, Jelena S. Katanić Stanković. Green Synthesis of Silver Nanoparticles Using *Salvia verticillata* and *Filipendula ulmaria* Extracts: Optimization of

Synthesis, Biological Activities, and Catalytic Properties. *Molecules* 28, (2023) 808. <https://doi.org/10.3390/molecules28020808> (ISSN: 1420-3049)
IF = 4,6 за 2022. годину; 97/285; област: Biochemistry & Molecular Biology.

1. Hudaia I.R.; Mukti G.I.; Kasasiah A.; Hilmi I.L.; Kristiana R.; Okselni T.; Fajriah S.; Septama A.W. (2024) *Chemistry Africa* 7, 3, 1311-1321. DOI:10.1007/s42250-023-00829-7
2. Khand N.H.; Khan M.M.; Mallah A.; Solangi A.R.; Buledi J.A.; Hussain F.S. (2024) *Nanomaterials in Biomass Conversion: Advances and Applications for Bioenergy, Biofuels, and Bio-based Products* 85-116. DOI:10.1016/B978-0-443-13500-2.00001-8
3. Velmurugan P.; Muruganandham M.; Sivasubramanian K.; Mohanavel V.; Chinnathambi A.; Ali Alharbi S.; Basavegowda N. (2024) *Green Processing and Synthesis* 13, 1, 20230181. DOI:10.1515/gps-2023-0181
4. ALRashdi B.M.; Germoush M.O.; Sani S.S.; Ayub I.; Bashir W.; Hussain B.; Mazhar M.; Ali S.; Zahid Z.; Ayesha S.; Rafique A. (2023) *Pakistan Veterinary Journal* 43, 2, 283-289. DOI:10.29261/pakvetj/2023.035
5. Jiang T.; Huang J.; Peng J.; Wang Y.; Du L. (2023) *Nanomaterials* 13, 10, 1637. DOI: 10.3390/nano13101637
6. Jin Y.; Lin J.; Sathiyaseelan A.; Zhang X.; Wang M.-H. (2024) *Journal of Drug Delivery Science and Technology* 92, 105269. DOI: 10.1016/j.jddst.2023.105269
7. Stavropoulou L.S.; Efthimiou I.; Giova L.; Manoli C.; Sinou P.S.; Zografidis A.; Lamari F.N.; Vlastos D.; Dailianis S.; Antonopoulou M. (2024) *Plants* 13, 5, 731. DOI: 10.3390/plants13050731
8. Fakharzadeh M.; Fazljo S.E. (2024) *BioNanoScience* 14, 1, 318-336. DOI: 10.1007/s12668-023-01242-7
9. Al-Sarraj F.; Alotibi I.; Al-Zahrani M.; Albiheyri R.; Alghamdi M.A.; Nass N.M.; Abd-Ellatif S.; Makhlof R.T.M.; Alsaad M.A.; Sajer B.H.; Elshafie H.S. (2023) *Molecules* 28, 23, 7762. DOI: 10.3390/molecules28237762
10. Qubtia M.; Ghumman S.A.; Noreen S.; Hameed H.; Noureen S.; Kausar R.; Irfan A.; Akhtar Shah P.; Afzal H.; Hameed M.; Raish M.; Rana M.; Ahmad A.; Kotwica-Mojzych K.; Bin Jordan Y.A. (2024) *ACS Omega* 9, 10, 12146-12157. DOI:10.1021/acsomega.3c10489
11. Mustafa Y.F. (2023) *BioNanoScience* 13, 2, 840-852. DOI: 10.1007/s12668-023-01100-6
12. Geremew A.; Gonzalles J., III; Peace E.; Woldeesenbet S.; Reeves S.; Brooks N., Jr.; Carson L. (2024) *International Journal of Molecular Sciences* 25, 2, 904. DOI:10.3390/ijms25020904
13. Arsene M.M.J.; Viktorovna P.I.; Alla M.; Mariya M.; Davares A.K.L.; Carime B.Z.; Anatolievna G.O.; Vyacheslavovna Y.N.; Vladimirovna Z.A.; Andreevna S.L.; Aleksandrovna V.E.; Alekseevich B.L.; Nikolaïevna B.M.; Parfait K.; Andrey V. (2023) *Veterinary World* 16, 6, 1301-1311. DOI: 10.14202/vetworld.2023.1301-1311
14. Mohammadjani N.; Ashengroph M.; Abdollahzadeh J. (2024) *Chemosphere* 355, 141836. DOI:10.1016/j.chemosphere.2024.141836

Nikola Srećković, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Sanja Lj. Matić, Jelena S. Katanić Stanković, Nevena R. Mihailović, Daria Maria Monti, Lugi D'Elia, Vladimir Mihailović. Meadow sage (*Salvia pratensis* L.): A neglected sage species with valuable phenolic compounds and biological potential. *Industrial Crops and Products*, 189 (2022), 115841.

<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2022.115841> (ISSN:0926-6690) IF = 6,449 за 2021. годину; 6/90; област: Agronomy.

1. Mokhtari R.; Kazemi Fard M.; Rezaei M.; Moftakharzadeh S.A.; Mohseni A. (2023) *Journal of Food Quality* 2023, 2602454. DOI:10.1155/2023/2602454
2. Luca S.V.; Skalicka-Woźniak K.; Mihai C.-T.; Gradinaru A.C.; Mandici A.; Ciocarlan N.; Miron A.; Aprotosoiaie A.C. (2023) *Antioxidants* 12, 8, 1514. DOI:10.3390/antiox12081514

3. Konstantinou E.K.; Gioxari A.; Dimitriou M.; Panoutsopoulos G.I.; Panagiotopoulos A.A. (2024) *International Journal of Molecular Sciences* 25, 10, 5556. DOI:10.3390/ijms25105556

Aleksandra Minić Jančić, Jelena S. Katanić Stanković, Nikola Z. Srećković, Vladimir B. Mihailović, Danijela Ilić Komatina, Dragana D. Stevanović. Ferrocene-containing tetrahydropyrimidin-2(1H)-ones: Antioxidant and antimicrobial activity. *Journal of organometallic chemistry*, (967) (2022), 122335.

<https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2022.122335>; (ISSN:0022-328X)

IF = 2,345 za 2021. godinu; 26/57; област: Chemistry, Organic.

1. Smolobochkin A.V.; Gazizov A. (2023) *Chemistry of Heterocyclic Compounds* 59, 237-239. DOI: 10.1007/s10593-023-03185-z
2. Ashraf H.; Qamar A.; Maheshwari N. (2022) *Heliyon* 8, 12, e12577. DOI: 10.1016/j.heliyon.2022.e12577
3. Möller J.; Kannigadu C.; Aucamp J.; Joseph M.C.; Swarts A.J.; N'Da D.D. (2023) *Applied Organometallic Chemistry* 37, 8, e7180. DOI:10.1002/aoc.7180
4. Mou Q.; Zhao R.; Sun B. (2022) *Chemistry - An Asian Journal* 17, 21, e202200818. DOI:10.1002/asia.202200818

Nikola Z. Srećković, Zoran P. Nedić, Davide Liberti, Daria Maria Monti, Nevena R. Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Silvana Dimitrijević, Vladimir B. Mihailović. Application potential of biogenically synthesized silver nanoparticles using *Lythrum salicaria* L. extracts as pharmaceuticals and catalysts for organic pollutant degradation. *RSC Advances*, 11 (56) (2021), 35585-35599. <https://doi.org/10.1039/d1ra05570d> (ISSN:2046-2069) IF = 4,036 za 2021. godinu; 75/180; област: Chemistry, Multidisciplinary.

1. Hudaya I.R.; Mukti G.I.; Kasasiah A.; Hilmi I.L.; Kristiana R.; Okselni T.; Fajriah S.; Septama A.W. (2024) *Chemistry Africa* 7, 3, 1311-1321. DOI: 10.1007/s42250-023-00829-7
2. Sarvalkar P.D.; Tibe A.P.; Kamble S.S.; Karvekar O.S.; Teli S.B.; Powar P.S.; Kurhe D.N.; Nimbalkar M.S.; Prasad N.R.; Sharma K.K.K. (2024) *Catalysis Communications* 187, 106897. DOI: 10.1016/j.catcom.2024.106897
3. Hasanzadeh S.; Mortazavi-Derazkola S.; Khosravi R. (2024) *Desalination and Water Treatment* 318, 100347. DOI:10.1016/j.dwt.2024.100347
4. Zhang D.; Liu P. (2023) *Nanotechnology Reviews*, 12, 1, 20230170. DOI:10.1515/ntrev-2023-0170
5. Luna-Vázquez-gómez R.; Arellano-García M.E.; Toledano-Magaña Y.; García-Ramos J.C.; Radilla-Chávez P.; Salas-Vargas D.S.; Casillas-Figueroa F.; Ruiz-Ruiz B.; Pestryakov A.; Bogdanchikova N. (2022) *Nanomaterials*, 12, 7, 1066. DOI:10.3390/nano12071066
6. Fakhrazadeh M.; Fazljo S.E. (2024) *BioNanoScience*, 14, 1, 318-336. DOI:10.1007/s12668-023-01242-7
7. Hublikar L.V.; Ganachari S.V.; Patil V.B. (2023) *Nanoscale Advances* 5, 16, 4149-4157. DOI:10.1039/d3na00313b
8. Corciovă A.; Mircea C.; Burlac A.F.; Fifere A.; Moleavin I.T.; Sarghi A.; Tuchiluş C.; Ivănescu B.; Macovei I. (2022) *Life* 12, 10, 1643. DOI:10.3390/life12101643
9. Ebrahimi T.; Piri K.; Abdoli A.; Tohidfar M. (2023) *Biologia* 78, 10, 2667-2677. DOI:10.1007/s11756-023-01443-1
10. Lan Pham T.; Dat Doan V.; Le Dang Q.; Anh Nguyen T.; Huong Nguyen T.L.; Thuy Tran T.D.; Lan Nguyen T.P.; Anh Vo T.K.; Huy Nguyen T.; Lam Tran D. (2023) *RSC Advances* 13, 30, 20994-21007. DOI:10.1039/d3ra02754f

11. Zohra R.; Meneceur S.; Eddine L.S.; Bouafia A.; Mohammed H.A.; Hasan G.G. (2023) *Inorganic Chemistry Communications* 156, 111304.
DOI:10.1016/j.inoche.2023.111304
12. Qubtia M.; Ghumman S.A.; Noreen S.; Hameed H.; Noureen S.; Kausar R.; Irfan A.; Akhtar Shah P.; Afzal H.; Hameed M.; Raish M.; Rana M.; Ahmad A.; Kotwica-Mojzych K.; Bin Jordan Y.A. (2024) *ACS Omega* 9, 10, 12146-12157.
DOI:10.1021/acsomega.3c10489
13. Changez M.; Anwar M.F.; Al-Ghenaime S.; Kapoor S.; Balushi R.A.; Chaudhuri A. (2022) *RSC Advances* 12, 3, 1425-1432. DOI:10.1039/d1ra08098a
14. Abdullah J.A.A.; Rosado M.J.; Guerrero A.; Romero A. (2023) *New Journal of Chemistry* 47, 9, 4409-4417. DOI:10.1039/d3nj00131h
15. Kumbhar G.S.; Patil S.V.; Sarvalkar P.D.; Vadanagekar A.S.; Karvekar O.S.; Patil S.S.; Rane M.R.; Sharma K.K.K.; Kurhe D.N.; Prasad N.R. (2022) *RSC Advances* 12, 55, 35598-35612. DOI:10.1039/d2ra06280a

Nikola Srećković, Jelena S. Katanić Stanković, Sanja Matić, Nevena R. Mihailović, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. *Lythrum salicaria* L. (Lythraceae) as a promising source of phenolic compounds in the modulation of oxidative stress: Comparison between aerial parts and root extracts. *Industrial Crops and Products*, 155 (2020), 112781. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112781> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 za 2020. godinu; 5/91; oblast: Agronomy.

1. Konstantinou E.K.; Gioxari A.; Dimitriou M.; Panoutsopoulos G.I.; Panagiotopoulos A.A. (2024) *International Journal of Molecular Sciences* 25, 10, 5556.
DOI:10.3390/ijms25105556
2. Wu T.; Wang X.; Xiong H.; Deng Z.; Peng X.; Xiao L.; Jiang L.; Sun Y. (2021) *Food and Function* 12, 23, 11760-11776. DOI:10.1039/d1fo02588k
3. Kawakami H.; Fuchino H.; Kawahara N. (2020) *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 43, 11, 1767-1775. DOI:10.1248/bpb.b20-00489
4. Ebrahimi T.; Piri K.; Abdoli A.; Tohidfar M. (2023) *Biologia* 78, 10, 2667-2677.
DOI:10.1007/s11756-023-01443-1
5. Zadra M.; Menezes B.B.D.; Frescura L.M.; Essi L.; Amaro de Carvalho C.; Barcellos da Rosa M. (2024) *Natural Product Research* 38, 12, 2082-2090.
DOI:10.1080/14786419.2023.2244124
6. Kecis H.; Abdelouahab Y.; Bagues M.; Gali L.; Mekircha F.; Alloun W.; Nagaz K. (2023) *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 47, 102581.
DOI:10.1016/j.bcab.2022.102581
7. Syafi S.; Pujiasmanto B.; Purwanto E.; Suryanti V. (2023) *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology* 13, 4, 1316-1322. DOI:10.18517/ijaseit.13.4.18251
8. Ebrahimi T.; Piri K.; Abdoli A.; Tohidfar M. (2024) *Journal of Medicinal Plants and By-Products* 13, 2, 293-302. DOI:10.22034/jmpb.2023.362219.1554
9. Twardowska M.; Konvalyuk I.; Lystvan K.; Andreev I.; Parnikoza I.; Kunakh V. (2021) *Polish Polar Research* 42, 2, 97-116. DOI:10.24425/ppr.2021.136602
10. Wang L.-Y.; Li M.-Y.; Jin L.-H.; Wei Y.-H.; Wang J.-M.; Pan J.-L.; Zhang C.-C.; Li C.-Y.; Jiang F.-S. (2022) *Arabian Journal of Chemistry* 15, 11, 104215.
DOI:10.1016/j.arabjc.2022.104215

Vladimir Mihailović, Jelena S. Katanić Stanković, Tatjana Jurić, Nikola Srećković, Danijela Mišić, Branislav Šiler, Daria Maria Monti, Paola Imbimbo, Stefanie Nikles, San-Po Pan, Rudolf Bauer. *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. (Gentianaceae): A promising source of useful bioactive

compounds. *Industrial Crops and Products*, 143 (2020), 111974.
<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111974> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 за 2020. годину; 5/91; област: Agronomy.

1. Ma B.; Lou T.; Wang T.; Li R.; Liu J.; Yu S.; Guo Y.; Wang Z.; Wang J. (2021) *Xenobiotica* 51, 4, 455-466. DOI:10.1080/00498254.2020.1869856

Jelena S. Katanić Stanković, Nikola Srećković, Danijela Mišić, Uroš Gašić, Paola Imbimbo, Daria Maria Monti, Vladimir Mihailović. Bioactivity, biocompatibility and phytochemical assessment of lilac sage, *Salvia verticillata* L. (Lamiaceae) - A plant rich in rosmarinic acid. *Industrial Crops and Products*, 143 (2020), 111932.
<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111932> (ISSN:0926-6690)
IF = 5,645 за 2020. годину; 5/91; област: Agronomy.

1. Rizi M.R.; Azizi A.; Sayyari M.; Mirzaie-Asl A.; Conti L. (2021) *Plant Physiology and Biochemistry* 167, 174-184. DOI:10.1016/j.plaphy.2021.07.037
2. Krzemińska M.; Owczarek A.; Gonciarz W.; Chmiela M.; Olszewska M.A.; Grzegorzczak-Karolak I. (2022) *Molecules* 27, 3, 992. DOI:10.3390/molecules27030992
3. Piątczak E.; Owczarek A.; Lisiecki P.; Gonciarz W.; Kozłowska W.; Szemraj M.; Chmiela M.; Kiss A.K.; Olszewska M.A.; Grzegorzczak-Karolak I. (2021) *Industrial Crops and Products* 160, 113113. DOI:10.1016/j.indcrop.2020.113113
4. Mervić M.; Štefan M.B.; Kindl M.; Blažeković B.; Marijan M.; Vladimir-Knežević S. (2022) *Plants* 11, 5, 625. DOI:10.3390/plants11050625
5. Bălășoiu R.M.; Biță A.; Stănculescu E.C.; Rău G.; Bejenaru C.; Bejenaru L.E.; Pisoschi C.G. (2023) *Farmacia* 71, 4, 697-703. DOI:10.31925/farmacia.2023.4.5
6. Grzegorzczak-Karolak I.; Krzemińska M.; Kiss A.K.; Olszewska M.A.; Owczarek A. (2020) *Metabolites* 10, 12, 497, 1-18. DOI:10.3390/metabo10120497
7. Sarikurkcü C.; Sahinler S.S.; Ceylan O.; Tepe B. *Onosma ambigens*: (2020) *Industrial Crops and Products* 154, 112651. DOI:10.1016/j.indcrop.2020.112651
8. Dogan H. (2020) *Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences* 73, 10, 1398-1408. DOI:10.7546/CRABS.2020.10.09
9. Al-Sarraj F.; Alotibi I.; Al-Zahrani M.; Albiheyri R.; Alghamdi M.A.; Nass N.M.; Abd-Ellatif S.; Makhlof R.T.M.; Alsaad M.A.; Sajer B.H.; Elshafie H.S. (2023) *Molecules* 28, 23, 7762. DOI:10.3390/molecules28237762
10. Erken İ.; Şahin S.; Karkar B.; Akça B.; Özakın C. (2022) *Journal of Food Processing and Preservation* 46, 7, e16658. DOI:10.1111/jfpp.16658
11. Cedeño-Pinos C.; Martínez-Tomé M.; Murcia M.A.; Jordán M.J.; Bañón S. (2020) *Antioxidants* 9, 12, 1289, 1-16. DOI:10.3390/antiox9121289
12. Bendrihem K.A.; Zeraib A.; Atoki A.V.; Mihoubi M.A.; Kadi K.; Bensuici C.; Hachemi M.; Ayeb N.E.; Nagaz K.; Messaoudi M. (2024) *Open Chemistry* 22, 1, 20240024. DOI:10.1515/chem-2024-0024
13. Su P.-J.; Zhang Z.-P.; Cui W.-B.; Liu X.; Wang R.-Y.; Zhi D.-J.; Qi F.-M.; Chen X.-H.; Li Y.-Q.; Djimabi K.; Guo Y.-Q.; Zhang Z.-X.; Fei D.-Q. (2021) *Fitoterapia* 151, 104867. DOI:10.1016/j.fitote.2021.104867
14. Bandian L.; Moghaddam M.; Bahreini M.; Vatankhah E. (2022) *Food Bioscience* 50, 102060. DOI:10.1016/j.fbio.2022.102060
15. Piątczak E.; Kolniak-Ostek J.; Gonciarz W.; Lisiecki P.; Kalinowska-Lis U.; Szemraj M.; Chmiela M.; Zielińska S. (2024) *Molecules* 29, 3, 590. DOI:10.3390/molecules29030590
16. Emre I.; Kursat M.; Kirbag S.; Erecevit P.; Emre M.Y.; Yilmaz O.; Civelek S. (2021) *International Journal of Secondary Metabolite* 8, 1, 20-30. DOI:10.21448/ijsm.780232
17. Venter A.; Fisher H.; Stafford G.I.; Duodu K.G. (2022) *International Journal of Food Science and Technology* 57, 7, 4347-4355. DOI:10.1111/ijfs.15761

18. Luca S.V.; Skalicka-Woźniak K.; Mihai C.-T.; Gradinaru A.C.; Mandici A.; Ciocarlan N.; Miron A.; Aprotosoae A.C. (2023) *Antioxidants* 12, 8, 1514. DOI:10.3390/antiox12081514
19. Rahmani N.; Radjabian T. (2024) *BMC Plant Biology* 24, 1, 56. DOI:10.1186/s12870-023-04719-5
20. Sheikhan L.; Jamalifard Y. (2022) *Journal of the Indian Chemical Society*, 99, 8, 100595. DOI:10.1016/j.jics.2022.100595
21. Karataş İ. (2022) *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 151, 2, 235-251. DOI:10.1007/s11240-022-02347-9
22. Karakaya S.; Ozdemir O.; Incekara U.; Turkez H.; Sytar O.; Aksakal O. (2023) *Ankara Universitesi Eczacilik Fakultesi Dergisi* 47, 3, 883-893. DOI:10.33483/ijfpau.1266421
23. Piąteczak E.; Dybowska M.; Pluciennik E.; Kośla K.; Kolniak-ostek J.; Kalinowska-lis U. (2020) *Biomolecules* 10, 10, 1391, 1-17. DOI:10.3390/biom10101391
24. Stavropoulou L.S.; Efthimiou I.; Giova L.; Manoli C.; Sinou P.S.; Zografidis A.; Lamari F.N.; Vlastos D.; Dailianis S.; Antonopoulou M. (2024) *Plants* 13, 5, 731. DOI:10.3390/plants13050731
25. Oyardi O.; Ozcelik B.; Caliskan U.K.; Demir Y.D.S.; Ark M. (2023) *Indian Journal of Traditional Knowledge* 22, 1, 211-219. DOI:10.56042/ijtk.v22i1.45566
26. Cedeño-Pinos C.; Martínez-Tomé M.; Jordán M.J.; Bañón S. (2023) *Antioxidants* 12, 1, 159. DOI:10.3390/antiox12010159
27. Barjaktarevic A.; Cirovic T.; Arsenijevic N.; Volarevic V.; Markovic B.S.; Mitic V.; Jovanovic V.S.; Cupara S. (2021) *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences* 83, 6, 1280-1287. DOI:10.36468/pharmaceutical-sciences.883
28. Ayaz F.; Köngül Şafak E.; Erkan Türkmen K.; Şeker Karatoprak G.; Katırcıoğlu H.; Küçükboyacı N. (2021) *Journal of Food Measurement and Characterization* 15, 5, 4267-4276. DOI:10.1007/s11694-021-00984-w
29. Fidan H.S.; Kilinc F.M.; Yılmaz M.A.; Akdeniz M.; Yener I.; Firat M.; Onay A.; Kolak U.; Ertas A. (2021) *South African Journal of Botany* 142, 421-429. DOI:10.1016/j.sajb.2021.07.029
30. ElNaker N.A.; Yousef A.F.; Yousef L.F. (2020) *Phytochemistry Reviews* 19, 6, 1427-1448. DOI:10.1007/s11101-020-09686-5
31. Yao Y.; Choe U.; Li Y.; Liu Z.; Zeng M.; Wang T.T.Y.; Sun J.; Wu X.; Pehrsson P.; He X.; Zhang Y.; Gao B.; Moore J.C.; Chen P.; Slavin M.; Yu L.L. (2023) *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 71, 48, 18735-18745. DOI:10.1021/acs.jafc.3c02301
32. Zaccardelli M.; Pane C.; Caputo M.; Durazzo A.; Lucarini M.; Silva A.M.; Severino P.; Souto E.B.; Santini A.; De Feo V. (2020) *Forests* 11, 6, 704, 1-20. DOI:10.3390/f11060704
33. Lim Ah Tock M.J.; Chen W.; Combrinck S.; Sandasi M.; Kamatou G.P.P.; Viljoen A.M. (2021) *Fitoterapia* 152, 104940. DOI:10.1016/j.fitote.2021.104940
34. Attaran Dowom S.; Abrishamchi P.; Radjabian T.; Salami S.A. (2022) *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 148, 1, 107-117. DOI:10.1007/s11240-021-02170-8

Igor Kumburović, Dragica Selaković, Tatjana Boroja, Nemanja Jovičić, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Nikola Srećković, Davor Kumburović, Vladimir Jakovljević, Gvozden Rosić. Antioxidant effects of *Satureja hortensis* L. attenuate the anxiogenic effect of cisplatin in rats. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, (2019), 15. <https://doi.org/10.1155/2019/8307196> (ISSN:1942-0900) IF = 5,076 за 2019. годину; 56/195; област: Cell Biology.

1. Elsayed A.; Elkomy A.; Elkammar R.; Youssef G.; Abdelhiee E.Y.; Abdo W.; Fadl S.E.; Soliman A.; Aboubakr M. (2021) *Scientific Reports* 11, 1, 13979. DOI:10.1038/s41598-021-93196-7
2. Martínez-Martel I.; Pol O. (2023) *Antioxidants* 12, 12, 2063. DOI:10.3390/antiox12122063
3. Hassanabadi N.; Mahdavi Meymand Z.; Ashrafzadeh A.; Sharififar F. (2024) *Annales Pharmaceutiques Francaises*. DOI:10.1016/j.pharma.2024.01.005

4. Panagiotidou C.; Burgers L.D.; Tsadila C.; Almpanti C.; Krigas N.; Mossialos D.; Rallis M.C.; Fürst R.; Karioti A. (2023) *Plants* 12, 24, 4114. DOI:10.3390/plants12244114
5. Khalil E.A.; Swelim H.; El-Tantawi H.; Abdellatif A. (2023) *BMC Pharmacology and Toxicology* 24, 1, 11. DOI:10.1186/s40360-023-00651-4
6. Mansour M.; Nasr M.; Ahmed-Farid O.A.H.; Ahmed R.F. (2023) *Pharmacological Reports* 75, 1, 199-210. DOI:10.1007/s43440-022-00435-3
7. Bagheri Y.; Fathi E.; Maghoul A.; Moshtagh S.; Mokhtari K.; Abdollahpour A.; Montazersaheb S.; Bagheri A. (2021) *Human and Experimental Toxicology* 40, 11, 1852-1866. DOI:10.1177/09603271211026723
8. Arias H.R.; Tae H.-S.; Micheli L.; Yousuf A.; Ghelardini C.; Adams D.J.; Di Cesare Mannelli L. (2020) *Neuropharmacology* 175, 108194. DOI:10.1016/j.neuropharm.2020.108194
9. Ghara A.R.; Ghadi F.E.; Hossaini S.H.; Piacente S.; Cerulli A.; Alizadeh A.; Mirmahmoudi R. (2021) *Journal of Applied Biotechnology Reports* 8, 1, 76-82. DOI:10.30491/jabr.2020.222547.1194
10. Gökçek İ. (2024) *Naumyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology* 397, 5, 3403-3410. DOI:10.1007/s00210-023-02828-4
11. Abdollahzadeh M.; Panahpour H.; Ghaheri S.; Saadati H. (2022) *Brain Research Bulletin* 181, 21-29. DOI:10.1016/j.brainresbull.2022.01.006
12. Erfani Majd N.; Tabandeh M.R.; Hosseinifar S.; Rahimi Zarneh S. (2021) *Journal of Chemical Neuroanatomy* 116, 101990. DOI:10.1016/j.jchemneu.2021.101990
13. Rostamian S.; Heidari-Soureshjani S.; Sherwin C.M.T. (2023) *Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry* 23, 2, 86-94. DOI:10.2174/1871524923666230823094403

Nevena R. Mihailović, Vladimir B. Mihailović, Andrija R. Ćirić, Nikola Z. Srećković, Mirjana R. Cvijović, Ljubinka G. Joksović. Analysis of Wild Raspberries (*Rubus idaeus* L.): Optimization of the Ultrasonic Assisted Extraction of Phenolics and a New Insight in Phenolics Bioaccessibility. *Plant Foods for Human Nutrition*, 3 (74) (2019), 399-404. <https://doi.org/10.1007/s11130-019-00756-4> (ISSN:0921-9668) IF = 2,901 за 2019. godinu; 54/234; област: Plant Sciences.

1. Kewlani P.; Singh L.; Belwal T.; Bhatt I.D. (2022) *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 25, 100603. DOI:10.1016/j.scp.2022.100603
2. Azimi Mahalleh A.; Sharayei P.; Azarpazhooh E. (2020) *Journal of Food Measurement and Characterization* 14, 2, 668-678. DOI:10.1007/s11694-019-00314-1
3. Teixeira B.A.; Vidigal M.C.T.R.; de Castro Leite Júnior B.; Vieira É.N.R.; Martins E.M.F.; Stringheta P.C. (2023) *Food Analytical Methods* 16, 4, 759-770. DOI:10.1007/s12161-023-02462-z
4. Afzal M.; Redha A.; AlHasan R. (2019) *Molecules* 24, 23, 4255. DOI:10.3390/molecules24234255
5. Ranjha M.M.A.N.; Irfan S.; Lorenzo J.M.; Shafique B.; Kanwal R.; Pateiro M.; Arshad R.N.; Wang L.; Nayik G.A.; Roobab U.; Aadil R.M. (2021) *Processes* 9, 8, 1406. DOI:10.3390/pr9081406
6. Peña F.; Valencia S.; Tereucán G.; Nahuelcura J.; Jiménez-Aspee F.; Cornejo P.; Ruiz A. (2023) *Molecules* 28, 8, 3544. DOI:10.3390/molecules28083544
7. Sharma R.; Rawat P.; Singh P.; Kanojiya S.; Gupta P. (2022) *Journal of Food Measurement and Characterization* 16, 3, 2086-2103. DOI:10.1007/s11694-022-01336-y
8. Rasera G.B.; de Camargo A.C.; de Castro R.J.S. (2023) *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 22, 1, 260-286. DOI:10.1111/1541-4337.13065
9. Lopez-Corona A.V.; Valencia-Espinosa I.; González-Sánchez F.A.; Sánchez-López A.L.; Garcia-Amezquita L.E.; Garcia-Varela R. (2022) *Antioxidants* 11, 6, 1192. DOI:10.3390/antiox11061192
10. Sánchez-Velázquez O.A.; Mulero M.; Cuevas-Rodríguez E.O.; Mondor M.; Arcand Y.; Hernández-Álvarez A.J. (2021) *Food and Function* 12, 16, 7358-7378. DOI:10.1039/d1fo00986a

11. Xu Z.; Liu W.; Zhu L.; Sun S.; Xin X.; Chen L.; Liu Y. (2022) *ACS Food Science and Technology* 2, 11, 1710-1718. DOI:10.1021/acscfoodscitech.2c00215
12. Gaglio R.; La Rosa L.; Serio G.; Mannino G.; Alfonzo A.; Franciosi E.; Settanni L.; Gentile C. (2023) *Innovative Food Science and Emerging Technologies* 90, 103517. DOI:10.1016/j.ifset.2023.103517
13. Mannino G.; Serio G.; Gaglio R.; Busetta G.; La Rosa L.; Lauria A.; Settanni L.; Gentile C. (2022) *Foods* 11, 17, 2605. DOI:10.3390/foods11172605
14. Zafra-Rojas Q.Y.; González-Martínez B.E.; Cruz-Cansino N.S.; López-Cabanillas M.; Suárez-Jacobo Á.; Cervantes-Elizarrarás A.; Ramírez-Moreno E. (2020) *Plant Foods for Human Nutrition* 75, 4, 608-613. DOI:10.1007/s11130-020-00855-7
15. Domínguez I.; Romero I.; Teresa Sanchez-Ballesta M.; Isabel Escribano M.; Merodio C.; Doménech-Carbó A. (2024) *Food Chemistry* 435, 137649. DOI:10.1016/j.foodchem.2023.137649
16. De Santis D.; Carbone K.; Garzoli S.; Masci V.L.; Turchetti G. (2022) *Foods* 11, 10, 1455. DOI:10.3390/foods11101455
17. Huang Y.; Gao L.; Zhang Q.; Shen Y.; Yang C.; Wu X.; Ma K. (2022) *Food and Fermentation Industries* 48, 15, 295-302. DOI:10.13995/j.cnki.11-1802/ts.030251
18. Sandate-Flores L.; Romero-Esquível E.; Rodríguez-Rodríguez J.; Rostro-Alanis M.; Melchor-Martínez E.M.; Castillo-Zacarias C.; Ontiveros P.R.; Celaya M.F.M.; Chen W.-N.; Iqbal H.M.N.; Parra-Saldivar R. (2020) *Plants* 9, 11, 1623, 1-17. DOI:10.3390/plants9111623
19. Petruskevicius A.; Viskelis J.; Urbonaviciene D.; Viskelis P. (2023) *Horticulturae* 9, 2, 288. DOI:10.3390/horticulturae9020288
20. Kuzmina S.S.; Kozubaeva L.A.; Egorova E.Y.; Kulushtayeva B.M.; Smolnikova F.K. (2021) *Food Processing: Techniques and Technology* 51, 4, 819-831. DOI:10.21603/2074-9414-2021-4-819-831
21. Yan C.; Zhang Y.; Du K.; Guo J.; He J.; Li J.; Chang Y.-X. (2021) *Separation Science Plus* 4, 5, 211-221. DOI:10.1002/sscp.202000110

Д. КВАЛИТЕТ НАУЧНОГ РАДА

1. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

1.1. Педагошки рад

Др Никола Срећковић активно учествује у раду са студентима Хемије у Институту за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу. Као истраживач био је ангажован на извођењу вежби на предметима Основних академских студија хемије, при чему је за школску 2022/23 годину био и награђен као један од најбоље оцењених сарадника на студенској анкети. Такође, учествовао је у научној и административној подршци студенткињи са Универзитета у Орану из Алжира, која је боравила на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу у периоду од 6 месеци, током школске 2021/2022 године у оквиру Еразмус+ програма.

1.2. Остале активности

Као истраживач у Институту за хемију, Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, др Никола Срећковић је више пута активно учествовао у презентацији и промоцији Природно-математичког факултета у средњим школама, на

бројним фестивалима науке, данима отворених врата факултета и манифестацијама попут „Ноћи истраживача”.

Поред научно-истраживачког искуства које је стекао у Србији, у оквиру Еразмус+ мобилности боравио је на Аристотеловом Универзитету у Солуну, Република Грчка и Универзитету Свети Климент Охридски у Битољу, Северна Македонија.

2. Организација научног рада

Др Никола Срећковић био је ангажован као истраживач приправник од 2018. године на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Симултана биоремедијација и соилификација деградираних простора, за очување ресурса биолошки активних супстанци и развој и производњу биоматеријала и дијететских производа” (Евиденциони број ИИИ43004). Током 2021. изабран је у звање истраживач сарадник и након завршетка горе наведеног пројекта, у истом звању наставио је ангажовање на основу Уговора Министарства науке, технолошког развоја и иновација о финансирању НИО под бројем 451-03-68/2020-14/200122 (за 2020. годину), 451-03-9/2021-14/200122 (за 2021. годину), 451-03-68/2022-14/200122 (за 2022. годину), 451-03-47/2023-01/200122 (за 2023. годину) и 451-03-66/2024-03/200122 (за 2024. годину).

Др Никола Срећковић био је ангажован на следећим пројектима:

- Пројекат научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Аустрије за период 2022-2024. године, 337-00-577/2021-09/9: „Биљни лекови у превенцији и лечењу ендометриозе: метаболомички приступ и биоактивности”.
- Пројекат научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније за период 2023-2025. године, 337-00-110/2023-05/18: „Употреба активних козметичких састојака ботаничког порекла за смањење синтетичких конзерванаса у козметичким производима”.

3. Активност у научним и научно стручним друштвима

3.1. Рецензије научних радова

Др Никола Срећковић је био рецензент једног рада у часопису *Frontiers in Nutrition*, једног рада у *Journal of Food Quality* и једног у *Natural resources for Human Health*.

3.2. Активност у научним друштвима

Др Никола Срећковић је дугогодишњи члан Биохемијског друштва Србије, при чему је недавно постао и члан одбора за младе тог друштва. Такође, био је члан организационог одбора 2 конференције: *1st International conference on Chemo i Bioinformatics* и *Serbian Biochemical Society X conference: „Biochemical insights into molecular mechanism”*.

4. Самосталност кандидата

У научно-истраживачком раду, др Никола Срећковић је показао висок степен самосталности током осмишљавања, дизајна, реализације и предлагања решења истраживачких задатака, а затим и у фазама припреме и публикавања резултата. Први је аутор два рада категорије М21а, два рада категорије М22 и једног рада категорије М51. Аутор за кореспонденцију као носилац експерименталних истраживања, обраде и интерпретације резултата, као и писања радова је на једном раду категорије М22 и једном раду категорије М51.

Б. МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ

Научни допринос др Николе Срећковић огледа се, пре свега, у систематичном проучавању хемијског састава лековитих биљака и других природних производа, као и њихових антиоксидативних, антимикуробних, антиканцерогених и антигенотоксичних активности. Такође, др Никола Срећковић бави се и испитивањем еколошког аспекта примене лековитих биљака у зеленој синтези наночестица сребра, њиховом карактеризацијом и испитивањем њихових биолошких и каталитичких активности.

Поред многобројних истраживања примене биљака и константног пораста научног интересовања за биљке као изворе биоактивних супстанци, сусрећемо се са значајним бројем биљака за које се зна да се примењују у народној медицини, али су недовољно испитане или уопште нема података о њиховом хемијском саставу, биолошкој активности и безбедности примене. У оквиру својих истраживања, др Никола Срећковић је отишао корак даље у испитивању лековитих биљака богатих полифенолним једињењима и антиоксидантима, те је овладао методологијом синтезе наночестице сребра на еколошки прихватљив начин, без употребе хемикалија које могу штетно утицати на животну средину, помоћу екстраката биљака.

Др Никола Срећковић је до сада објавио седамнаест научних радова (четири из категорије М21а, три из категорије М21, шест из категорије М22 и један из категорије М23), два рада у врхунским часописима од националног значаја (М51), један рад у часопису националног значаја (М53), пет саопштења са скупова међународног значаја штампаних у целини (М33), двадесет саопштења на међународним научним скуповима штампаних у изводу (М34), пет саопштења са скупова националног значаја штампаних у целини (М63) и шеснаест саопштења на националним научним конференцијама штампаних у изводу (М64). Укупна вредност коефицијента М за до сада постигнуте резултате износи 131,2 док нормирани М фактор износи 113,99. Поред тога, коаутор је два поглавља у монографији међународног значаја за која се чека одлука о категоризацији од надлежног матичног одбора.

На основу детаљне анализе радова и постигнутих резултата др Николе Срећковића, истраживача сарадника у Институту за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, Комисија је закључила да се ради о кандидату који у потпуности испуњава услове за избор у звање научни сарадник за научну област Хемија.

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност (нормирано)
M21a	4	10	40 (32,7)
M21	3	8	24 (19,67)
M22	6	5	30 (24,65)
M23	1	3	3 (3)
M33	5	1	5
M34	20	0,5	10 (9,86)
M51	2	2	4 (4)
M53	1	1	1
M63	5	1	5
M64	16	0,2	3,2(3,11)
M70	1	6	6
Укупно			131,2 (113,99)

КРИТЕРИЈУМИ ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Потребан услов	Остварено (нормирано)
Укупно: 16	Укупно: 131,2 (113,99)
$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}+M_{41}+M_{42} \geq 10$	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}+M_{41}+M_{42} = 102(85,02)$
$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}+M_{23}+M_{24} \geq 5$	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}+M_{23}+M_{24} = 57(47,32)$

Е. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе приложене документације, може се закључити да је др Никола Срећковић досадашњим научноистраживачким радом дао значајан допринос научној области Хемија. Одбранио је докторску дисертацију из уже научне области Биохемија и до сада је објавио четири рада из категорије **M21a**, три рада из категорије **M21**, шест радова из категорије **M22**, један рад из категорије **M23**, два рада из категорије **M51** и један рад из категорије **M53**, пет саопштења са скупова међународног значаја штампаних у целини **M33**, двадесет саопштења на међународним научним скуповима штампаних у изводу **M34**, пет саопштења са скупова националног значаја штампаних у целини **M63** и шеснаест саопштења на националним научним конференцијама штампаних у изводу **M64**.

Имајући у виду целокупне научне резултате и досадашње публиковане радове др Николе Срећковића, његову компетентност за избор у звање научни сарадник за научну област Хемија карактерише укупна вредност коефицијента М од **131,2** док нормирани М вредност износи **113,99**. Поред тога, ангажован је и на пројектима међународне сарадње и учествује у раду са студентима.

На основу претходно изнетих чињеница, а у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања може се закључити да је др Никола Срећковић, испунио све услове за избор у звање **научни сарадник** за научну област **Хемија**. Сходно томе, комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Крагујевцу да прихвати предлог за избор кандидата др Николе Срећковића у научно звање **научни сарадник** за научну област **Хемија** и упути га надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

У Крагујевцу и Београду,
05.06.2024. године

КОМИСИЈА



др **Владимир Михаиловић**, доцент, председник Комисије
Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет
Ужа научна област: Биохемија



др **Владимир Бешкоски**, редовни професор
Универзитет у Београду Хемијски факултет,
Ужа научна област: Биохемија



др **Милан Младеновић**, редовни професор
Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет
Ужа научна област: Биохемија