



Др Мирослав Новаковић

Виши научни сарадник



Професионално искуство Области интересовања Пројекти Изабране публикације

Адреса: ИХТМ – Центар за хемију, Универзитет у Београду,
Студентски трг 12-16, приземље, лабораторија 308,
11158 Београд 118, ПAK 105104, Србија

Телефон: +381112630474

Факс: +381112636061

Мобилни телефон: +381692333954

Електронска пошта: miroslav.novakovic@ihtm.bg.ac.rs,
miroslav76@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-4984-041X

Образовање: 2002. дипломирани хемичар, Хемијски факултет, Универзитет у Београду
2008. магистар хемијских наука, Хемијски факултет, Универзитет у Београду
2104. доктор хемијских наука, Хемијски факултет, Универзитет у Београду

Звања: 2002. истраживач приправник
2009. истраживач сарадник
2015. научни сарадник
2020. виши научни сарадник

Чланства у друштвима: Српско хемијско друштво; Фитохемијско удружење Азије

Професионално искуство: Од 2002. ИХТМ – Центар за хемију
2015, 2016. – шестомесечно постдокторско усавршавање на Фармацеутском факултету у Токушими (Токушима Бунри Универзитет, Јапан)
2016. – шестомесечно постдокторско усавршавање на Пољопривредном факултету у Ћезени (Универзитет у Болоњи, Италија)

Награде и признања: 2002. Костић фондација; трећа награда за дипломски рад

Области интересовања: Изаолвање и одређивање структуре биљних секундарних метаболита; хемотаксономија; испитивање антиоксидативне активности различитих узорака природног порекла; испитивање антимикробне активности биљних екстраката, чистих једињења и етарских уља

Стручне вештине: Рад на ХПЛЦ-у, НМР-у, УВ спектрофотометру, полариметру; рад са микроорганизмима

Знање језика: Српски језик (матерњи језик), енглески

Најзначајнији пројекти: Основна истраживања:*
2001-2005. Пројекат бр. 1755 („Природни производи из биљака и морских организама: медицински и еколошки значај“) Министарства за науку и технологију Републике Србије
2006-2010. Пројекат бр. 142053 („Секундарни метаболити самониклих, лековитих биљака: изолвање, карактеризација и биолошка активност“) Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије
2011-2020. Пројекат бр. 172053 („Биоактивни природни производи самониклих, гајених и јестивих биљака: одређивање структуре и активности“) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије
2011-2020. Пројекат бр. III43010 „Модификација антиоксидативног метаболизма биљака са циљем повећања толеранције на абиотски стрес и идентификација нових биомаркера са применом у ремедијацији и мониторингу деградираних станишта“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије
2015-2020. Заједнички истраживачки пројекат међуакадемијске сарадње Српске академије Наука и Уметности (САНУ) и Бугарске Академије Наука (БАН) („Секундарни метаболити дивље-растућих и култивисаних биљака са потенцијалном биолошком активношћу“)
2017-2018. OPCW пројекат бр. L/ICA/ICB/210502/17 („Развој он-лајн GC-MS и LC-MS метода заснованих на микроекстракцији на пакованим сорбентима (MEPS) за тестирање OPCW стручности и он-сајт анализу“)
2020-2023. Међународни пројекат са медицинским факултетом у Варни Др Параскев Стојанов „Испитивање биофлавоноида фустина на анти-туморску, антиинфламаторну и гастро-енетеро-хепатопротективну активност у експерименталним фармаколошким моделима“

Изабране публикациије: Публиковани радови:

1. **Miroslav Novakovic**, Tatjana Ilic-Tomic, Iris Djordjevic, Boban Andjelkovic, Vele Tesevic, Slobodan Milosavljevic, Yoshinori Asakawa. **Bisbibenzyls from Serbian *Primula veris* subsp. *columnae* (Ten.) Lūdi and *P. acaulis* (L.) L.** Phytochemistry (2023), 212, 113719
2. Ljiljana Koračak, Ema Lupšić, Nataša Terzić Jovanović, Mirna Jovanović, **Miroslav Novakovic**, Paraskev Nedialkov, Antoaneta Trendafilova, Mario Zlatović, Milica Pešić and Igor M. Opsenica. **Novel artesunate – pyrimidine-based hybrids with anticancer potential against multidrug-resistant cancer cells.** New Journal of Chemistry (2023), 47(14), 6844-6855.
3. Pavle Stojković, Ana Kostić, Ema Lupšić, Nataša Terzić Jovanović, **Miroslav Novaković**, Paraskev Nedialkov, Antoaneta Trendafilova, Milica Pešić, Igor M. Opsenica. **Novel hybrids of sclareol and 1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidine show collateral sensitivity in multidrug-resistant glioblastoma cells.** Bioorganic Chemistry, (2023), 138, 106605.
4. Ivana Sofrenić Boban Anđelković, Nina Todorović, Tatjana Stanojković, Ljubodrag Vujisić, **Miroslav Novaković**, Slobodan Milosavljević, and Vele Tešević. **Cytotoxic triterpenoids and triterpene sugar esters from the medicinal mushroom *Fomitopsis betulina*.** Phytochemistry (2021), 181, 112580.
5. **Miroslav Novakovic**, Tatjana Ilic-Tomic, Vele Tesevic, Katarina Simic, Stefan Ivanovic, Stefan Simic, Igor Opsenica, and Jasmina Nikodinovic-Runic. **Bisaurones - Enzymatic Production and Biological Evaluation.** New Journal of Chemistry (2020), 44, 9647-9655.
6. **Miroslav Novakovic**, Stefan Simić, Ljiljana Koračak, Mario Zlatović, Tatjana Ilic-Tomic, Yoshinori Asakawa, Jasmina Nikodinovic-Runic, Igor Opsenica. **Chemo- and biocatalytic esterification of marchantin A and cytotoxic activity of ester derivatives.** Fitoterapia (2020) 105, 169–176.
7. **Miroslav Novakovic**, Danka Bukvicki, Boban Andjelkovic, Tatjana Ilic-Tomic, Milan Veljic, Vele Tesevic, and Yoshinori Asakawa. **Cytotoxic Activity of Riccardin and Perrottetin Derivatives from the Liverwort Lunularia cruciata.** Journal of Natural Products (2019), 82(4), 694-701.
8. Jovana Stanković, Dejan Gođevac, Vele Tešević, Zora Dajić-Stevanović, Ana Ćirić, Marina Soković, and **Miroslav Novaković**. **Antibacterial and Anti-biofilm Activity of Flavonoid and Saponin Derivatives from Atriplex tatarica against Pseudomonas aeruginosa.** Journal of Natural Products (2019), 82(6), 1487-1495.
9. **Miroslav Novakovic**, Iris Djordjevic, Nina Todorovic, Snezana Trifunovic, Boban Andjelkovic, Boris Mandic, Milka Jadrnin, Ivan Vuckovic, Vlatka Vajs, Slobodan Milosavljevic and Vele Tesevic. **New aurone epoxide and auronolignan from the heartwood of *Cotinus coggygia* Scop.** Natural Products Research (2018) Natural Products Research (2019) 33 (19) 2837-2844.
10. **Miroslav Novakovic**, Danka Bukvicki, Vlatka Vajs, Vele Tesevic, Slobodan Milosavljevic, Petar Marin and Yoshinori Asakawa. **Microbial Transformation of *Calamintha glandulosa* Essential Oil by *Aspergillus niger*.** Natural Product Communications (2018) 13(4) 479-482.
11. Vera Vidaković, Milena Stefanović, **Miroslav Novaković**, Milka Jadrnin, Zorica Popović, Rada Matić, Vele Tešević and Srdjan Bojović. **Inter- and intraspecific variability of selected diarylheptanoid compounds and leaf morphometric traits in *Alnus glutinosa* and *Alnus incana*.** Holzforschung (2018) 72(12) 1031-1041.
12. Vera Vidakovic, **Miroslav Novaković**, Zorica Popović, Milan Janković, Rada Matić, Vele Tešević and Srdjan Bojović. **Significance of diarylheptanoids for distinguishing between *Alnus glutinosa* and *Alnus incana*.** Holzforschung (2018), 72(1), 9-16.
13. Danka Bukvički, **Miroslav Novaković**, Nurunajah Ab Ghani, Petar D. Marin, Yoshinori Asakawa. **Secondary metabolites from endemic species *Iris adriatica* Trinajstić ex Mitić (Iridaceae).** Natural Products Research (2017), 10: 1-4.
14. **Miroslav Novakovic**, Jasmina Nikodinovic-Runic, Jovana Veselinovic, Tatjana Ilic-Tomic, Vera Vidakovic, Vele Tesevic, Slobodan Milosavljevic. **Bioactive Pentacyclic Triterpene Ester Derivatives from *Alnus viridis* ssp. *viridis* Bark.** Journal of Natural Products (2017), 80(5), 1255-1263.
15. Tatjana Ilić-Tomić, Marina Soković, Sandra Vojnović, Ana Ćirić, Milan Veljić, Jasmina Nikodinović Runić, **Miroslav Novaković**. **Diarylheptanoids from *Alnus viridis* ssp. *viridis* and *Alnus glutinosa*: Modulation of quorum-sensing activity in *Pseudomonas aeruginosa*.** Planta Medica (2017), 83, 117-125.
16. **Miroslav Novaković**, Irena Novaković, Mirjana Cvetković, Dušan Sladić, Vele Tešević. **Antimicrobial activity of the diarylheptanoids from the black and green alder.** Brazilian Journal of Botany (2015), 38(3), 441-446.
17. Jelena Dinić, Teodora Randelović, Tijana Stanković, Miodrag Dragoj, Aleksandra Isaković, **Miroslav Novaković**, Milica Pešić. **Chemo-protective and regenerative effects of diarylheptanoids from the bark of black alder (*Alnus glutinosa*) in human normal keratinocytes.** Fitoterapia (2015), 105, 169–176.
18. Dejan Gođevac, Jovana Stanković, **Miroslav Novaković**, Boban Anđelković, Zora Dajić Stevanović, Milica Petrović, Miroslava Stanković. **Phenolic compounds from *Atriplex littoralis* L. and their radiation mitigating activity.** Journal of Natural Products (2015), 78, 2198-2204.
19. Trifunović Snežana, Isaković Anđelka M., Isaković Aleksandra, Vučković Ivan, Mandić Boris, **Novaković Miroslav**, Vajs Vlatka, Milosavljević Slobodan, Trajković Vladimir. **Isolation, Characterization, and *In Vitro* Cytotoxicity of New Sesquiterpenoids from *Achillea clavennae*.** Planta Medica (2014) 80 (4), 297-305.
20. **Novaković Miroslav**, Pešić Milica, Trifunović Snežana, Vučković Ivan, Todorović Nina, Podolski-Renić Ana, Dinić Jelena, Stojković Sonja, Tešević Vele, Vajs Vlatka, Milosavljević Slobodan. **Diarylheptanoids from the bark of black alder inhibit the growth of sensitive and multi-drug**

- resistant non-small cell lung carcinoma cells. *Phytochemistry* (2014) 97, 46-54.
21. Dinic Jelena B, **Novakovic Miroslav M**, Podolski-Renic Ana M, Stojkovic Sonja, Mandic Boris M, Tesevic Vele V, Vajs Vlatka E, Isakovic Aleksandra J, Pesic Milica S. Antioxidative Activity of Diarylheptanoids from the Bark of Black Alder (*Alnus glutinosa*) and Their Interaction with Anticancer Drugs. *Planta Medica* (2014) 80 (13), 1088-1096.
 22. **Novaković, Miroslav**; Stanković, Miroslava; Vučković, Ivan; Todorović, Nina; Trifunović, Snežana; Tešević, Vele; Vajs, Vlatka; Milosavljević, Slobodan. Diarylheptanoids from *Alnus glutinosa* Bark and their Chemoprotective Effect on Human Lymphocytes DNA. *Planta Medica*, (2013), 79, 499-505.
 23. Gorjanović, Stanislava Ž.; Alvarez-Suarez, José Miguel; **Novaković, Miroslav M.**; Pastor, Ferenc T.; Pezo, Lato; Battino, Maurizio; Sužnjević, Desanka Ž. Comparative analysis of antioxidant activity of honey of different floral sources using recently developed polarographic and various spectrophotometric assays. *Journal of Food Composition and Analysis*, (2013), 30(1), 13-18.
 24. Potkonjak, Nebojša; Veselinović, Dragan; **Novaković, Miroslav**; Gorjanović, Stanislava; Pezo, Lato; Sužnjević, Desanka. Antioxidant activity of propolis extracts from Serbia: A polarographic approach. *Food and Chemical Toxicology* (2012), 50(10), 3614-3618.
 25. Marin, Marija; **Novaković, Miroslav**; Tešević, Vele; Vučković, Ivan; Milojević, Nataša; Vuković-Gačić, Branka; Marin, Petar. Antioxidative, antibacterial and antifungal activity of the essential oil of wild-growing *Satureja montana* L. from Dalmatia, Croatia. *Flavour and Fragrance Journal* (2012), 27(3), 216-223.
 26. Gorjanović, Stanislava; Rabrenović, Biljana; **Novaković, Miroslav**; Dimić, Etelka; Basić, Zorica; Sužnjević, Desanka. Cold-Pressed Pumpkin Seed Oil Antioxidant Activity as Determined by a DC Polarographic Assay Based on Hydrogen Peroxide Scavenge. *Journal of the American Oil Society* (2011), 88(12), 1875-1882.
 27. **Novaković, Miroslav**; Stevanović, Snežana; Gorjanović, Stanislava; Jovanović, Predrag; Tešević Vele; Janković, Miodrag; Sužnjević Desanka. Changes of Hydrogen Peroxide and Radical-Scavenging Activity of Raspberry during Osmotic, Convective, and Freeze-Drying. *Journal of Food Science* (2011), 76(4), C663-C668.
 28. Gorjanović, Stanislava; **Novaković, Miroslav**; Vukosavljević, Predrag; Pastor, Ferenc; Tešević, Vele; Sužnjević, Desanka. Polarographic Assay Based on Hydrogen Peroxide Scavenging in Determination of Antioxidant Activity of Strong Alcohol Beverages. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2010), 58(14), 8400-8406.
 29. Gorjanović, Stanislava; **Novaković, Miroslav**; Potkonjak, Nebojša; Sužnjević, Desanka. Antioxidant Activity of Wines Determined by a Polarographic Assay Based on Hydrogen Peroxide Scavenge. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2010), 58(8), 4626-4631.
 30. Gorjanović, Stanislava; **Novaković, Miroslav**; Potkonjak, Nebojša; Leskosek-Čukalović, Ida; Sužnjević, Desanka. Application of a Novel Antioxidative Assay in Beer Analysis and Brewing Process Monitoring. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2010), 58(2), 744-751.
 31. **Novaković, Miroslav**; Vučković, Ivan; Janačković, Peđa; Soković, Marina; Filipović, Anka; Tešević, Vele; Milosavljević, Slobodan. Chemical composition, antibacterial and antifungal activity of the essential oils of *Cotinus coggygria* from Serbia. *Journal of the Serbian Chemical Society* (2009), 74(10), 1035-1040.