

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	др Сања Матић
Година и место рођења	1981. године у Крагујевцу
Звање	Научни сарадник
E-mail	sanjamatic@kg.ac.rs
Образовно-научно / образовно-уметничко поље	Поље природно-математичких наука; Биолошке науке
Универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе технологије Крагујевац, Сектор за природно –математичке науке, Одсек за биологију
Област и ужа научна област	Биологија; Генетика и еволуција

ОБРАЗОВАЊЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Година	2000 – 2006. године, Дипломирани биолог-еколог, просек 9.17
Место	Крагујевац
Институција	Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу

МАСТЕР СТУДИЈЕ ИЛИ МАГИСТАРСКЕ

Година	/
Место	/
Институција	/

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Година	2008-2014. године, Доктор биолошких наука, просек 10.00
Место	Крагујевац
Институција	Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу
Наслов докторске дисертације	"Ефекат метанолског екстракта биљке <i>Cotinus coggygria</i> Scop. на функцију генетичког материјала различитих експерименталних модел организама"
Научно звање	Научни сарадник
Област	Биологија

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ИЗБОРИ У ИСТРАЖИВАЧКА ОДНОСНО НАУЧНА ЗВАЊА

Датум избора	Институција	Звање
--------------	-------------	-------

13.05.2009. године	Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу	Истраживач приправник
13.04.2011. године и 10.04.2014. године	Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу	Истраживач сарадник
26.03.2015. године	Институт за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу	Научни сарадник

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА - УСАВРШАВАЊЕ

Година	Институција	Трајање

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД¹

Списак резултата M11 Истакнута монографија међународног значаја	Број
Списак резултата M12 Монографија међународног значаја	Број
Списак резултата M13 Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	Број
Списак резултата M14 Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	Број
Списак резултата M21a Рад у међународном часопису изузетних вредности	Број
	Укупно 12
1. Milan Mladenović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Vladimir Mihailović, Nevena Stanković, Jelena Katanić. Combining molecular docking and 3-D pharmacophore generation to enclose the <i>in vivo</i> antigenotoxic activity	

¹ Публикације и други истраживачки доприноси према важећој класификацији Министарства (Правилник о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2017/03/Pravilnik-2017-preciscen-tekst.pdf) **за последње четири године;**

of naturally occurring aromatic compounds: myricetin, quercetin, rutin, and rosmarinic acid. *Biochemical Pharmacology*, (2013), vol. 86, str. 1376–1396.

DOI: 10.1016/j.bcp.2013.08.018; ISSN: 0006-2952

IF₂₀₁₃ = 4.650

2. Vladimir Mihailović, Danijela Mišić, Sanja Matić, Mirjana Mihailović, Snežana Stanić, Miroslav Vrvić, Jelena Katanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Tatjana Boroja, Milan Stanković, Comparative phytochemical analysis of *Gentiana cruciata* L. roots and aerial parts, and their biological activities, *Industrial Crops and Products*, (2015), vol. 73, str. 49–62.

DOI: 10.1016/j.indcrop.2015.04.013

ISSN: 0926-6690

IF₂₀₁₅ = 3.449

3. Jelena Katanić, Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Vesna Stanković, Nevena Stanković, Tatjana Boroja, Milan Mladenović, Snežana Stanić, Samo Kreft, Mirjana Mihailović, The ameliorating effect of *Filipendula hexapetala* extracts on hepatorenal toxicity of cisplatin, *Journal of Functional Foods*, (2015), vol. 18, str. 198–212.

DOI: 10.1016/j.jff.2015.07.004

ISSN: 1756-4646

IF₂₀₁₅ = 3.973

4. Milan Mladenović, Nevena Stanković, Sanja Matić, Snežana Stanić, Mirjana Mihailović, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Tatjana Boroja, Nenad Vuković, Newly discovered chroman-2,4-diones neutralize the *in vivo* DNA damage induced by alkylation through the inhibition of Topoisomerase IIa: A story behind the molecular modeling approach, *Biochemical Pharmacology*, (2015), vol. 98, str. 243–266.

DOI: 10.1016/j.bcp.2015.08.106

ISSN: 0006-2952

IF₂₀₁₅ = 5.091

5. Sanja Matić, Jelena Katanić, Snežana Stanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Vladimir Mihailović, Tatjana Boroja, *In vitro* and *in vivo* assessment of the genotoxicity and antigenotoxicity of the *Filipendula hexapetala* and *Filipendula ulmaria* methanol extracts, *Journal of Ethnopharmacology*, (2015), vol. 174, str. 287–292.

DOI: 10.1016/j.jep.2015.08.025

ISSN: 0378-8741

IF₂₀₁₅ = 3.055

6. Ramazan Ceylan, Jelena Katanić, Gokhan Zengin, Sanja Matić, Abdurrahman Abdurrahman Aktumsek, Tatjana Boroja, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović, Gokalp Ozmen Guler, Mehmet Boga, Mustafa Abdullah Yilmaz, Chemical and biological fingerprints of two Fabaceae species (*Cytisopsis dorycnifolia* and *Ebenus hirsuta*): Are they novel sources of natural agents for pharmaceutical and food formulations?, *Industrial Crops and Products*, (2016), vol. 84, str. 254–262.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2016.02.019>

ISSN: 0926-6690

IF₂₀₁₆=3.181

7. Jelena Katanić, Sanja Matić, Eva-Maria Pferschy-Wenzig, Nadine Kretschmer, Tatjana Boroja, Vladimir Mihailović, Vesna Stanković, Nevena Stanković, Milan Mladenović, Snežana Stanić, Mirjana Mihailović, Rudolf Bauer, *Filipendula ulmaria* extracts attenuate cisplatin-induced liver and kidney oxidative stress in rats: *In vivo* investigation and LC-MS analysis, *Food and Chemical Toxicology*, (2017), vol. 99, str. 86-102.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2016.11.018>

ISSN: 0278-6915

IF₂₀₁₇ = 3.977

8. Gokhan Zengin, Ramazan Ceylan, Jelena Katanić, Adriano Mollica, Abdurrahman Abdurrahman Aktumsek, Tatjana Boroja, Sanja Matić, Vladimir Mihailović, Snežana Stanić, Zaahira Aumeeruddy-Elalfi, Yilmaz Mustafa Abdullah, Mohamad Fawzi Mahomoodally, Combining *in vitro*, *in vivo* and *in silico* approaches to evaluate nutraceutical potentials and chemical fingerprints of *Moltkia aurea* and *Moltkia coerulea*, *Food and Chemical Toxicology*, (2017), vol. 107, str. 540-553.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2017.04.004>

ISSN: 0278-6915

IF₂₀₁₇=3.977

9. Gokhan Zengina, Ramazan Ceylana, Jelena Katanić, Abdurrahman Abdurrahman Aktumsek, Sanja Matić, Tatjana Boroja, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović, Roumita Seebaluck-Sandoram, Adriano Mollica, Mohamed Fawzi Mahomoodally, Exploring the therapeutic potential and phenolic composition of two Turkish ethnomedicinal plants – *Ajuga orientalis* L. and *Arnebia densiflora* (Nordm.) Ledeb., *Industrial Crops and Products*, (2018), vol. 116, str. 240-248.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.02.054>

ISSN: 0926-6690

IF₂₀₁₈= 4.191

10. Jelena Katanić Stanković, Ramazan Ceylan, Gokhan Zengin, Sanja Matić, Tatjana Jurić, Diuzheva A, Jeko J, Cziáky Z, Abdurrahman Aktumsek. Multiple biological activities of two *Onosma* species (*O. sericea* and *O. stenoloba*) and HPLC-MS/MS characterization of their phytochemical composition. *Industrial Crops and Products*, (2020), vol. 144, str. 112053.

DOI: [10.1016/j.indcrop.2019.112053](https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.112053)

ISSN: 0926-6690

IF₂₀₁₉ = 4.244

11. Nikola Srećković, Jelena Katanić Stanković, Sanja Matić, Nevena Mihailović, Imbimbo P, Monti DM, 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*, *in press*.

ISSN: 0926-6690

IF₂₀₁₉ = 4.244

12. Nikola Stanković, Kostić I, Boris Jovanović, Dimitrija Savić-Zdravković, Sanja Matić, Bašić J, Tanja Cvetković, Simeunović J, Đurađ Milošević. Can phytoplankton blooming be harmful to benthic organisms? The toxic influence of *Anabaena* sp. and *Chlorella* sp. on *Chironomus riparius* larvae. *Science of The Total Environment*, (2020), vol. 729, str. 138666.

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138666

IF₂₀₁₉ = 6.551

Списак резултата M21

Рад у врхунском међународном часопису

Број

Укупно 9

1. Milan Mladenović, Mirjana Mihailović, Desanka Bogojević, Sanja Matić, Neda Nićiforović, Vladimir Mihailović, Nenad Vuković, Slobodan Sukdolak, Slavica Solujić. *In vitro* antioxidant activity of selected 4-Hydroxy-chromene-2-one derivatives-SAR, QSAR and DFT studies. *International Journal of Molecular Sciences*, (2011), vol. 1,2br. 5, str. 2822-2841.

DOI: 10.3390/ijms12052822

ISSN: 1422-0067

IF₂₀₁₁ = 2.598

2. Milan Mladenović, Mirjana Mihailović, Desanka Bogojević, Nenad Vuković, Slobodan Sukdolak, Sanja Matić, Neda Nićiforović, Vladimir Mihailović, Pavle Mašković, Miroslav Vrvic, Slavica Solujić. Biochemical and pharmacological evaluation of 4-hydroxychromen-2-ones bearing polar C-3 substituents as anticoagulants. *European Journal of Medicinal Chemistry*, (2012), vol. 54, str. 144-158.

DOI: 10.1016/j.ejmech.2012.04.036

ISSN: 0223-5234

IF₂₀₁₂ = 3.499

3. Vladimir Mihailović, Mirjana Mihailović, Aleksandra Uskoković, Jelena Arambašić, Danijela Mišić, Vesna Stanković, Jelena Katanić, Milan Mladenović, Slavica Solujić, Sanja Matić. Hepatoprotective effects of *Gentiana asclepiadea* L. extracts against carbon tetrachloride induced liver injury in rats. *Food and Chemical Toxicology*, (2013), vol. 52, str. 83-90.

DOI: 10.1016/j.fct.2012.10.034

ISSN: 0278-6915

IF₂₀₁₃ = 2.610

4. Nevena Stanković, Milan Mladenović, Mirjana Mihailović, Jelena Arambašić, Aleksandar Uskoković, Vesna Stanković, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Sanja Matić, Slavica Solujić, Nenad Vuković, Slobodan Sukdolak. Synthesis and toxicological studies of *in vivo* anticoagulant activity of novel 3-(1-aminoethylidene)chroman-2,4-diones and 4-hydroxy-3-(1-iminoethyl)-2H-chromen-2-ones combined with a structure-based 3-D pharmacophore model. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, (2014), vol. 55, str. 20-35.

DOI: 10.1016/j.ejps.2014.01.004

ISSN: 0928-0987

IF₂₀₁₄ = 3.350

5. Sanja Matić, Snežana Stanić, Mirjana Mihailović, Desanka Bogojević, *Cotinus coggygria* Scop.: An overview of its chemical constituents, pharmacological and toxicological potential, *Saudi Journal of Biological Sciences*, (2016), vol. 23, str. 452-461.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjbs.2015.05.012>

ISSN: 1319-562X

IF₂₀₁₆= 2.564

6. Nevena Đorđević, Sanja Matić, Snežana Simić, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović, Nevena Stanković, Vesna Stanković, Andrija Ćirić, Impact of the toxicity of *Cylindrospermopsis raciborskii* (Woloszynska) Seenayya & Subba Raju on laboratory rats *in vivo*, *Environmental Science and Pollution Research*, (2017), vol. 24, str. 14259–14272.

DOI: 10.1007/s11356-017-8940-6

ISSN: 0944-1344

IF₂₀₁₇=2.800

7. Boris Jovanović, Nikola Jovanović, Vladimir Cvetković, Sanja Matić, Snežana Stanić, Elizabeth Whitley, Tatjana Mitrović, The effects of a human food additive, titanium dioxide nanoparticles E171, on *Drosophila melanogaster* - a 20 generation dietary exposure experiment, *Scientific Reports*, (2018), vol. 8, str. 17922.

DOI:10.1038/s41598-018-36174-w

ISSN: 2045-2322

IF₂₀₁₇=4.122

8. Jelena Katanića, Fatima Yousfi, Marisa Carmela Caruso, Sanja Matić, Daria Maria Monti, El Hassania Loukili, Tatjana Boroja, Vladimir Mihailović, Fernanda Galgano, Paola Imbimbo, Ganna Petruk, Mohamed Bouhrim, Mohamed Bnouham, Mohammed Ramdani, Characterization of bioactivity and phytochemical composition with toxicity studies of different *Opuntia dillenii* extracts from Morocco, *Food Bioscience*, (2019), vol. 30, str. 100410.

DOI: 10.1016/j.fbio.2019.04.011

ISSN: 2212-4292

IF₂₀₁₈=3.22

9. Savić-Zdravković D, Milošević Đ, Uluer E, Duran H, Matić S, Stanić S, Vidmar J, Ščančar J, Dikić D, Jovanović B. A multiparametric approach to cerium oxide nanoparticle toxicity assessment in non-biting midges. *Environmental Toxicology and Chemistry*, (2020) vol. 39, br. 1, str. 131-140.

DOI: doi.org/10.1002/etc.4605

ISSN 0730-7268

IF₂₀₁₇=3.179

Списак резултата M22 Рад у истакнутом међународном часопису	Број
	Укупно 4

1. Sanja Matić, Snežana Stanić, Desanka Bogojević, Melita Vidaković, Nevena Grdović, Jelena Arambašić, Svetlana Dinić, Aleksandra Uskoković, Goran Poznanović, Slavica Solujić, Milan Mladenović, Jelena Marković, Mirjana Mihailović. Extract of the plant *Cotinus coggygia* Scop. attenuates pyrogallol-induced hepatic oxidative stress in Wistar rats. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, (2011), vol. 89 br.6, str. 401-411.

DOI: 10.1139/y11-043

ISSN: 0008-4212

IF₂₀₁₁ = 1.953

2. Sanja Matić, Snežana Stanić, Desanka Bogojević, Melita Vidaković, Nevena Grdović, Svetlana Dinić, Slavica Solujić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Mirjana Mihailović. Methanol extract from *Cotinus coggygia* Scop. stem and the major bioactive phytochemical constituent myricetin modulate the pyrogallol-induced DNA and liver damage. *Mutation Research: Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, (2013), vol. 755, br. 2, str. 81-89.

DOI: 10.1016/j.mrgentox.2013.03.011

ISSN: 1383-5718

IF₂₀₁₃ = 2.481

3. Nevena Stanković, Milan Mladenović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Vesna Stanković, Mirjana Mihailović, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Tatjana Boroja, Nenad Vuković, Slobodan Sukdolak, Serum albumin binding analysis and toxicological screening of novel chroman-2,4-diones as oral anticoagulants, *Chemico-Biological Interactions*, (2015), vol. 227, str. 18–31.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbi.2014.12.005>

ISSN: 0009-2797

IF₂₀₁₅ = 2.618

4. Jelena Katanić, Ramazan Ceylan, Sanja Matić, Tatjana Boroja, Gokhan Zengin, Abdurrahman Aktumse, Vladimir Mihailović, Snežana Stanić, Novel perspectives on two Digitalis species: Phenolic profile, bioactivity, enzyme inhibition, and toxicological evaluation, *South African Journal of Botany*, (2017), vol. 109, str. 50-57.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sajb.2016.12.004>

ISSN: 0254-6299

IF₂₀₁₆ = 1.442

Списак резултата M23 Рад у међународном часопису	Број
	Укупно 9
1. Snežana Stanić, Sanja Matić, Slavica Solujić, Tanja Milošević. Genotoxicity testing of the methanol extract of plant <i>Cotinus coggygia</i> and galic acid on <i>Drosophila melanogaster</i>. <i>Archives of Biological Sciences</i>, (2009), vol. 61, br. 2, str. 261-266. DOI: 10.2298/ABS0902261S ISSN: 0354-4664 IF₂₀₀₉ = 0.238 2. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Tanja Milošević, Neda Nićiforović.	

Biological properties of the *Cotinus coggygia* methanol extract. *Periodicum Biologorum*, (2011), vol. 113, br. 1, str. 87-92.

ISSN 0031-5362

IF₂₀₁₁ = 0.192

3. Sanja Matić, Snežana Stanić, Desanka Bogojević, Slavica Solujić, Nevena Grdović, Melita Vidaković, Mirjana Mihailović. Genotoxic potential of *Cotinus coggygia* Scop. (Anacardiaceae) stem extract *in vivo*. *Genetic and Molecular Biology*, (2011), vol. 34, br. 2, str. 298-303.

DOI: 10.1590/S1415-47572011005000001

ISSN 1415-4757

IF₂₀₁₁ = 0.634

4. Snežana Stanić, Sanja Matić, Gorica Đelić, Mirjana Mihailović, Desanka Bogojević, Slavica Solujić. Study of genotoxicity and antigenotoxicity of the *Cotinus coggygia* Scop. methanol extract by *Drosophila melanogaster* sex-linked recessive lethal test. *Russian Journal of Genetics*, (2011), vol. 47, br. 7, str. 770-774.

DOI: 10.1134/S1022795411070167

ISSN: 1022-7954

IF₂₀₁₁ = 0.427

5. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Milan Mladenović, Vladimir Mihailović. *In vivo* antigenotoxic potential and possible mechanism of action of selected 4-hydroxy-2H-chromen-2-one derivatives. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology*, (2012), vol. 26, br. 8, str. 322-330.

DOI: 10.1002/jbt.21426

ISSN: 1095-6670

IF₂₀₁₂ = 1.596)

6. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Nevena Stanković, Milan Mladenović, Vladimir Mihailović. Protective role of methanol extracts of *Gentiana asclepiadea* L. and *G. cruciata* L. against genotoxic damage induced by ethylmethanesulfonate. *Genetika*, (2013), vol. 45, br. 2, str. 329-340.

DOI: 10.2298/GENSR1301145V

ISSN: 0534-0012

IF₂₀₁₃ = 0.492

7. Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Danijela Mišić, Slavica Solujić, Snežana Stanić, Jelena Katanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković. Chemical composition, antioxidant and antigenotoxic activities of different fractions of *Gentiana asclepiadea* L. roots extract. *EXCLI Journal*, (2013), vol. 12, str. 807-823.

ISSN: 1611-2156

IF₂₀₁₃ = 0.728

8. Violeta Jakovljević, Jasmina Nikolić, Sanja Matić, Snežana Stanić, Miroslav Vrvic, Mycochemical screening, antioxidant and DNA protecting activity of *Penicillium cyclopium* and *Penicillium brevicompactum*, *Farmacia*, (2018), vol. 66, str. 494-501.

DOI: 10.31925/farmacia.2018.3.15

ISSN 0014-8237

IF₂₀₁₈ = 1.527

9. Snežana Stanić, Sanja Matić. The biology and theories of aging. *Theoretical Biology Forum, Rivista di Biologia*, (2019), vol. 1-2, str. 79-90.

DOI: 10.19272/201911402005

ISSN: 0035-6050

IF₂₀₁₉ = 0.167

Списак резултата M24	Број
Рад у националном часопису међународног значаја	
Списак резултата M33	Број
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	
	Укупно 5

1. Sanja Matić, Snežana Stanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Genotoxic effect of the *Cotinus coggygria* extract on *Drosophila melanogaster*, *XX Savetovanje o biotehnologiji*, 13-14 mart 2015, Čačak, Srbija. Zbornik radova 20 (22), 353-359.

ISBN: 978-86-87611-35-1

2. Sanja Matić, Snežana Stanić, Milica Kanjevac, *In vivo* antigenotoxic activity of ellagic and gallic acid, *XXIV Savetovanje o biotehnologiji*, 15-16 mart 2019, Čačak, Srbija. Zbornik radova 2, 785-790.

ISBN: 978-86-87611-68-9

COBISS: 274576652

3. Jelena Katanić Stanković, Sanja Matić, Nikola Srećković, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović. Preliminarno ispitivanje entimikrobnog i antigenotoksičnog potencijala ekstrakata češnjače (*Alliaria petiolata*, Brassicaceae). *XXV Savetovanje o biotehnologiji*, 13 - 14. mart 2020. godine, Čačak, Srbija. Zbornik radova 2, 443-449.

ISBN: 978-86-87611-74-0

COBISS: 283507212.

4. Nikola Srećković, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić-Stanković, Sanja Matić, Snežana Stanić. *In vitro* antigenotoksična aktivnost etanolskih ekstrakata korena biljke *Salvia verticillata* L. dobijenih različitim metodama ekstrakcije. *XXV Savetovanje o biotehnologiji*, 13 - 14. mart 2020. godine, Čačak, Srbija. Zbornik radova 2, 549-555.

ISBN: 978-86-87611-74-0

COBISS: 283507212.

5. Nikola Srećković, Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Nevena Mihailović, Jelena Katanić-Stanković, Milan Stanković, Snežana Stanić. Protektivni efekat ekstrakata biljke *Pulmonaria officinalis* L. na oksidativno oštećenje DNK u *in vitro* uslovima. *XXV Savetovanje o biotehnologiji*, 13 - 14. mart 2020. godine, Čačak, Srbija. Zbornik radova 2, 579-585.

ISBN: 978-86-87611-74-0; COBISS: 283507212.

Списак резултата М34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	Број
	Укупно 31
1. Snežana Stanić, Sanja Matić, Slavica Solujić. Genotoxicity testing of effects of natural agents. <i>IV Congress of the Serbian Genetic Society</i>, Tara, Serbia, 1-5 June 2009, Book of Abstract, 61. ISBN: 978-86-87109-03-2 2. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Nevena Stanković, Milan Mladenović, Vladimir Mihailović. Comparative analysis of the antigenotoxicity of five selected 4-hydroxy-2H-chromen-2-one derivatives: possible mechanism of action. <i>XXXII Balkan Medical Week</i>, Niš, Serbia, 21-23 September 2012, Book of Abstract, P65. 3. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Nevena Stanković, Milan Mladenović, Jelena Katanić, Vladimir Mihailović. Antigenotoxic and antioxidant properties of the methanol extract obtained from the underground parts of <i>Gentiana cruciata</i>. <i>XXXII Balkan Medical Week</i>, Niš, Serbia, 21-23 September 2012, Book of Abstract, P80. 4. Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Mirjana Mihailović, Katarina Šipovac, Vesna Stanković, Slavica Solujić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Sanja Matić. Hepatoprotective activity of methanolic extract of root of <i>Gentiana asclepiadea</i> L. in carbon tetrachloride induced hepatic damage in rats. <i>XXXII Balkan Medical Week</i>, Niš, Serbia, 21-23 September 2012, Book of Abstract, P72. 5. Sanja Matić, Snežana Stanić, Desanka Bogoević, Slavica Solujić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Mirjana Mihailović. Chemical composition, antioxidant and antigenotoxic activities of <i>Cotinus coggygria</i> stem extract. <i>20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society</i>, Subotica, Serbia, 4-7 June 2013, Book of Abstract, P90. 6. Jelena Katanić, Vladimir Mihailović, Slavica Solujić, Milan Stanković, Nevena Stanković, Sanja Matić, Milan Mladenović. Radical scavenger activity and chelating ability of <i>Filipendula hexapetala</i> Gilib. root extract. <i>20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society</i>, Subotica, Serbia, 4-7 June 2013, Book of Abstract, P93. 7. Milan Mladenović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić, Vladimir Mihailović, Nevena Stanković, Jelena Katanić. Molecular docking provides understanding of the <i>in vivo</i> antigenotoxic activity of naturally occurring aromatic compounds: myricetin, quercetin, rutin, and rosmarinic acid against ethyl methanesulfonate. <i>8 th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries</i>, Belgrade, Serbia, 27-29 June 2013, Book of Abstract, P11. 8. Nevena Stanković, Milan Mladenović, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić. Toxicological and receptor-based 3-D QSAR studies of <i>in vivo</i> anticoagulant activity of novel 3-(1-aminoethylidene)chroman-2,4-diones and 4-hydroxy-3-(1-iminoethyl)-2H-	

chromen-2-ones. *8 th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, Belgrade, Serbia, 27-29 June 2013, Book of Abstract, P04.

9. Sanja Matić, Nevena Đorđević, Snežana Stanić, Snežana Simić, Nevena Stanković, Vladimir Mihailović. First report on genotoxicological assessment of the *Cylindrospermopsis raciborskii* (Cyanobacteria) from lake Aleksandrovac in Serbia. *V Congress of the Serbian Genetic Society*, Kladovo, Serbia, 28 September-2 October 2014, Book of Abstract, III-6.

ISBN: 978-86-87109-10-0

10. Sanja Matić, Snežana Stanić, Nevena Stanković, Milan Mladenović. Genotoxic effect of (E)-3-(1-(2-aminoethylamino)ethylidene)chroman-2,4-dione (2a) and (3E,3'E)-3,3'-(1,1'-(ethane-1,2-diylbis(azanediyl))bis(ethan-1-yl-1-ylidene))dichroman-2,4-dione (2f) exerted through the oral route. *V Congress of the Serbian Genetic Society*, Kladovo, Serbia, 28 September-2 October 2014, Book of Abstract, pIII-7.

ISBN: 978-86-87109-10-0

11. Nevena Stanković, Milan Mladenović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Jelena Katanić, Vladimir Mihailović, Tatjana Boroja. Assessment of genotoxicity of eight novel 3-(1-aminoethylidene)chroman-2,4-diones and 4-hydroxy-3-(1-iminoethyl)-2H-chromen-2-ones. *V Congress of the Serbian Genetic Society*, Kladovo, Serbia, 28 September-2 October 2014, Book of Abstract, pIII-10.

ISBN: 978-86-87109-10-0

12. Stanković N, Matić S, Stanić S, Mladenović M, Katanić J, Mihailović V, Boroja T. *In vivo* antigenotoxic role of three selected 3-(1-aminoethylidene)chroman-2,4-diones and 4-hydroxy-3-(1-iminoethyl)-2H-chromen-2-ones on EMS-induced DNA damages in rat liver and kidneys. *V Congress of the Serbian Genetic Society*, Kladovo, Serbia, 28 September-2 October 2014, Book of Abstract, pIII-11.

ISBN: 978-86-87109-10-0

13. Jelena Katanić, Sanja Matić, Snežana Stanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Vladimir Mihailović, Tatjana Boroja, Vuk Maksimović, HPLC analysis and *in vivo* assessment of the genotoxicity and antigenotoxicity of the *Filipendula ulmaria* methanol extract, *21st Symposium of the Serbian Plant Physiology Society and 2nd International Conference of Plant Biology*, Petnica, Serbia, 17-20 June 2015, Book of Abstract, PP4-9.

ISBN: 978-86-912591-3-6 (SPPS)

14. Jelena Katanić, Sanja Matić, Tatjana Boroja, Ramazan Ceyla, Gokhan Zengin, Abdurrahman Aktumsek, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović, Antimicrobial and antigenotoxic properties of *Digitalis lamarckii* endemic plant from Turkey. *21st Symposium of the Serbian Plant Physiology Society and 2nd International Conference of Plant Biology*, Petnica, Serbia, 17-20 June 2015, Book of Abstract, PP4-8.

ISBN: 978-86-912591-3-6 (SPPS)

15. Nevena Stanković, Milan Mladenović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Mirjana Mihailović, Vladimir Mihailović, Jelena Katanić, Tatjana Boroja, Nenad Vuković, Newly discovered chroman-2,4-diones neutralize DNA alkylation damage *in vivo* on TopII level: A story behind the molecular modeling approach. *III Simpozijum biologa i ekologe Republike Srpske*, Banja Luka, 12-14 novembar 2015, Book of Abstract, 118.

ISBN 978-99955-21-43-1

COBISS.RS-ID 5429784

16. Jelena Katanić, Sanja Matić, Snežana Stanić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Vladimir Mihailović, Tatjana Boroja. *In vitro* protective effect of methanol extracts of *Filipendula hexapetala* and *Filipendula ulmaria* against hydroxyl radical-induced DNA damage. *III Simpozijum biologa i ekologe Republike Srpske*, Banja Luka, 12-14 novembar 2015, Book of Abstract, 118.

ISBN 978-99955-21-43-1

COBISS.RS-ID 5429784

17. Jelena Katanić, Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Eva-Maria Pferschy-Wenzig, Rudolf Bauer, Nevena Stanković, Tatjana Boroja, Nephroprotective effect of dropwort (*Filipendula hexapetala*) on cisplatin-induced toxicity in rats. *63rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research* (23-27 August, 2015, Budapest, Hungary), Book of Abstracts, p. 250. *Planta Medica* 2015; 81 (16), 1469-1469.

DOI: 10.1055/s-0035-1565536

18. Ramazan Ceylan, Gokhan Zengin, Sanja Matić, Jelena Katanić, Snežana Stanić, Abdurrahman Aktumsek, Antioxidant and antigenotoxic properties of *Digitalis ferruginea* subsp. *ferruginea* endemic plant from Turkey. *2nd International Conference on Natural Products Utilization: from Plant to Pharmacy Shelf* (ICNPU 2015), 14-17 October 2015, Plovdiv, Bulgaria, Book of Abstracts, p. 129.

19. Jelena Katanić, Tatjana Boroja, Vladimir Mihailović, Sanja Matić, Nevena Stanković, Nezirina Mihović, Milan Mladenović, Vesna Stanković, Protective effects of *Filipendula ulmaria* extracts on cisplatin-induced nephrotoxicity in rat. *The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016*, 19-21 September 2016, Novi Sad, Serbia.

20. Nezirina Mihović, Sanja Matić, Snežana Stanić, Nevena Stanković, Milan Mladenović. DNA conservation by hesperetin: the mechanism of inhibition of EMS-induced alkylation. *1st Congress of Molecular Biologists of Serbia*, September 20-22, 2017, Belgrade, Serbia. Book of Abstracts, p. 59.

ISBN 978-86-7078-136-8

COBISS.SR-ID 238800652.

21. Nezirina Mihović, Sanja Matić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, Rino Ragno, *Salvia sclarea* L. essential oil as possible natural antimicrobial and antigenotoxic agent. *3rd International Conference of Plant Biology (22nd SPSS Meeting)*, Belgrade, Serbia, 09-12 June 2018, Book of Abstract, PP4-21.

ISBN: 978-86-912591-4-3 (SPPS)
COBISS.SR-ID 264421900

22. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, Rino Ragno, Antimicrobial and antigenotoxic activity of *Ocimum basilicum* L. essential oil. *3rd International Conference of Plant Biology (22nd SPPS Meeting)*, Belgrade, Serbia, 09-12 June 2018, Book of Abstract, PP4-22.

ISBN: 978-86-912591-4-3 (SPPS)
COBISS.SR-ID 264421900

23. Jelena Katanić, Sanja Matić, Tatjana Boroja, Ramazan Ceylan, Vladimir Mihailović, Snežana Stanić, Gokhan Zengin, Comparative evaluation of antimicrobial and antigenotoxic potential of two *Onosma* species from Turkey. *3rd International Conference of Plant Biology (22nd SPPS Meeting)*, Belgrade, Serbia, 09-12 June 2018, Book of Abstract, PP5-37.

ISBN: 978-86-912591-4-3 (SPPS)
COBISS.SR-ID 264421900

24. Boris Jovanović, Nikola Jovanović, Vladimir Cvetković, Sanja Matić, Snežana Stanić, Tatjana Mitrović, Effects of a human food additive, titanium dioxide nanoparticles E171, on *Drosophila melanogaster* – a 20 generation dietary exposure experiment. *Society of Environmental Toxicology and Chemistry North America 39th Annual Meeting*, 4–8 November 2018, Sacramento, California, TP018.

25. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, Nenad Vuković, DNA-protective effect of methanol extracts of various plant organs of *Nepeta cataria*, *13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt.*, 20th to 23rd June 2019. P157.

26. Dimitrija Savić-Zdravković, Đurađ Milošević, Jelena Stanković, Aca Đurđević, Hatice Duran, Ezgi Uluer, Sanja Matić, Snežana Stanić, Boris Jovanović, Assessment of Cerium-oxide (CeO₂) nanoparticle ecotoxicity using non-biting midge *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae), *13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt.*, 20th to 23rd June 2019. P83

27. Dimitrija Savić-Zdravković, Đurađ Milošević, Stanković J, Đurđević A, Hatice Duran, Ezgi Uluer, Sanja Matić, Snežana Stanić, Janja Vidmar, Katarina Marković, Janez Ščančar, Domagoj Dikić, Marko Miliša, Boris Jovanović, Evaluation of Cerium-oxide (CeO₂) nanoparticle toxicity to freshwater midge *C. riparius* (Diptera, Chironomidae) – potential biomarkers, *11th Symposium for European Freshwater Sciences-SEFS11*, June 30 – July 5, 2019. Zagreb, Croatia

28. Nikola Srećković, Sanja Matić, Jelena Katanić-Stanković, Snežana Stanić, Vladimir Mihailović, *Lythrum salicaria* L. extracts and their phenolic compounds in prevention of oxidative DNA damage. *Third joint meeting of national physiological societies*, June 20-22, 2019, Oplenac, Topola, Serbia. P24
ISBN 978-86-7760-135-5

29. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Jovana Muškinja, Aleksandra Burmudzija, Zoran Ratković, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, *In vitro* DNA protective activity of selected pyrazolines. *6th Congress of the Serbian Genetic Society*, 13-17 October, Vrnjačka banja, Serbia, 03-07.
ISBN 978-86-87109-15-5

30. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Jovana Muškinja, Aleksandra Burmudzija, Zoran Ratković, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, DNA damage induced by selected pyrazolines in rat liver using comet assay. *6th Congress of the Serbian Genetic Society*, 13-17 October, Vrnjačka banja, Serbia, 03-08.
ISBN 978-86-87109-15-5

31. Jovana Muškinja, Sanja Matić, Snežana Stanić, Zoran Ratković, Synthesis of N-acetyl and N-formyl pyrazoline derivatives from vanillin and their antigenotoxic activity. *5th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry (ECMC-5)*, 1-30 November 2019.

Списак резултата M41 Истакнута монографија националног значаја	Број
Списак резултата M42 Монографија националног значаја	Број
Списак резултата M43 Монографска библиографска публикација или монографска студија	Број
Списак резултата M44 Поглавље у књизи M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја	Број
Списак резултата M45 Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја	Број
Списак резултата M51 Рад у врхунском часопису националног значаја	Број
Списак резултата M52 Истакнути национални часопис	
Списак резултата M53 Национални часопис	Број
	Укупно 3

1. Sanja Matić, Snežana Stanić, Slavica Solujić-Sukdolak, Tanja Milošević. Comparative analysis of acetonic and watery pollen extract of <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. on <i>Drosophila melanogaster</i>. <i>Kragujevac Journal of Science</i>, (2008), vol. 30, str. 99-104. ISSN 1450-9636 UDC: 532.5:537.633 2. Snežana Stanić, Sanja Matić, The role of modern genetic in prevention and diagnosis of rare diseases, <i>Kragujevac Journal of Science</i>, (2017), vol. 39, str. 131-136. DOI:10.5937/KgJSci1739131S ISSN 1450-9636 UDC 575.1:612.6.052.4:17.23 3. Sanja Matić, Snežana Stanić, Milica Kanjevac, Genotoxic effect of gallic and ellagic acids in somatic and germ cells of <i>Drosophila melanogaster</i>, <i>Kragujevac Journal of Science</i>, (2019), vol. 41, str. 69-76 DOI: 10.5937/KgJSci1941069M ISSN 1450-9636 UDC 575.167: 595.773.4:547.562	
Списак резултата M54 Домаћи новопокренути научни часопис	
Списак резултата M60 M64 - Саопштења са националних скупова штампана у изводу	Број
	Укупно 2
1. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, Rino Ragno, <i>In vitro</i> antimikrobna i antigenotoksična aktivnost esencijalnog ulja biljke <i>Thymus vulgaris</i> L, <i>Drugi kongres biologa Srbije</i>, 25-30. septembar 2018, Kladovo, Srbija, P75. ISBN 978-86-81413-08-1 COBISS.SR-ID 267655948 2. Nezrina Mihović, Sanja Matić, Milan Mladenović, Nevena Stanković, Snežana Stanić, Rino Ragno, Antimikrobna i antigenotoksična aktivnost esencijalnog ulja biljke <i>Anthemis mixta</i> L, <i>Drugi kongres biologa Srbije</i>, 25-30. septembar 2018, Kladovo, Srbija, P74. ISBN 978-86-81413-08-1 COBISS.SR-ID 267655948	
Списак резултата M80 Техничка решења – обавезно навести категорију	Број
Списак резултата M90 Патент– обавезно навести категорију	Број

Од фебруара 2008. године до јануара 2011. године као стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије: "Студија генетички ризичних фактора у репродуктивној и развојној биологији", руководилац пројекта др Оливера Милошевић-Ђорђевић, редовни професор Природно математичког факултета у Крагујевцу, евиденциони број 143008.

Од 2011. године на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: "Симултана биоремедијација и соилификација деградираних простора, за очување природних ресурса биолошки активних супстанци и развој и производњу биоматеријала и дијететских производа", руководилац пројекта др Мирослав М. Врвић, редовни професор Хемијског факултета у Београду, до одласка у пензију, сада др Владимир Бешкоски, ванредни професор Хемијског факултета у Београду, евиденциони број ИИИ43004.

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА СА ПРИВРЕДОМ

КРАТАК ОПИС ИСТРЖИВАЊА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ (задње четири године)

Др Сања Матић је остварила значајан научни допринос у области Биологије, посебно Генетике и генотоксикологије. Истраживања су била усмерена у два правца: први се тиче испитивања потенцијалне генотоксичне активности тј. способности агенаса природног (биљних екстраката и етеричних уља) и вештачког порекла (одабраних секундарних метаболита биљака) да индукују ДНК оштећење у *in vitro* и *in vivo* условима; док је други усмерен ка испитивању протективне активности биолошки активних супстанци у герминативним и/или соматским ћелијама код организама различитог организационог нивоа у *in vitro* и *in vivo* условима.

Применом теста за детекцију полно везаних рецесивно леталних мутација код еукариотског модел организма *D. melanogaster* у *in vivo* условима испитан је генотоксични и антигенотоксични ефекат метанолског екстракта биљке *C. coggigria*; воденог екстракта добијеног из полена биљке *A. artemisiifolia*; метанолских екстраката подземних и надземних делова биљака *G. asclepiadea* и *G. cruciata*; хлороформне, етилацетатне и бутанолне фракције корена биљке *G. asclepiadea*; одабраних флавоноида (мирицетин, кверцетин и рутин), фенолних киселина (рузмаринска и гална киселина) и синтетисаних кумарина. Досадашњим истраживањима применом Комет теста код *D. melanogaster* и пацова соја Wistar испитана је генотоксична и антигенотоксична активност метанолског екстракта биљке *C. coggigria*, мирицетина и одабраних хроман-2,4-диона у *in vivo* условима. Поред тога истраживања су обухватила биолошке активности екстраката поменутих биљака са циљем потврђивања њихове традиционалне примене и испитивања фармаколошког деловања у *in vitro* и *in vivo* условима. Постигнути резултати имају значајан допринос у испитивању генотоксичног ефекта и потенцијалне антигенотоксичне активности како испитиваних лековитих биљака са простора Србије, тако и испитиваних синтетисаних кумарина и хроман-2,4-диона.

У току свог истраживачког рада овладао је применом метода за изучавање

експресије гена за акутно-фазни одговор као и имуноблот анализама са различитим антителима.

КРАТАК ОПИС ПЛАНИРАНИХ ИСТРЖИВАЊА У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ

Одређивање генотоксичне активности биљних екстракта или хемијских једињења која су присутна у њима има за циљ утврђивање потенцијалне активности које се претпостављају на основу њиховог хемијског састава и хемијске структуре. Након испитивања потенцијала биљних екстраката или њихових секундарних метаболита у условима који симулирају физиолошке услове (*in vitro*), могу се одабрати они који испољавају најбоље биолошке активности и испитати у *in vivo* условима коришћењем лабораторијских животиња и добити резултати који би најприближније говорили о физиолошком значају саме биљне дроге.

Испитивање *in vitro* антигенотоксичне активности биљних екстраката и чистих компоненти има за циљ детекцију степена заштите ДНК након оштећења индукованог хидрокси и перокси радикалима. Применом ДНК изоловане из експерименталних модел организама применом Биоробота и китова за аутоматску ДНК пурификацију као и ДНК маркера детектоваће се степен ДНК оштећења и степен протекције ДНК индукованог од стране екстраката, хемијских једињења присутних у њима и наночестица. На основу добијених резултата могуће је проценити генотоксични и антигенотоксични потенцијал испитиваних агенаса природног порекла што ће даље усмерити ток истраживања ка антигенотоксичној активности и у *in vivo* условима применом *in vivo* тестова (тест за детекцију полно везаних рецесивно леталних мутација код еукариотског модел организма *Drosophila melanogaster*, Комет тест код *D. melanogaster* и пацова соја Wistar и Микронуклеус тест за *in vivo* детекцију оштећења у коштаном сржи).

Све већи број наноматеријала се производи и користи у комерцијалне сврхе (у медицини, фармацији, технологији, електроници и телекомуникацијама) али и поред интереса о потенцијалним добробитима расте и забринутост о потенцијалној штетности њиховог утјецаја на околину и људе. Наночестице због својих површинских могућности и малих димензија имају способност продирања биолошких баријера, афинитет према металима па самим тим могу на себе везати медицинске лекове ради циљаног места деловања у организму. Иста та својства могу их чинити и токсичним за жива бића. Из наведених разлога у наредном периоду се планира и испитивање утицаја индустријски важних наночестица као што су наночестице метала (нпр. Fe) и оксиди (нпр. TiO₂ и CeO₂) на степен ДНК оштећења применом тестова за детекцију генетичких промена код организама различитог организационог нивоа у *in vitro* и *in vivo* условима.

Планира се и спитивање антиинфламаторне активности биљних екстраката, чистих једињења и наночестица у *in vivo* условима код карагенан индукованог едема шапе експерименталних животиња (албино пацови соја Wistar) одређивањем процента инхибиције развитака или способност смањења едема задње шапе у одређеном временском интервалу.