

Универзитет у Београду

Институт за хемију, технологију и металургију

Институт од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ)

Његошева 12, Београд

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију, број: 906/ 26.07.2024., донетој на 82. електронској седници одржаној дана 26.07.2024., изабрани смо за чланове Комисије за подношење извештаја за избор у звање **виши научни сарадник** др Мирјане Цветковић, дипл. мастер хемичара, научног сарадника ИХТМ. На основу приложене и прикупљене документације о кандидату, биографских података и прегледа научно-истраживачког и стручног рада, а у складу са Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 49/2019), Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, бр. 159/2020 и 14/2023) и Статутом ИХТМ, подносимо сладећи

## ИЗВЕШТАЈ

### А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Мирјана (Томица) Цветковић је рођена 13. априла 1986. године у Смедереву. Основну школу и гимназију је завршила у Смедереву. Школске 2005/2006. уписала се на Хемијски факултет у Београду, дипломирала је 22. маја 2012., а мастер студије на Хемијском факултету у Београду, на Одељењу за инструменталну анализу при Катедри за органску хемију код ментора проф. др Велета Тешевића, уписала је 2012/13. године и одбранила мастер рад 03. октобра 2013. године. Докторске студије на Хемијском факултету у Београду, на Одељењу за инструменталну анализу при Катедри за органску хемију код ментора проф. др Велета Тешевића и проф. др Ирис Ђорђевић, уписала је 2013/14. Докторску дисертацију под називом „Метаболомичка студија балканских врста рода *Amphoricarpos* Vis. (Asteraceae)” одбранила је 02. октобра 2019. године

Од 1. децембра 2013. запослена је у Центру за хемију ИХТМ као истраживач приправник, од 22. априла 2016. као истраживач сарадник, а од 28. јануара 2020. као научни сарадник.

У оквиру свог научноистраживачког рада бави се хемијом секундарних метаболита биљака, спектроскопским и хроматографским техникама анализе

структуре органских једињења, као и биолошким дејствима хемијских једињења и биљних екстраката.

Др Мирјана Цветковић је од 2013. године била ангажована на пројекту бр. 172053 Министарства, просвете, науке и технолошког развоја: „Биоактивни природни производи самониклих, гајених и јестивих биљака: одређивање структуре и активности” (2011–2020.), а сада је ангажована као истраживач на стратешком пројекту Српске академије наука и уметности „Биомедицински потенцијал новоизолованих дитерпена латекса млечика (*Euphorbia* L.) са станишта у Србији” (2022–2024.), као и на пројекту Српске академије наука и уметности „Фитохемијско испитивање секундарних метаболита из биљака и гљива и њихових биотрансформисаних производа” (2023–2026.).

У току 2016–2017. године учествовала је на пројекту научно-технолошке билатералне сарадње са Биотехничким факултетом Универзитета у Љубљани под називом „Метаболомичке промене у воћу и поврћу изазване третманима након бербе”, а у току 2017–2018. на пројекту научно-технолошке билатералне сарадње са Универзитетом у Црној Гори под називом „The effect of heavy metals on the altering of medicinal plant metabolism”. Такође је била учесник на пројекту научно-технолошке билатералне сарадње са Универзитетом у Болоњи (2019–2021.) под називом „Metabolomic approach for the determination of herbs and spices fraud”. Учесник је пројекта сарадње Српске академије наука и уметности и Бугарске академије наука „Phytochemical investigation of secondary metabolites from plants and fungi and their biotransformed products” (2020–2022.), као и пројекта сарадње Српске академије наука и уметности и Бугарске академије наука „Phytochemical and metabolomics investigation of biologically active compounds from *Primula* species and medicinal mushrooms” (2023–2025.). Учесник је више пројеката међулабораторијске сарадње који финансира организација за забрану хемијског оружја (OPCW): „Development of on-line GC-MS and LC-MS methods based on Micro Extraction in Packed Sorbent (MEPS) for the OPCW proficiency test framework and on-site analysis” (2017–2021.), „Detection of herbs and dietary supplements fraud using metabolomics approach” (2019–2021.), „Application of various untargeted metabolomics for mapping plant biomarkers of chemical exposure to support hot-zone analysis by handheld leaf spectrometer” (2021–2022.), као и пројекта „Твининг пројекат VERIFIN института за верификацију Конвенције о забрани хемијског оружја и Универзитета у Београду – Хемијског факултета (Центар за Инструменталну анализу - CIA)”.

Др Мирјана Цветковић је била ангажована као сарадник у настави на Хемијском факултету Универзитета у Београду, на вежбама на предметима Структурне инструменталне методе, Структурне инструменталне методе II,

Загађивачи хране, на студијским програмима Хемија, Биохемија, Настава хемије и Хемија животне средине.

Поред научног рада, у оквиру редовних активности на Одељењу за инструменталну анализу (Центар за хемију ИХТМ и Хемијски факултет Универзитета у Београду), бави се припремом и анализом узорака према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. Од 2015. године ангажована је као аналитичар, од 2017. године као заменик руководиоца за квалитет, а од 2022. као роководилац за квалитет Лабораторије Центра за хемију акредитиване према стандарду SRPS ISO/IEC 17025:2017.

Члан је Српског хемијског друштва.

## **Б: НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД**

У свом научноистраживачком раду др Мирјана Цветковић бави се проучавањем секундарних метаболита биљака. Током рада овладала је применом спектроскопских (UV, IR, NMR, MS) и хроматографских (HPLC, GC) техника које се користе за изоловање и карактеризацију једињења из биљног материјала. Веома успешно се бави развојем и применом инструменталних техника у циљу развоја нових метода и оптимизације постојећих како би се максимално искористио њихов потенцијал. Своја интересовања је проширила на испитивање биолошког дејства ових секундарних метаболита. Кандидаткиња се успешно бави и анализом биљних екстраката и неиспарљивих компоненти како природног тако и синтетског порекла комбинацијом метода LC и LC/MS. Осим тога, бави се и анализом испарљивих једињења природног порекла комбинацијом метода GC и GC/MS. Поред тога, др Цветковић се бави метаболомиком, применом мултиваријантне анализе у фитохемијским испитивањима.

## **В. БИБЛИОГРАФИЈА**

### **(А) Радови од претходног избора у звање**

#### **1. Радови објављени у у међународним часописма; научна критика, уређивање часописа**

**Од претходног избора: M20=60,45**

**Од претходног избора: ИФ=31,661**

**Рад у врхунском међународном часопису (M21):**

**Број бодова: 25,38 (1 × 5,71 + 1 × 5,00 + 1 × 6,67 + 1 × 8,00)**

**1.1.** Tomić Ana, Šovljanski Olja, Nikolić Višnja, Lato Pezo, Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanojev Jovana, Kuzmanović Nebojša, Markov Siniša, (2023) Screening of Antifungal Activity of Essential Oils in Controlling Biocontamination of Historical Papers in Archives, *Antibiotics*, 12(1), 103, <https://doi.org/10.3390/antibiotics12010103>

**9 аутора:  $[8/(1+0,2 \times (9-7))]=5,71$**

ИФ<sub>5</sub>: 5,396:2021

Област/позиција часописа: Pharmacology&pharmacy, 64/279

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 9

**1.2.** Tanjga Biljana Božanić, Lončar Biljana, Aćimović Milica, Kiprovska Biljana, Šovljanski Olja, Tomić Ana, Travičić Vanja, **Cvetković Mirjana**, Raičević Vidak, Zeremski Tijana, (2022) Volatile Profile of Garden Rose (*Rosa hybrida*) Hydrosol and Evaluation of Its Biological Activity In Vitro, *Horticulturae*, 8(10), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8100895>

**10 аутора:  $[8/(1+0,2 \times (10-7))]=5,00$**

ИФ<sub>5</sub>: 3,582:2021

Област/позиција часописа: Horticulture, 5/36

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 10

**1.3.** Aćimović Milica, Lončar Biljana, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Pezo Lato, Pezo Milada, Todosijeвић Marina, Tešević Vele, (2022) Weather Conditions Influence on Lavandin Essential Oil and Hydrolate Quality, *Horticulturae*, 8(4), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8040281>

**8 аутора:  $[8/(1+0,2 \times (8-7))]=6,67$**

ИФ<sub>5</sub>: 3,582:2021

Област/позиција часописа: Horticulture, 5/36

Цитираност (без аутоцитата): 17

Број аутора: 8

**1.4.** Aćimović Milica, Lončar Biljana, Pezo Milada, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Rat Milica, Pezo Lato, (2022) Volatile Compounds of *Nepeta nuda* L. from Rtanj Mountain (Serbia), *Horticulturae*, 8(2), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8020085>

**7 аутора:  $1 \times 8=8$**

ИФ<sub>5</sub>: 3,582:2021

Област/позиција часописа: Horticulture, 5/36

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 7

**Рад у истакнутом међународном часопису (M22):**

**Број бодова: 18,57 (1 × 3,57 + 3 × 5,00)**

**1.5.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jeremić Jovana, Pezo Lato, Varga Ana, Čabarkapa Ivana, Kiprovska Biljana, (2022) Biological activity and profiling of *Salvia sclarea* essential oil obtained by steam and hydrodistillation extraction methods via chemometrics tools, *Flavour and Fragrance Journal*, 37(1), 20–32, <https://doi.org/10.3390/pr10081608>

**7 аутора: 1×5=5**

ИФ: 2,6:2022

Област/позиција часописа: Chemistry/applied, 34/73

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 7

**1.6.** Aćimović Milica, Pezo Lato, Zeremski Tijana, Lončar Biljana, Marjanović Jeromela Ana, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Sikora Vladimir, Ignjatov Maja, (2021) Weather conditions influence on hyssop essential oil quality, *Processes*, 9, 1152, <https://doi.org/10.3390/pr9071152>

**9 аутора: [5/(1+0,2×(9-7))]=3,57**

ИФ: 3,352:2021

Област/позиција часописа: Engineering, Chemical, 69/143

Цитираност (без аутоцитата): 15

Број аутора: 9

**1.7.** Aćimović Milica, Pezo Lato, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Rat Milica, Čabarkapa Ivana, Tešević Vele, (2020) QSRR model for predicting retention indices of geraniol chemotype of *Thymus serpyllum* essential oil, *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 23(3), 464–473, <https://doi.org/10.1080/0972060X.2020.1790428>

**7 аутора: 1×5=5**

ИФ: 1,699:2020

Област/позиција часописа: Plant sciences, 137/235

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 7

**1.8.** Aćimović Milica, Zorić Miroslav, Zheljzkov Valtcho, Pezo Lato, Čabarkapa Ivana, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, (2020) Chemical characterization and antibacterial activity of essential oil of medicinal plants from Eastern Serbia. *Molecules*, 25(22), 5482, <https://doi.org/10.3390/molecules25225482>

**7 аутора: 1×5=5**

ИФ<sub>5</sub>:4,588:2020

Област/позиција часописа: Chemistry, Multidisciplinary, 62/178

Цитираност (без аутоцитата): 19

Број аутора: 7

**Рад у међународном часопису (M23):**

**Број бодова: 8,5 (1 × 2,5 + 2 × 3,00)**

**1.9.** Krstić Gordana, Nikolić Biljana, Todosijeвић Marina, Mitić Zorica, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Bojović Srdjan, Marin Petar, (2022) Terpene relationships among some soft and hard pine species, *Botanica Serbica*, 46(1), 39–48, <https://doi.org/10.2298/BOTSERB2201039K>

**8 аутора: [3/(1+0,2×(8-7))]=2,5**

ИФ: 0,8:2022

Област/позиција часописа: Plant sciences, 207/239

Цитираност (без аутоцитата): /

Број аутора: 8

**1.10.** Aćimović Milica, Pezo Lato, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Čabarkapa Ivana, (2021) *Achillea clypeolata* Sibth. & Sm. essential oil composition and QSRR model for predicting retention indices. *Journal of the Serbian Chemical Society* 86(4), 355–366, <https://doi.org/10.2298/JSC200524008A>

**5 аутора: 1×3=3**

ИФ: 1,240:2020

Област/позиција часописа: Chemistry, Multidisciplinary, 141/178

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 5

**1.11.** Đorđević Iris, **Cvetković Mirjana**, Jadranin Milka, Bojović Srđan, Anđelković Boban, Sofrenić Ivana, Simić Katarina, (2021) Phytochemical study of the genus *Amphoricarpos*, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 86(12), 1177–1193, <https://doi.org/10.2298/JSC210726083D>

**7 аутора: 1×3=3**

ИФ:1,240:2020

Област/позиција часописа: Chemistry, Multidisciplinary, 141/178

Цитираност (без аутоцитата): /

Број аутора: 7

**Рад у националном часопису међународног значаја (M24):**

**Број бодова: 8 (4 × 2,00)**

**1.12.** Aćimović Milica, Pezo Lato, Stanković Jeremić Jovana, Todosijević Marina, Rat Milica, Tešević Vele, **Cvetković Mirjana**, (2021) The quantitative structure-retention relationship of the gc-ms profile of yarrow essential oil. *Acta periodica technologica*, n/a (52), 123–132, <https://doi.org/10.2298/APT2152123A>

**7 аутора: 1×2=2**

ИФ: /

Област/позиција часописа: /

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 7

**1.13.** Gvozdenac Sonja, Kiprovska Biljana, Aćimović Milica, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Bursić Vojislava, Ovuka Jelena, (2021) Repellent activity of cymbopogon citratus essential oil against four major stored product pests: *Plodia interpunctella*, *Sitophilus oryzae*, *Acanthoscelides obtectus* and *Tribolium castaneum*. *Contemporary Agriculture*, 70(3–4), 140–148, <https://doi.org/10.2478/contagri-2021-0020>

**7 аутора: 1×2=2**

ИФ: /

Област/позиција часописа: /

Цитираност (без аутоцитата): /

Број аутора: 7

**1.14.** Aćimović Milica, Tešević Vele, Smiljanić Katarina, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Kiprovska Biljana, Šikora Vladimir, (2020) Hydrolates – By-Products of Essential Oil Distillation: Chemical Composition, Biological Activity and Potential Uses. *Advanced technologies*, 9(2), 54–70, <https://doi.org/10.5937/savteh2002054A>

**7 аутора: 1×2=2**

ИФ: /

Област/позиција часописа: /

Цитираност (без аутоцитата): /

Број аутора: 7

**1.15.** Aćimović Milica, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, (2020) Phyto-pharmacological aspects of *Nepeta nuda* L.: A systematic review. *Lekovite sirovine*, 40, 75–83. <https://doi.org/10.5937/leksir2040075A>

**3 аутора: 1×2=2**

ИФ: /

Област/позиција часописа: /

Цитираност (без аутоцитата): /

Број аутора: 3

## **2. Зборници међународних научних скупова (M30)**

**Од претходног избора: M30=4,5**

**Предавање по позиву на међународном скупу штампано у изводу (M32):**

**Број бодова: 1,5 (1 × 1,5)**

**2.1.** Boban Anđelković, Ivana Sofrenić, Iris Đorđević, Stefan Ivanović, **Mirjana Cvetković**, Dejan Gođevac, Slobodan Milosavljević, NMR metabolomics insight into phytochemistry, Adriatic NMR conference, Book of Abstracts, P.30, 22-24 September 2020, Peroj, Croatia, **ISBN: 978-953-6076-58-1**

**7 аутора: 1×1,5=1,5**

**Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):**

**Број бодова: 2 (2 × 1,0)**

**2.2.** Milka Jadranin, **Mirjana Cvetković**, Iris Đorđević, Gordana Krstić, Vele Tešević, Slobodan Milosavljević, New insights into sesquiterpene lactones composition of Western Balkan's genus *Amphoricarpos* revealed by rapid resolution liquid chromatography coupled with quadrupole time-of-flight mass spectrometry, 11<sup>th</sup> Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (11<sup>th</sup> CMAPSEEC), Ohrid, North Macedonia, 6–10 October 2022, Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 68, 71–72, DOI: 10.33320/maced.pharm.bull.2022.68.04.030

**6 аутора: 1×1=1**



**2.3.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Simin Nataša, Beara Ivana, Lesjak Marija, Popović Vera, Chemical composition of *Origanum dictamnus* and *Origanum vulgare* ssp. *hirtum* from Greece. GEA (Geo Eco-Eco Agro) International Conference, 28–29 May 2020, Montenegro, Book of Proceedings,1, 244–249. ISBN: 978-86-86625-29-8 (print)

**7 аутора: 1×1=1**

**Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):**

**Број бодова: 1 (2 × 0,5)**

**2.4.** Anđelković Boban, Gođevac Dejan, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Tešević Vele, Milosavljević Slobodan, Simić Katarina, Integration of dry-column flash chromatography with NMR and FTIR metabolomics to reveal cytotoxic metabolites from *Amphoricarpos autariatus*, 5th International Caparica Christmas Conference on Sample Treatment Caparica/Portugal 15th – 18th November 2021, Book of abstracts, pp 148. ISBN: 978-989-53350-0-8

**7 аутора: 1×0,5=0,5**

**2.5.** Stanković Jovana, Gođevac Dejan, **Cvetković Mirjana**, Tešević Vele, Sofrenić Ivana, Ivanović Stefan, Novaković Miroslav, Antibacterial and Antibiofilm Activity of Flavonoid and Saponin Derivatives from *Atriplex tatarica* against *Pseudomonas aeruginosa*, 5th International Caparica Christmas Conference on Sample Treatment Caparica/Portugal, 15th – 18th November 2021, Book of abstracts, pp 150, ISBN:978-989-53350-0-8

**7 аутора: 1×0,5=0,5**

**3. Радови у часописима националног значаја (M50):**

**Од претходног избора: M50=5,07**

**Рад у водећем часопису националног значаја (M51):**

**Број бодова: 4 (2 × 2,00)**

**3.1.** Aćimović Milica, Varga Ana, **Cvetković Mirjana**, Lato Pezo, Lončar Biljana, Ignjatov Maја, Zeremski Tijana, (2021) Chemical composition of hyssop cv. 'Domaći ljubičasti' essential oil and its antimicrobial activity, *Ratarstvo i povrtarstvo*, 58(1), 23–30, DOI: 10.5937/ratpov58-31751

**7 аутора: 1×2=2**

**3.2.** Aćimović Milica, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, Kiprovska Biljana, Marjanović-Jeromela Ana, Rat Milica, Malenčić Đorđe, (2019) Essential oil analysis of different hyssop genotypes from IFVCNS medicinal plant collection garden. *Letopis naučnih radova/Annals of Agronomy*, 43(1), 38–45. ISSN 0546-8264

**7 аутора: 1×2=2**

**Рад у часопису националног значаја (M52):**

**Број бодова: 1,07 (1 × 1,07)**

**3.3.** Aćimović Milica, Stanković Jeremić Jovana, Simić Katarina, Ivanović Stefan, Ljujić Jovana, Čabarkapa Ivana, Radojčin Milivoj, Todosijeвић Marina, **Cvetković Mirjana**, (2021). Essential oil quality of chamomile grown in Province of Vojvodina. *Letopis Naučnih Radova/Annals of Agronomy* 45(1), 63–70, ISSN 0546-8264

**9 аутора: [1,5/(1+0,2×(9-7))] = 1,07**

**Укупно од избора: M=70,02**

**Укупан ИФ од избора: 31,661**

## **(Б) Радови пре претходног избора у звање**

**1. Поглавље у монографији међународног значаја:**

**1.1.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Tešević Vele, Todosijeвић Marina, (2018) Headspace analysis of volatile compounds from fruits of selected vegetable species of Apiaceae family. In: Petropoulos S., Ferreira I., Barros L.(eds): *Phytochemicals in Vegetables: A Valuable Source of Bioactive Compounds, Bentham Science*, 208–234.

DOI: 10.2174/9781681087399118010009

**5 аутора: 1×4=4**

**2. Радови објављени у међународним часописима; научна критика, уређивање часописа:**

**Укупно: M20=57,98**

**Укупно ИФ: 16,664**

**Рад у врхунском међународном часопису (M21):**

**Број бодова: 8 (1 × 8,00)**

**2.1. Mirjana Cvetković**, Ana Damjanović, Tatjana Stanjković, Iris Đorđević, Vele Tešević, Slobodan Milosavljević, Dejan Gođevac, (2020) Integration of dry-column flash chromatography with NMR and FTIR metabolomics to reveal cytotoxic metabolites from *Amphoricarpos autariatus*, *Talanta*, 206, 120248. IF= 4,916:2018. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2019.120248>

Цитираност: 6

**7 аутора: 1×8 = 8**

**Рад у истакнутом међународном часопису (M22):**

**Број бодова: 22,74 (1 × 4,17 + 1 × 3,57+ 3 × 5,00)**

**2.2. Cvetković Mirjana**, Đorđević Iris, Jadranin Milka, Vajs Vlatka, Vučković Ivan, Menković Nebojša, Milosavljević Slobodan, Tešević Vele, (2014) Further amphoricarpolides from the surface extracts of *Amphoricarpos* complex from Montenegro, *Chemistry and Biodiversity*, 11(9), 1428–1437. IF = 1,515:2014 <https://doi.org/10.1002/cbdv.201400101>

Цитираност: 3

**8 аутора: [5/(1+0,2×(8-7))]=4,17**

**2.3. Miroslav Novaković**, Irena Novaković, **Mirjana Cvetković**, Dušan Sladić, Vele Tešević, (2015) Antimicrobial activity of the diarylheptanoids from the black and green alder, *Brazilian Journal of Botany*, 38(3), 441–446. IF = 0,734:2015

DOI 10.1007/s40415-015-0151-0

Цитираност: 16

**5 аутора: 1×5 = 5**

**2.4. Aćimović Milica**, Grahovac Mila, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Maširević Stevan, (2016) Essential oil composition of different coriander (*Coriandrum sativum* L.) accessions and their influence on mycelial growth of *Colletotrichum* ssp., *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 15(4), 35–44, ISSN 1644-0692.

IF = 0,583:2015

Цитираност: 2

**5 аутора: 1×5=5**

**2.5. Vesović Nikola**, Vujisić Ljubodrag, Perić-Mataruga Vesna, Krstić Gordana, Nenadić Marija, **Cvetković Mirjana**, Ilijin Larisa, Stanković Jovana, Ćurčić Srećko, (2017) Chemical secretion and morpho-histology of the pygidial glands in two Palaearctic predatory ground beetle species: *Carabus (Tomocarabus) convexus* and *C.*

(*Procrustes*) *coriaceus* (Coleoptera: Carabidae), *Journal of Natural History*, 51(9–10) 545–560. DOI: 10.1080/00222933.2017.1293183. IF = 1,010:2015

Цитираност: /

**9 аутора:  $[5/(1+0,2 \times (9-7))]=3,57$**

**2.6. Mirjana Cvetković**, Iris Đorđević, Milka Jadranin, Miroslava Stanković, Boris Mandić, Slobodan Milosavljević, Ljubodrag Vujisić, Leaf-surface guaianolides from *Amphoricarpos neumaeyri* showing protective effect on human lymphocytes DNA, (2019) *Natural Product Research*, <https://doi.org/10.1080/14786419.2019.1687470>

IF = 1,999:2018

**7 аутора:  $1 \times 5 = 5$**

**Рад у међународном часопису (M23):**

**Број бодова: 26,81 ( $1 \times 1,67 + 1 \times 2,14 + 2 \times 2,50 + 6 \times 3,00$ )**

**2.7. Aćimović Milica**, Grahovac Mila, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Maširević Stevan, (2016) Essential oil composition of different coriander (*Coriandrum sativum* L.) accessions and their influence on mycelial growth of *Colletotrichum* ssp., *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 15(4), 35–44, ISSN 1644-0692, IF = 0,523:2016.

Цитираност: 10

**5 аутора:  $1 \times 3 = 3$**

**2.8. Aćimović Milica**, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, (2016) Effect of Weather Conditions, Location and Fertilization on Coriander Fruit Essential Oil Quality, *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 5(19), 1208–1215. IF = 0,493:2016, <https://doi.org/10.1080/0972060X.2015.1119068>

Цитираност: 8

**3 аутора:  $1 \times 3 = 3$**

**2.9. Aćimović Milica**, Pavlović Snežana, Varga Ana, Filipović Vladimir, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Čabarkapa Ivana, (2017) Chemical composition and antibacterial activity of *Angelica archangelica* root essential oil, *NaturalProduct Communications*, 12(2), 205–206. IF = 0,809:2017, ISSN 1934-578X.

Цитираност: 19

**7 аутора:  $1 \times 3 = 3$**

**2.10. Aćimović Milica**, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Kiprovska Biljana, Todosijević Marina, (2018) Essential oil quality of tetraploid chamomile cultivars grown in Serbia, *Essential Oil Bearing Plants*, 21(1), 15–22. IF = 0,688:2018, DOI:10.1080/0972060X.2017.1401962.

Цитираност: 5

**5 аутора:  $1 \times 3 = 3$**

**2.11.** Pavković-Lučić Sofija, Todosijević Marina, Savić Tatjana, Trajković Jelena, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Miličić Dragana, Lučić Luka, Tomić Vladimir, Makarov Slobodan, Vujisić Ljubodrag, (2018) Cuticular Chemoprofile of the Fruit Fly *Drosophila subobscura* (Diptera, Drosophilidae), *Journal of Animal and Plant Sciences*, 28(6), 1881–1886. IF = 0,529:2018, ISSN 1018-7081.

Цитираност: 1

**11 аутора:  $[3/(1+0,2 \times (11-7))]=1,67$**

**2.12.** Nikolić Biljana, Todosijević Marina, Ratknić Mihajlo, Djordjević Iris, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Marin Petar, Tešević Vele, (2018) Terpenes and *n*-alkanes in needles of *Pinus cembra*, *Natural product communications*, 13(8), 1035–1037. IF = 0,554:2018, ISSN 1934-578X.

Цитираност: 7

**8 аутора:  $[3/(1+0,2 \times (8-7))]=2,5$**

**2.13.** Nikolić Biljana, Matović Milić, Todosijević Marina, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Marin Petar, Tešević Vele, (2018) Volatiles of *Tanacetum macrophyllum* obtained by different extraction methods, *Natural product communications*, 13(7), 891–893. IF = 0,554:2018, ISSN 1934-578X

Цитираност: :3

**7 аутора:  $1 \times 3=3$**

**2.14.** **Mirjana Cvetković**, Boban Anđelković, Vladimir Stevanović, Milka Jadranin, Iris Đorđević, Vele Tešević, Slobodan Milosavljević, Dejan Gođevac, (2018) NMR-based metabolomics study of *Amphoricarpos* species from Montenegro, *Phytochemistry Letters*, 25, 1–5. IF = 1,338:2018, <https://doi.org/10.1016/j.phytol.2018.03.013>.

Цитираност: 3

**8 аутора:  $[3/(1+0,2 \times (8-7))]=2,5$**

**2.15.** Krstić Gordana, Aljančić Ivana, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Marin Petar, Janačković Peđa, Tešević Vele, (2019) Leaf epicuticular waxes of eleven *Euphorbia* species (Euphorbiaceae) from the central Balkans: impact on chemotaxonomy, *Archives of Biological Sciences*, 71(1), 21–26. IF = 0,554:2018, ISSN 0354-4664.

Цитираност: 2

**7 аутора:  $1 \times 3=3$**

**Рад у националном часопису међународног значаја (M24):**

**Број бодова: 4 (2 × 2)**

**2.17.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Ignjatov Maja, Nikolić Ljiljana, (2016) Chemical characterization of essential oil from seeds of wild and cultivated carrots from Serbia, *Botanica Serbica*, 40(1), 55–60.

DOI: 10.5281/zenodo.48861.

Цитираност: 12

**5 аутора: 1×2=2**

**2.18.** Aćimović Milica, Varga Ana, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Čabarkapa Ivana, (2018) Chemical characterization and antibacterial activity of wild *Angelica* seed essential oil, *Botanica Serbica*, 42(2), 217–221. DOI: 10.5281/zenodo.1468310.

Цитираност: 5

**5 аутора: 1×2=2**

### **3. Зборници са међународних научних скупова (M30):**

**Укупно M30=11**

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):**

**Број бодова: 5 (5 × 1,00)**

**3.1.** Branislav Trudić, Boban Anđelković, Saša Orlović, Vele Tešević, **Mirjana Cvetković**, Jovana Stanković, (2014) Preliminary Biochemical Analysis of M1 (Panonnia) Poplar Clone Surface Resins. Proceedings of the Biennial International Symposium: FOREST AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 24–25 of October 2014 Braşov, Romania. Proceedings, p. 69–74.

**6 аутора: 1×1=1**

**3.2.** Aćimović Milica, Popović Sanja, Kostadinović Ljiljana, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, (2015) Characteristics of fatty acids and essential oil from sweet and bitter fennel fruits grown in Serbia. Sixth International Scientific Symposium "Agrosym 2015", October 15–18, 2015, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, Book of Proceedings, 949–953.

**5 аутора: 1×1=1**

**3.3.** Aćimović Milica, Mara Dimitrije, Tešević Vele, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Urošević Miroslav, Filipović Vladimir, (2016) Analysis of total polyphenols from postdistillation waste material of different coriander accessions grown in Serbia. 7th International Scientific Symposium "Agrosym 2016", October 6–9, 2016, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, Book of Proceedings, 796–802.

**7 аутора: 1×1=1**

**3.4.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Filipović Vladimir, Nikolić Ljiljana, Dojčinović Nevena, (2017) Analysis of volatile compounds from *Angelica* seeds obtained by headspace method, *Arabian Journal of Medicinal & Aromatic Plants* 3(1), 10–18.

**6 аутора: 1×1=1**

**3.5.** Aćimović Milica, Tešević Vele, Mara Dimitrije, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Djuragić Olivera, (2017) Influence of fertilization on total polyphenol content in aniseed postdistillation waste material, *Arabian Journal of Medicinal and Aromatic Plants* 3(1), 57–67.

**6 аутора: 1×1=1**

**4. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):**

**Број бодова: 6 (12 × 0,5)**

**4.1.** Popović Aleksandra, Petrović Miloš, Šućur Jovana, Aćimović Milica, Petrović Aleksandra, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Effects of essential oil *Anethum graveolens* L. on the adult insects *Tribolium castaneum* (Coleoptera, Tenebrionidae). International Scientific Conference „New Trends in the Ecological and Biological Research“. 9–11 September 2015, Prešov, Slovak Republic, Book of Abstracts, pp. 69.

**7 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.2.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Đuragić Olivera, Petkova Mariana, Lević Jovanka, Seasonal variation in dill essential oil. Anniversary Scientific Conference with International Participation „Animal Science – Challenges and Innovations“, November 4–6, 2015, Sofia, Bulgaria, Book of Abstracts, pg. 33.

**6 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.3.** Aćimović Milica, Popović Sanja, Kostadinović Ljiljana, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Characteristics of fatty acids and essential oil from sweet and bitter fennel fruits grown in Serbia. Sixth International Scientific Symposium "Agrosym 2015", October 15–18, 2015, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, pg. 330.

**5 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.4.** Grahovac Mila, Aćimović Milica, Budakov Dragana, Stojšin Vera, Maširević Stevan, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Antifungal activity of *trans*-anethole rich essential oils against causal agents of apple bitter rot. Sixth International Scientific Symposium "Agrosym 2015", October 15–18, 2015, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, pg. 455.

**7 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.5.** Dejan Gođevac, Boban Anđelković, Milka Jadranin, **Mirjana Cvetković**, Slobodan Milosavljević, NMR-Based metabolomics of *Amphoricarpos* species from Montenegro. International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf (INCPU), 14–17 october 2015, Plovdiv, Bulgaria, Book of Abstracts, PP78.

**5 ayropa: 1×0,5=0,5**

**4.6.** Aćimović Milica, Pavlović Snežana, Varga Ana, Filipović Vladimir, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Čabarkapa Ivana, Chemical composition and antibacterial activity of *Angelica archangelica* L. root essential oil. 9<sup>th</sup> Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (CMAPSEEC 2016), Plovdiv, Bulgaria, 26–29 May 2016, Book of Abstracts, pp 166.

**7 ayropa: 1×0,5=0,5**

**4.7.** Aćimović Milica, Mandić Anamarija, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Dojčinović Nevena, The effect of caraway, anise and coriander fruit essential oils on oxidative stability of pumpkin seed oil. 9<sup>th</sup> Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries (CMAPSEEC 2016), Plovdiv, Bulgaria, 26–29 May 2016, Book of Abstracts, pp 166.

**5 ayropa: 1×0,5=0,5**

**4.8.** Aćimović Milica, Tešević Vele, Mara Dimitrije, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Djuragić Olivera, Influence of fertilization on total polyphenole content in aniseed postdistillation waste material. 6<sup>th</sup> International Congress of Aromatic and Medicinal Plants, CIPAM 2016, Coimbra, Portugal, 29 May–1 June, Book of Abstracts, 140.

**6 ayropa: 1×0,5=0,5**

**4.9.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Filipović Vladimir, Nikolić Ljiljana, Dojčinović Nevena, Analysis of volatile compounds from *Angelica* seeds obtained by headspace method. 6<sup>th</sup> International Congress of Aromatic and Medicinal Plants, CIPAM 2016, Coimbra, Portugal, 29 May–1 June, Book of Abstracts, 240.

**6 ayropa: 1×0,5=0,5**

**4.10.** Aćimović Milica, Varga Ana, Habán Miroslav, **Cvetkovic Mirjana**, Stanković Jovana, Nikolić Ljiljana, Čabarkapa Ivana, Chemical composition and antibacterial activity of *Angelica sylvestris* L. seed essential oil, 21. odborný seminář s mezinárodní účastí: Aktuální otázky pěstování zpracování a využití léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, 12. – 14. září, 2016, Praha, Book of Abstracts, p-47.



**7 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.11.** Varga Ana, Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Čabarkapa Ivana, Antimicrobial properties of essential oil from wild and cultivated carrot seed. 3rd International Congress “Food Technology, Quality and Safety”, October, 25–27, 2016, Novi Sad, Serbia, Book of Abstracts, 96.

**5 аутора: 1×0,5=0,5**

**4.12. Mirjana Cvetković**, Ana Damjanović, Tatjana Stanojković, Boban Anđelković, Slobodan Milosavljević, Dejan Gođevac, NMR-based metabolic combined with dry-column flesh chromatography to identify cytotoxic metabolites from *Amphoricarpus autariatus*, Book of Abstracts, 8th International Conference on Oxidative Stress in Skin Biology and Medicine, 6–9 September, 2018, Andros, Greece.

**6 аутора: 1×0,5=0,5**

**5. Радови у часописима националног значаја (M50):**

**Укупно: M50=21**

**Рад у водећем часопису националног значаја (M51):**

**Број бодова: 4 (2 × 2,00)**

**5.1.** Aćimović Milica, Filipović Vladimir, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Đukanović Lana, (2015) The influence of environmental conditions on *Carum carvi* L. var. *annum* seed quality, *Ratarstvo i povrtarstvo*, 52(3), 91–96. DOI: 10.5937/ratpov52-8022

**5 аутора: 1×2=2**

**5.2.** Branislav Trudić, Boban Anđelković, Saša Orlović, Vele Tešević, Andrej Pilipović, **Mirjana Cvetković**, Jovana Stanković, (2016) HPLC/MS-TOF Analysis of surface resins from three poplar clones grown in Serbia, *South-East European Forestry*, 2(7), 129–133. doi.org/10.15177/see-for.16-12

**7 аутора: 1×2=2**

**Рад у часопису националног значаја (M52):**

**Број бодова: 12 (8 × 1,5)**

**5.3.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Jaćimović Goran, Dojčinović Nevena, (2014) Ispitivanje morfoloških karakteristika mirođije i kvaliteta etarskog ulja ploda, *Letopis naučnih radova*, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, 38(1), 69–79. ISSN 0546-8264

**5 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.4.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Malenčić Đorđe, Kostadinović Ljiljana, (2015) Analiza komponenti etarskih ulja plodova selena i celera dobijenih headspace ekstrakcijom, *Letopis naučnih radova*, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, 39(1),44–51. ISSN 0546-8264

**5 аутопа 1×1,5=1,5**

**5.5.** Aćimović Milica, Kostadinović Ljiljana, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Filipović Vladimir, (2015) Hemijski sastav etarskog ulja plodova slatkog i gorkog komorača iz Srbije, *Lekovite sirovine*, 35, 121–129. ISSN 0455-6224

**5 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.6.** Aćimović Milica, Tešević Vele, Mara Dimitrije, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Filipović Vladimir, (2016) The analysis of cumin seeds essential oil and total polyphenols from postdistillation waste material, *Advanced Technologies*, 5(1), 23–30. DOI: 10.5937/savteh1601023A, ISSN 2406-2979

**6 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.7.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, (2016) Potencijal celera (*Apim graveolens* L.) za primenu u organskoj poljoprivredi, *Biljni lekar*, 44(1), 7–16.

**2 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.8.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Kiprovska Biljana, Popović Aleksandra, (2017) Uporedna analiza hemijskog sastava etarskih ulja anisa (*Pimpinella anisum* L.) i zvezdastog anisa (*Illicium verum* Hook.), *Letopis naučnih radova*, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, 41(1), 9–15. ISSN 0546-8264

**5 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.9.** Milica Aćimović, Marina Todosijević, Jovana Stanković, **Mirjana Cvetković**, Marija Čirić, Biljana Kiprovska, Đorđe Malenčić, (2017) Headspace analiza isparljivih komponenata plodova lisnatih formi peršuna i celera, *Letopis naučnih radova*, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, 41(2), 1–7. ISSN 0546-8264

**7 аутопа: 1×1,5=1,5**

**5.10.** Milica Aćimović, **Mirjana Cvetković**, Jovana Stanković, Anamarija Mandić, Marina Todosijević, (2017) Influence of Apiaceae essential oils on oxidative stability of cold pressed pumpkin oil, *Uljarstvo*, 48(1), 55–63.

**5 аутопа: 1×1,5=1,5**

**Рад у научном часопису (M53):**

**Број бодова: 1 (1 × 1,00)**

**5.11.** Milica Aćimović, Jovana Stanković, **Mirjana Cvetković**, Marina Todosijević, Milica Rat, (2019) The chemical composition of the essential oil of *Dracocephalum moldavica* L. from Vojvodina Province (Serbia), *Biologica nyssana*, 10(1), 23–28.

**5 аутора: 1×1=1**

**Домаћи новопокренути научни часопис(M54)**

**Број бодова: 4 (2 × 2,00)**

**5.12.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Filipović Vladimir, Pavlović Snežana, (2019) Preliminary research results of cumin cultivation under Serbian environmental conditions. *Alternative crops & cultivation practices*, pp 1–7.

**5 аутора: 1×2=2**

**5.13.** Aćimović Milica, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Igić Ružica, Todosijević Marina, Vuković Dragana, Brašanac Dunja, (2019) Essential oil composition of the *Thymus serpyllum* L. from Kopaonik mountain. *Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management*, 2(2), 241–247.

**7 аутора: 1×2=2**

**6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):**

**Укупно M60=1,11**

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64):**

**Број бодова: 1,11 (1 × 0,11 + 5 × 0,20)**

**6.1.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Filipović Vladimir, Pavlović Snežana, Preliminarni rezultati gajenja kumina u Srbiji, 21. naučnostručni skup "Proizvodnja i plasman lekovitog, začinskog i aromatičnog bilja", Bački Petrovac, 3. oktobar 2014., Izvodi radova, str.7.

**5 аутора: 1×0,2=0,2**

**6.2.** Aćimović Milica, Stanković Jovana, **Cvetković Mirjana**, Kostadinović Ljiljana, Analiza hemijskog sastava etarskih ulja plodova *Pimpinella anisum* L. i *Illicium verum* Hook. f. 22. naučnostručni skup "Proizvodnja i plasman lekovitog, začinskog i aromatičnog bilja", Bački Petrovac, 9. oktobar 2015., Izvodi radova, str.16.

**4 аутора: 1×0,2=0,2**

**6.3.** Aćimović Milica, Tešević Vele, Mara Dimitrije, Đuragić Olivera, Filipović Vladimir, **Cvetković Mirjana**, Stanković Jovana, Sadržaj ukupnih fenola, komponente i antioksidativni kapacitet ekstrakata uljanih pogača kumina, VII Simpozijum sa međunarodnim učešćem "Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji", Zemun, 11. decembar 2015., Book of Abstracts, pp. 74–75.

**7 аутора: 1×0,2=0,2**

**6.4.** Miroslav Novaković, Jovana Stanković, **Mirjana Cvetković**, Vlatka Vajs, Izolovanje i identifikacija novog triterpena iz kore drveta *Alnus viridis* (Chaix) DC. ssp. *Viridis*, Konferencija mladih hemičara, Hemijski fakultet, Beograd, 2015.

**4 аутора: 1×0,2=0,2**

**6.5.** Gordana Krstić, Ivana Sofrenić, **Mirjana Cvetković**, Jovana Stanković, Izolovanje i određivanje strukture diterpena jatrofanskog tipa iz biljne vrste *Euphorbia glareosa* L., Konferencija mladih hemičara, Hemijski fakultet, Beograd, 2015.

**4 аутора: 1×0,2=0,2**

**6.6.** Boban Anđelković, Ivana Sofrenić, Marina Todosijević, Ljubodrag Vujisić, Vele Tešević, Slobodan Milosavljević, Dejan Gođevac, Milka Jadranin, **Mirjana Cvetković**, Jovana Stanković, Vlatka Vajs, Chemical analysis of seized antidepressants by <sup>1</sup>H NMR- a court case, 21<sup>th</sup> CEUM, 4-5 septembar 2019, Beograd.

**11 аутора: [0,2/(1+0,2×(11-7))]=0,11**

**Укупно пре предходног избора у звање: М= 98,66**

**Укупан ИФ пре петходног избора у звање: 16,664**

**Укупан А + Б: М = 70,02 + 98,66= 168,68**

**Укупан А + Б: ИФ = 31,661 + 16,664 = 48,325**

## ПРИКАЗ НАУЧНИХ РАДОВА И ДОПРИНОС КАНДИДАТА ЊИХОВОЈ РЕАЛИЗАЦИЈИ

У раду **1.1.** циљ испитивања је проналажење адекватне методе која укључује употребу исплативих, безопасних и нетоксичних биоцида чија се ефикасност одржава током времена и без штетних ефеката на културно наслеђе и људско здравље. Одређен је хемијски састав етарских уља и испитивана је антифунгална активност биљних етарских уља (менте, лимун траве, оригана, рузмарина и еукалиптуса) на *Cladosporium cladosporoides*, *Aspergillus fumigatus* и *Penicillium chrysogenum* нађеним на архивским папирима. Добијене МИС вредности указују на висок антифунгални потенцијал тестираних етарских уља појединачно, као и да мешавина етарских уља оригана, лимун траве и менте у односу 1:1:1 има највећу ефикасност. Др Мирјана Цветковић је анализирао етарска уља, учествовала у дискусији и припремила резултате хемијских анализа за публикавање.

У раду **1.2.** по први пут је испитиван састав секундарног производа – хидросола који настаје током дестилације етарског уља руже, *Rosa hybrida*, гајене у Србији и анализирана су његова биолошка својства. Утврђено је да су главне компоненте фенилетил алкохол, нерол, линалоол и гераниол, једињења често коришћена у козметичкој индустрији. Добијени резултати показују да хидросол *Rosa hybrida* може да се користи као алтернатива за хидросол *Rosa damascena*. У описаном раду **1.2.** др Мирјана Цветковић је извршила хемијске анализе и одредила хемијски састав по први пут испитиваног биљног материјала, обрадила и интерпретирала добијене резултате.

Студија представљена у раду **1.3.** имала је за циљ процену квалитета култивације биљне врсте *Lavandula x intermedia* која је први пут узгајана на Фрушкој Гори током три узастопне сезоне (2019–2021). Хемијски састав етарских уља, као и хидролата одређен је, с циљем испитивања утицаја временских прилика на исти, применом гасне хроматографије и масене спектрометрије и мултиваријантне анализе. Развијен је модел линеарне регресије за предвиђање садржаја испарљивих једињења етарског уља и хидролата гајених током три сезоне под утицајем различитих температура и количине падавина. Како би се утврдиле разлике и сличности унутар самих узорака примењена је анализа главних компоненти (РСА).

У раду **1.4.** испитиван је утицај временских услова (температура, падавине, инсолација) на хемијски састав етарског уља биљне врсте *Nepeta nuda* L.. Применом GC/MS анализе, одређена су 102 испарљива једињења, током посматраног периода. Креиран је модел вишеструке линеарне регресије и примењене су детаљне статистичке анализе како би се добила сазнања о

предвиђању, профилу карактеристика и сличности у садржају активних једињења испитиваног етарског уља. На основу кластерске анализе, идентификована су четири хемотипа етарског уља *N. nuda*. У радовима **1.3.** и **1.4.** др Мирјана Цветковић је учествовала у осмишљавању и припреми експеримената хемијске анализе биљног материјала, одредила хемијски састав испитиваног материјала и припремала резултате испитивања за публикавање.

Главни циљ истраживања описаног у раду **1.5.** је утврђивање разлика у квалитету етарских уља у зависности од услова дестилације (индустријско и лабораторијско добијање етарског уља) *Salvia sclarea*. Компоненте хемијског састав етарских уља одређене коришћењем GC/MS технике биле су главни фокус у успостављању новог QSRR модела за предвиђање индекса задржавања (ПИ), применом факторске анализе и генетског алгоритма (GA). Такође је примењен и модел вештачке неуронске мреже (ANN).

Рад **1.6.** приказује проучавање утицаја временских услова на хемијски састав етарског уља *Hyssopus officinalis* ssp. *officinalis* који је узгајан током три године (2017–2019). Анализом хемијских профила етарских уља добијених GC/MS анализом, успостављен је нови QSRR модел, модел квантитативне везе између структуре и ретенције, за предвиђање ретенционих индекса применом факторске анализе и генетског алгоритма једињења изолованих из етарских уља. Укупно 74 експериментално добијена ПИ су примењена за конструисање модела предвиђања. У раду **1.7.** приказано је успостављање новог QSRR модела за предвиђање времена задржавања хемијска једињења у етарском уљу *T. serpyllum* гераниол хемотипа користећи комбиновани метод селекције варијабли генетског алгоритма (GA) са моделом вештачке неуронске мреже (ANN).

У раду **1.8.** је по први пут одређиван хемијски састав етарских уља пет дивље растућих биљних врста *Satureja kitaibelii*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Achillea millefolium* и *Achillea clypeolata* источне Србије које се користе у народној медицини, као и њихова антимикуробна активност на *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Ово истраживање представља прву студију која карактерише састав етарских уља и антимикуробну активност ових пет лековитих врста из источне Србије у поређењу са обимним литературним подацима.

Циљ истраживања у раду **1.10.** је израда модела предвиђања индекса задржавања једињења етарског уља надземних делова *Achillea clypeolata*. Примењена је квантитативна анализа односа структура–ретенција ради предвиђања времена задржавања добијених једињења. Примењена је квантитативна анализа хемијске структуре и предвиђања ретенционог времена (QSRR) да би се предвидело време задржавања хемијских једињења добијених коришћењем GC–MS анализе. Избор седам молекулских дескриптора извршен је коришћењем факторске анализе и генетског алгоритма. У изградњи модела предвиђања ретенционих времена коришћено је укупно 40 експериментално добијених ретенционих времена.

**1.12.** Циљ овог истраживања је да се утврди састав етарског уља *A. millefolium sensu* са планине Ртањ и развије QSRR модел за предвиђање времена задржавања хемијских једињења.

У описаним радовима **1.5., 1.6., 1.7., 1.8., 1.10. и 1.12.** др Мирјана Цветковић је извршила хемијске анализе и одредила хемијски састав по први пут испитиваног биљног материјала, обрадила и интерпретирала добијене резултате.

У раду **1.9.** описана је хемијска анализа етарских уља добијених од иглица рода *Pinus*, који припадају подродовима *Pinus* и *Strobus*. Циљ истраживања је да се стекне увид у диверзитет терпена код представника који припадају различитим подсекцијама и секцијама. Монотерпени доминирају над сесквитерпенима у већини истраживаних таксона оба подрода.  $\alpha$ -Пинен је био најзаступљенији терпен, али су пронађени и други доминантни терпени (гермакрен Д, абиетадиен и  $\beta$ -пинен). Како би се утврдиле разлике и сличности унутар самих узорака примењена је анализа главних компоненти (РСА). На основу кластерске анализе, идентификована су хемотипави етарског уља.

Др Мирјана Цветковић је анализирали резултате и учествовала у њиховој дискусији.

У раду **1.11.** је представљено фитохемијско испитивање ендемске врсте рода *Amphoricarpus*. Извршена је анализа испарљивих и неиспарљивих компоненти површине листова биљног материјала. Описано је изоловање сесквитерпенских лактона са гвајанолидним скелетом, тзв. амфорикарполида, типичних за овај род. Њихове структуре су разјашњене детаљним анализама ИР, НМР и МС података. У оквиру мултиваријантних анализа урађена је анализа главних компоненти (РСА), дискриминантна анализа (ДА) и кластерска анализа (СА) ради лакшег разумевања структуре елемената, за разликовање приоритетно дефинисаних група и за сортирање елемената унутар унапред дефинисаних група са циљем идентификације односа међу популацијама, као и метаболомичка идентификација цитотоксичних метаболита из *A. autariatus* ssp. *autariatus* применом комбинације хроматографије, спектроскопије и *in vitro* тестова. Др Цветковић је на овом раду радила експериментални део, анализирали резултате, учествовала у дискусији и писању рада.

У раду **1.13.** је по први пут процењивана репелентна активност етарског уља лимун траве (*Symbopogon citratus*), гајене у Србији у условима стаклене баште, против четири штетне врсте инсеката: ларви *Plodia interpunctella*, *Sitophilus oryzae*, *Acanthoscelides obtectus* и одраслих јединки *Tribolium castaneum*. Према индексу репелентности (РИ), репелентна активност етарског уља лимун траве је подељена у пет класа. Пре биотестирања, извршена је хемијска карактеризација етарског уља лимун траве и утврђено је да су мирцен, геранијал и нерал главна једињења. Резултати добијени биолошким тестовима указују на велики потенцијал етарског уља лимун траве као биорепелента.

У раду **1.14.** приказан је преглед анализа хемијског састава етарских уља различитих биљних врста и њихових хидролата, као и биолошке активности хидролата (антимикробних, антиоксидативних и антиинфламаторних) и потенцијалне употребе у прехранбеној индустрији, за конзервирање свеже резаног воћа и поврћа и безалкохолних пића, као и ароматерапији и козметици.

У раду **1.15.** систематизовани су резултати анализа биљне врста *Nepeta nuda* L. богате биоактивним компонентама. Приказани су резултати морфолошких и хемијских анализа, као и биолошких испитивања. У описаним радовима **1.13.**, **1.14.** и **1.15.** др Мирјана Цветковић је учествовала у припреми узорака, анализи, обради резултата хемијске анализе и интерпретирала добијене резултате.

**Листа пет најзначајних радова од избора у звање научни сарадник:**

**1.11.** Đorđević Iris, **Cvetković Mirjana**, Jadranin Milka, Bojović Srđan, Anđelković Boban, Sofrenić Ivana, Simić Katarina, (2021) Phytochemical study of the genus *Amphoricarpos*, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 86 (12), 1177-1193, <https://doi.org/10.2298/JSC210726083D>

У раду је представљено фитохемијско испитивање ендемске врсте рода *Amphoricarpos*. Извршена је анализа испарљивих и неиспарљивих компоненти површине листова биљног материјала. Описано је изоловање сесквитерпенских лактона са гвајанолидним скелетом, тзв. амфорикарполидима, типичним за овај род. Њихове структуре су разјашњене детаљним анализама ИР, НМР и МС података. У оквиру мултиваријантних анализа урађена је анализа главних компоненти (РСА), дискриминантна анализа (DA) и кластер анализа (CA) ради лакшег разумевања структуре елемената, за разликовање приоритетно дефинисаних група и за сортирање елемената унутар унапред дефинисаних група са циљем идентификације односа међу популацијама, као и метаболомичка идентификација цитотоксичних метаболита из *A. autariatus ssp. autariatus* применом комбинације хроматографије, спектроскопије и *in vitro* тестова. Др Цветковић је на овом раду радила експериментални део, анализирала резултате, учествовала у дискусији и писању рада.

**1.8.** Aćimović Milica, Zorić Miroslav, Zheljazkov Valtcho, Pezo Lato, Čabarkapa Ivana, Stanković Jeremić Jovana, **Cvetković Mirjana**, (2020) Chemical characterization and antibacterial activity of essential oil of medicinal plants from Eastern Serbia. *Molecules*, 25(22), 5482, <https://doi.org/10.3390/molecules25225482>

У раду **1.8.** је по први пут одређиван хемијски састав етарских уља пет дивље растућих биљних врста *Satureja kitaibelii*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Achillea millefolium* и *Achillea clypeolata* источне Србије које се користе у народној медицини, као и њихова антимикробна активност на *Staphylococcus aureus* и



*Escherichia coli*. Ово истраживање представља прву студију која карактерише састав старских уља и антимикробну активност ових пет лековитих врста из источне Србије у поређењу са обимним литературним подацима.

**1.2.** Tanjga Biljana Božanić, Lončar Biljana, Aćimović Milica, Kiprovska Biljana, Šovljanski Olja, Tomić Ana, Travičić Vanja, **Cvetković Mirjana**, Raičević Vidak, Zeremski Tijana, (2022) Volatile Profile of Garden Rose (*Rosa hybrida*) Hydrosol and Evaluation of Its Biological Activity In Vitro, *Horticulturae*, 8 (10), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8100895>

У раду **1.2.** по први је испитиван састав секундарног производа – хидросола који настаје током дестилације старског уља руже, *Rosa hybrida*, гајене у Србији и анализирана су његова биолошка својства. Утврђено је да су главне компоненте фенилетил алкохол, нерол, линалоол и гераниол, једињења често коришћена у козметичкој индустрији. Добијени резултати показују да хидросол *Rosa hybrida* може да се користи као алтернатива за хидросол *Rosa damascena*.

У описаним радовима **1.8.** и **1.2.** др Мирјана Цветковић је извршила хемијске анализе и одредила хемијски састав по први пут испитиваног биљног материјала, обрадила и интерпретирала добијене резултате.

**1.3.** Aćimović Milica, Lončar Biljana, Jovana Stanković Jeremić, **Cvetković Mirjana**, Pezo Lato, Pezo Milada, Todosijeвић Marina, Tešević Vele, (2022) Weather Conditions Influence on Lavandin Essential Oil and Hydrolate Quality, *Horticulturae*, 8(4), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8040281>

Студија представљена у раду **1.3.** имала је за циљ процену квалитета култивације биљне врсте *Lavandula x intermedia* која је први пут узгајана на Фрушкој Гори током три узастопне сезоне (2019, 2020 и 2021). Хемијски састав старских уља, као и хидролата одређен је, с циљем испитивања утицаја временских прилика на исти, применом гасне хроматографије и масене спектрометрије и мултиваријантне анализе. Развијен је модел линеарне регресије за предвиђање *L.intermedia* садржаја испарљивих једињења старског уља и хидролата гајених током три сезоне под утицајем различитих температура и количине падавина. Како би се утврдиле разлике и сличности унутар самих узорака примењена је анализа главних компоненти (PCA).

**1.4.** Aćimović Milica, Lončar Biljana, Pezo Milada, Jovana Stanković Jeremić, **Cvetković Mirjana**, Rat Milica, Pezo Lato, (2022) Volatile Compounds of *Nepeta nuda* L. from Rtanj Mountain (Serbia), *Horticulturae*, 8 (2), <https://doi.org/10.3390/horticulturae8020085>

У раду **1.4.** испитиван је утицај временских услова (температура, падавине, инсолација) на хемијски састав етеричног уља биљне врсте *Nepeta nuda* L.. Применом GC/MS анализе, одређена су 102 испарљива једињења, током посматраног периода. Креиран је модел вишеструке линеарне регресије и примењене су детаљне статистичке анализе како би се добила сазнања о предвиђању, профилу карактеристика и сличности у садржају активних једињења испитиваног етарског уља. На основу кластерске анализе, идентификована су четири хемотипа етеричног уља *N. nuda*.

У радовима **1.4.** и **1.3.** др Мирјана Цветковић је учествовала у осмишљавању и припреми експерименсата хемијске анализе биљног материјала, одредила хемијски састав испитиваног материјала и припремала резултате испитивања за публикавање.

## **КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА**

### ***Рецензије научних радова***

Др Мирјана Цветковић је рецензирала два научна рада у часописима *Agroponomy* и *Molecules*. (Прилог 1)

### ***Допринос у науци***

У оквиру свог научноистраживачког рада, др Мирјана Цветковић се бави хемијом секундарних метаболита биљака, спектроскопским и хроматографским техникама анализе структуре органских једињења, као и биолошким дејствима хемијских једињења и биљних екстраката. Веома успешно се бави развојем и применом инструменталних техника у циљу развоја нових метода и оптимизације постојећих како би се максимално искористио њихов потенцијал. Као резултат тога др Цветковић се бави метаболомиком, применом мултиваријантне анализе у фитохемијским испитивањима.

Др Мирјане Цветковић је ангажована на три национална пројекта као истраживач. Од 2013. године била је ангажована на пројекту бр. 172053 Министарства, просвете, науке и технолошког развоја: „Биоактивни природни производи самониклих, гајених и јестивих биљака: одређивање структуре и активности“ (2011–2020.). Сада је ангажована као истраживач на стратешком пројекту Српске академије наука и уметности „Биомедицински потенцијал новоизолованих дитерпена латекса млечика (*Euphorbia* L.) са станишта у Србији” (2022–2024.), као и на пројекту Српске академије наука и уметности „Фитохемијско

испитивање секундарних метаболита из биљака и гљива и њихових биотрансформисаних производа”, (2023–2026.), којима руководи проф. др Слободан Милосављевић, редовни члан САНУ. (Прилог 2)

### ***Педагошки рад***

Др Мирјана Цветковић је била ангажована као сарадник у настави на Хемијском факултету Универзитета у Београду, на вежбама на предметима Структурне инструменталне методе, Структурне инструменталне методе II, Загађивачи хране, на студијским програмима хемичар, биохемичар, професор хемије и хемичар за животну средину. (Прилог 3)

Др Мирјана Цветковић је била члан комисије за одбрану две докторске дисертације:

- Стефан Колашинац „Каротеноиди, њихов антокидацивни капацитет и биолошка активност у одабраним сортама паприке и њиховим традиционалним производима“, одбрањена у марту 2024. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.
- Стефан Ивановић „Метаболомички приступ у контроли квалитета лековитог биља и биљних препарата“, одбрањена у јулу 2024. године на Хемијском факултету Универзитета у Београду.
- Поред тога, учествовала је узради експерименталног дела докторске дисертације Филипа Врањеша „Улога морфо-анатомске грађе у осетљивости *Chenopodium album* L. и *Abutilon theophrasti* Medik. према мезотриону“ одбрањене у децембру 2019. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. Публиковање резултата је у току. (Прилог 4)

### ***Међународна сарадња***

Др Мирјана Цветковић је ангажована на међународним пројекту сарадње Српске академије наука и уметности и Бугарске академије наука „Phytochemical and metabolomics investigation of biologically active compounds from *Primula* species and medicinal mushrooms“ (2023–2025.), руководилац пројекта проф. др Слободан Милосављевић, редовни члан САНУ.

Поред тога била је ангажована на следећим међународним пројектима:

1. Пројекат сарадње Српске академије наука и уметности и Бугарске академије наука „Phytochemical investigation of secondary metabolites from plants and fungi and their biotransformed products“ (2020–2022.), руководилац пројекта проф др Слободан Милосављевић, редовни члан САНУ.

2. Пројекат научно-технолошке билатералне сарадње са Универзитетом у Болоњи „Metabolomic approach for the determination of herbs and spices fraud“ (2019–2021.), руководилац пројекта др Дејан Гођевац, научни саветник Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ).
3. Пројекат међулабораторијске сарадње који финансира организација за забрану хемијског оружја OPCW „Development of on-line GC-MS and LC-MS methods based on Micro Extraction in Packed Sorbent (MEPS) for the OPCW proficiency test framework and on-site analysis“ (2017–2021.), руководилац пројекта руководилац пројекта др Љубодраг Вујисић, ванредни проф.Универзитета у Београду – Хемијског факултета.
4. Пројекат међулабораторијске сарадње који финансира организација за забрану хемијског оружја OPCW „Detection of herbs and dietary supplements fraud using metabolomics approach“ (2019–2021.), руководилац пројекта др Дејан Гођевац, научни саветник ИХТМ.
5. Пројекат међулабораторијске сарадње који финансира организација за забрану хемијског оружја OPCW „Application of various untargeted metabolomics for mapping plant biomarkers of chemical exposure to support hot-zone analysis by handheld leaf spectrometer“ (2021–2022.), руководилац пројекта др Љубодраг Вујисић, ванредни проф.Универзитета у Београду – Хемијског факултета.
6. Пројекат међулабораторијске сарадње који финансира Организација за забрану хемијског оружја (OPCW) „Твининг пројекат VERIFIN института за верификацију Конвенције о забрани хемијског оружја и Универзитета у Београду – Хемијског факултета (Центар за Инструменталну анализу - CIA)“ (2021–2023.), руководилац пројекта др Љубодраг Вујисић, ванредни проф.Универзитета у Београду – Хемијског факултета.

## **(Прилог 2)**

### ***Организација научног рада***

Др Мирјана Цветковић је руководила пројектним задатком под називом „Испитивање хемијског састава и биолошке активности метаболита из биљака рода *Amphoricarpos*“ на пројекту бр. 172053 Министарства, просвете, науке и технолошког развоја: „Биоактивни природни производи самониклих, гајених и

јестивих биљака: одређивање структуре и активности“ (2011–2020.). Резултат овог ангажовања су научни радови **2.1.** и **2.6** са листе (Б).

Др Мирјана Цветковић је руководила пројектним задатком *1.3: Quality assurance and risk management* (Обезбеђивање квалитета и управљање ризицима) и била члан менаџмента пројекта од децембра 2021/октобра 2022. на пројекту међулабораторијске сарадње „Application of various untargeted metabolomics for mapping plant biomarkers of chemical exposure to support hot-zone analysis by handheld leaf spectrometer“ (2021–2022.) који је финансирала Организација за забрану хемијског оружја (OPCW).

Поред тога, руководила је радним пакетом под називом: „WP9: Data processing“ на пројекту међулабораторијске сарадње „Detection of herbs and dietary supplements fraud using metabolomics approach“ (2019–2021.) који је финансирала Организација за забрану хемијског оружја (OPCW).

## **(Прилог 2)**

### ***Квалитет научних резултата***

У оквиру свог научноистраживачког рада, кандидат др Мирјана Цветковић, након избора у звање научни сарадник је коаутор на четири научна рада у врхунским међународним часописима (M21), четири научна рада у истакнутим међународним часописима (M22), три рада објављена у међународним часописима (M23), као и четири рада категорије M24. Коаутор је једног предавања по позиву на међународном скупу штампаног у изводу (M32), као и два саопштења са скупа међународног значаја штампана у целини (M33) и два саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34). Објавила је два рада у водећем часопису националног значаја (M51) и један рад у часопису националног значаја (M52).

Од укупно 11 радова објављених после избора у звање научни сарадник у међународним часописима са SCI листе, часопис са највећим импакт фактором (ИФ) у којем је др Цветковић објавила рад је 5,396 (1.1.). Збир ИФ свих објављених радова у којима је кандидат коаутор је 31,661.

Према Scopus бази података, до 16.07.2024., цитираност радова износи 239, односно 224 без аутоцитата, а Хиршов индекс (h-индекс) је 10 (без аутоцитата).

### ***Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора***

Од укупно 11 научних радова M20 категорије на којима је др Мирјана Цветковић коаутор, а на основу критеријума који су наведени у Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању

научноистраживачких резултата, три рада из категорије M21 (1.1.;1.2.;1.3.), један рад из категорије M22 (1.6.), као и један рад из категорије M23 (1.10.) и један рад M52 категорије (3.3.) има више од 7 аутора и подлежу нормирању према формули  $K/(1+0,2(n-7))$ : рад 1.1. има 9 аутора – нормирањем је добијено 5,71 поена; рад 1.2. има 10 аутора – нормирањем добијено 5,00; рад 1.3. има 8 аутора нормирањем је добијено 6,67 поена; за рад 1.6. који има 9 аутора нормирањем је добијено 3,57 поена; рад 1.10. има 8 аутора нормирањем је добијено 2,5 поена; рад 3.3. има 9 аутора и нормирањем је добијено 1,07 поена.

### ***Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству***

Др Мирјана Цветковић показује висок степен самосталности у научноистраживачком раду. Активно је учествовала у планирању истраживања, припреми и извођењу експерименталног дела истраживања, обради и дискусији добијених резултата, као и писању и припреми за публикавање и презентацију научних радова и саопштења. У публикацијама од избора у звање научни сарадник, др Цветковић је дала велики допринос њиховој реализацији. О томе сведочи рад на ком је др Цветковић други аутор 1.11. у ком су описана фитохемијска испитивања рода *Amphoricarpos* где је радила експерименте, анализирала резултате, учествовала у дискусији и писању рада. Приликом израде осталих радова кандидаткиња је учествовала у осмишљавању и извођењу експериментата, анализи и дискусији добијених резултата.

### ***Допринос кандидата реализацији коауторских радова***

Др Мирјана Цветковић је као коаутор учествовала у истраживањима и хемијској карактеризацији лековитих ароматичних и зачинских биљака из колекције Института, али и самониклог биља широм Србије сарађујући са Институтом за ратарство и повртарство Нови Сад, при чему је њен рад фокусиран на припрему узорака, инструменталну анализу, обраду и дискусију резултата, као и писање публикација. Рад 1.10. сведочи о успешној сарадњи са Институтом за шумарство где је др Цветковић учествовала у припреми узорака, као и у анализи, обради и дискусији добијених резултата.

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ  
ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА**

**За природно-математичке и медицинске науке**

Диференцијални услов – од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање 50 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
<b>Виши научни сарадник</b>	Укупно	50	70,02
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	40	63,95
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	52,45

**ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА**

У оквиру свог научноистраживачког рада, кандидаткиња др Мирјана Цветковић, након избора у звање научни сарадник, је коаутор четири научна рада у врхунским међународним часописима (M21), четири научна рада у истакнутим међународним часописима (M22), три рада објављена у међународним часописима (M23), као и четири рада категорије M24. Коаутор је једног предавања по позиву на међународном скупу штампаног у изводу (M32), као и два саопштења са скупа међународног значаја штампана у целини (M33) и два саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34). Објавила је два рада у водећем часопису националног значаја (M51) и један рад у часопису националног значаја (M52). Укупна вредност коефицијента М за постигнуте научне резултате од избора у звање научни сарадник износи 70,02, са укупним ИФ 31,661.

У досадашњем раду др Мирјана Цветковић је коаутор укупно 46 научних радова (четири као први аутор) у међународним часописима и часописима националног значаја, као и 28 саопштења на националним и међународним скуповима. Према бази података Scopus, радови су цитирани 239 пута, при томе 224 пута без ауоцитата, док је h-индекс цитираности 10 (подаци су преузети 16.07.2024. године).

Др Мирјана Цветковић је учествовала је у реализацији више националних и међународних пројекта у оквиру којих је успешно руководила реализацијом три пројектна задатка.

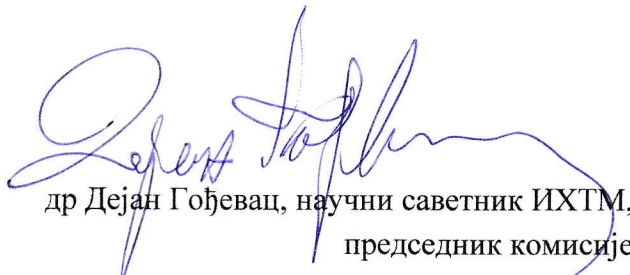
Др Мирјана Цветковић је била ангажована као сарадник у настави на Хемијском факултету Универзитета у Београду, на вежбама на предметима Структурне инструменталне методе, Структурне инструменталне методе II, Загађивачи хране, на студијским програмима хемичар, биохемичар, професор хемије и хемичар за животну средину. Др Мирјана Цветковић је била члан комисије за одбрану две докторске дисертације.


Постигнути резултати указују на успешан научноистраживачки рад у области органске хемије природних производа. Током рада др Мирјана Цветковић је показала висок степен самосталности, стручности, одговорности и професионалности.


Сагледавајући целокупни научни допринос и остварене научноистраживачке и стручне резултате који у потпуности задовољавају критеријуме за избор у звање виши научни сарадник, Комисија са задовољством предлаже Научном већу Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја да прихвати овај Извештај и донесе позитивну одлуку о избору др Мирјане Цветковић, дипл. мастер хемичара у звање **виши научни сарадник**.

Београд, 01.08.2024.

КОМИСИЈА

  
др Дејан Гођевац, научни саветник ИХТМ,  
председник комисије

  
др Веле Тешевић, редовни професор Хемијског  
факултета у Београду, члан комисије

  
др Милка Јадранин, научни саветник ИХТМ,  
члан комисије