

**УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ**  
**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено	15.8.2022		
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	1495		

**ДЕПАРТМАНУ ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ**  
**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА**

Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета у Нишу на седници одржаној 12.07.2022. године донело је одлуку (НСВ број 8/17-01-007/22-013 ) о именовању чланова Комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс који је објављен 01.06.2022. године у листу „Послови“ за избор једног наставника у звање и на радно место **доцент или ванредни професор за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија** на Природно-математичком факултету у Нишу. Образована је Комисија у саставу:

- **Др Стево Најман**, редовни професор Медицинског факултета у Нишу, УНО Биологија, председник
- **Др Перица Васиљевић**, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу, УНО Експериментална биологија и биотехнологија, члан
- **Др Наташа Јоковић**, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу, УНО Експериментална биологија и биотехнологија, члан

На расписани конкурс пријавио се један кандидат, **др Јелена Виторовић**, доцент Природно-математичког факултета за УНО Експериментална биологија и биотехнологија на Департману за биологију и екологију. На основу приложене конкурсне документације кандидата Комисија подноси следећи

## **ИЗВЕШТАЈ**

### **1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ**

#### **1.1. ЛИЧНИ ПОДАЦИ**

Др Јелена Виторовић (рођена Рајковић) је рођена 23.09.1982. године у Нишу, Република Србија. Држављанин је Републике Србије, са сталним местом боравка у Нишу.

#### **1.2. ПОДАЦИ О ОБРАЗОВАЊУ**

Кандидаткиња др Јелена Виторовић је основну и средњу школу завршила у Нишу. Школске 2001/02. године уписала је студије на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, на Одсеку за биологију и екологију. У току студија била је стипендиста Фонда за талентоване ученике и студенте града Ниша. Дипломирала је 27.12.2007. године са просечном оценом 9,56 у току студија. Дипломски рад под називом

"*In vitro* вијабиност ћелија костне сржи и перитонеалног испирка миша *Balb/c* у функцији температуре и времена стајања", одбранила је са највишом оценом 10.

Уписала је Докторске академске студије из области „Физиологија животиња и човека и молекуларна биологија“ на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу, Институт за биологију и екологију, 2008. године. Положила је све испите предвиђене планом и програмом и одбранила докторску дисертацију под називом „Упоредна анализа ефеката холекалциферола и алфакалцидола као саставних делова имплантата на процес зарастања дефеката у фемуру оваријектомисаних пацова“, 23.10.2015. године и тиме стекла академско звање Доктор наука - биолошке науке.

### 1.3. ПРОФЕСИОНАЛНА КАРИЈЕРА И НАСТАВНИ РАД

Др Јелена Виторовић је децембра 2008. године засновала радни однос у Лабораторији за електронску микроскопију Института за Биомедицинска истраживања на Медицинском факултету у Нишу, као стручни сарадник у области електронске микроскопије и експерименталне патологије (2008-2009).

Од фебруара 2009. године др Јелена Виторовић је ангажована у извођењу наставе на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу (2009- ).

У периоду од 2009 – 2011. године као **сарадник у настави** за ужу научну област Биотехнологија на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу била је ангажована у извођењу практичне наставе (лабораторијских и теоријских вежби) на предметима Биохемија, Имунобиологија и Упоредна физиологија животиња. **У звање асистента** изабрана је 2011. године за научну област Биотехнологија након чега је 2014. године реизабрана у исто звање за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија. Као асистент (2011-2016) била је ангажована у извођењу практичне наставе из предмета: Биохемија, Физиологија животиња, Имунобиологија (Основне академске студије Биологије) и Упоредна физиологија животиња (Мастер академске студије Биологије).

**У звање доцент** за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија, Департмана за биологију и екологију, Природно-математичког факултета у Нишу, изабрана је 31.05.2016. године (НСВ број 8/17-01-005/16-008). Након избора, др Јелена Виторовић је ангажована као наставник на предметима Биологија човека и Имунобиологија на Основним академским студијама и учествовала је у реализацији практичне наставе на истим предметима, као и на предметима Биохемија и Физиологија животиња (Основне академске студије Биологије) и Упоредна физиологија животиња (Мастер академске студије Биологије). Била је ангажована и као наставник на предмету Виши курс физиологије животиња на Докторским академским студијама.

Од 2021/22. године, након акредитовања новог модула на мастер академским студијама Биологије, поред предмета Биологија човека и Имунобиологија, наставник је и на предметима Ендокринологија и Молекуларна физиологија (Мастер академске студије, модул Молекуларна биологија и физиологија), као и на предметима Оксидативни стрес и

механизми антиоксидативне заштите и Иmunски одговор у патолошким стањима на Докторским академским студијама. Практичну наставу изводи на предметима Биохемија (теоријске и лабораторијске вежбе), Биологија човека и Имунобиологија.

#### **1.4. НАУЧНО И СТРУЧНО УСАВРШАВАЊЕ**

##### **1.4.1. Обуке, курсеви и континуиране едукације**

- Октобра 2011. године похађала је курс под називом “Матичне ћелије и савремена медицина“ на Медицинском факултету Универзитета у Нишу.

- Новембра 2012. године похађала је акредитован програм континуиране едукације, „Принципи рада на експерименталним животињама у биомедицинским истраживањима“ на Медицинском факултету у Нишу.

- Септембра 2014. године похађала је радионицу „*FEBS Workshop on Molecular Life Science Education*“ коју организује Биохемијско друштво Србије.

- Марта 2015. прошла је обуку за експериментални рад на лабораторијским животињама према препорукама FELASA (категорија Ц) на Медицинском факултету Универзитета у Нишу. Од стране Етичког комитета Медицинског факултета у Нишу добила је дозволу за експериментални рад на експерименталним животињама (број 01-6481-18).

- У периоду од 10.04.2019.-24.04.2019. похађала је курс „*Virtual learning environment in University laboratory classes*“ у организацији Универзитета у Нишу, Природно-математичког факултета, Центра за професионални развој и NETCHEM пројекта „*ICT networking for overcoming technical and social barriers in instrumental analytical chemistry education*“. Курс је организован у оквиру *European Erasmus+* програма.

#### **1.5. ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ УДРУЖЕЊИМА**

Током своје досадашње каријере др Јелена Виторовић је била члан различитих научних и стручних удружења:

- Биолошког друштва Србије,
- Биохемијског друштва Србије,
- Српског друштва за микроскопију (СДМ) и Европског друштва за микроскопију (EMS)

#### **1.6. НАГРАДЕ И СТИПЕНДИЈЕ**

- Стипендирањем од стране Европског друштва за микроскопију (EMS) учествовала 2011. године на *10th Multinational Congress on Microscopy 2011 in Urbino, Italy* на коме је у оквиру *Life Sciences* презентovala рад под називом "Propolis effect on morphology of human gingival fibroblasts in vitro" за који је постер награђен.
- Током основних студија била је стипендиста Фонда за талентоване ученике и студенте града Ниша.

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

### 2.1. ПРЕГЛЕД ОБЈАВЉЕНИХ НАУЧНИХ РАДОВА

Библиографија др Јелене Виторовић је подељена на период пре и период после избора у звање доцент. За сваки рад категорије M20 дата је највиша вредност импакт фактора у периоду од три године односно, две године пре публикавања и години публикавања. Категорије радова су одређене према важећем Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Сл. гласник РС“, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017.

#### 2.1.1. Библиографски подаци до избора у звање ДОЦЕНТ

##### 2.1.1.1. *Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја*

**Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја - M14 (4 поена)**

1. Stojanović, S., Mitić, Ž., Miljković, M., **Rajković, J.**, Trajanović, M., Najman, S. (2016) SEM-EDX analysis of Bio-Oss® granules after incubation in cell culture medium. In: Lee W., Gadow R., Mitic, V., Obradovic N. (eds) *Proceedings of the III Advanced Ceramics and Applications Conference*, Atlantis Press/Springer, 259 – 264.  
DOI: 10.2991/978-94-6239-157-4\_18  
Print ISBN: 978-94-6239-156-7  
Online ISBN: 978-94-6239-157-4  
[http://link.springer.com/chapter/10.2991/978-94-6239-157-4\\_18](http://link.springer.com/chapter/10.2991/978-94-6239-157-4_18))

##### 2.1.1.2. *Радови објављени у међународним и домаћим научним и стручним часописима*

**Рад у међународном часопису изузетних вредности - M21a (10 поена)**

1. Colic, M., Dzopalic, T., Tomic, S., **Rajkovic, J.**, Rudolf, R., Vukovic, G., Marinkovic, A., Uskokovic, P. (2014) Immunomodulatory effects of carbon nanotubes functionalized with a Toll-like receptor 7 agonist on human dendritic cells. *Carbon* 67: 273-287.  
IF<sub>2014</sub>= 6.196  
DOI: 10.1016/j.carbon.2013.09.090  
ISSN: 0008-6223  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008622313009445>

### Рад у врхунском међународном часопису - M21 (8 поена)

1. Ignjatovic, N., Ajdukovic, Z., **Rajkovic, J.**, Najman, S., Mihailovic, D., Uskokovic, D. (2015) Enhanced osteogenesis of nanosized cobalt-substituted Hydroxyapatite. *Journal of Bionic Engineering* 12(4): 604–612.  
IF<sub>2014</sub>= 1.632  
DOI: 10.1016/S1672-6529(14)60150-5  
ISSN: 1672-6529  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1672652914601505>
2. Tomić, S., Dokić, J., Vasilijić, S., Ogrinc, N., Rudolf, R., Pelicon, P., Vučević, D., Milosavljević, P., Janković, S., Anžel, I., **Rajković, J.**, Rupnik, MS., Friedrich, B., Colić, M. (2014) Size-Dependent Effects of Gold Nanoparticles Uptake on Maturation and Antitumor Functions of Human Dendritic Cells In Vitro. *PLoS One* 9(5): e96584.  
IF<sub>2012</sub>= 3.730  
DOI: 10.1371/journal.pone.0096584  
ISSN: 1932-6203  
<http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0096584&representation=PDF>
3. Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, B., Jović, J., Ilić, B., Miladinović, D., Matejić, J., **Rajković, J.**, Đorđević, LJ., Cvetković, V., Zlatković, B. (2014) Antimicrobial, Antioxidative, and Insect Repellent Effects of Artemisia absinthium Essential Oil. *Planta Medica* 80(18): 1698-1705.  
IF<sub>2012</sub>: 2.348  
DOI: 10.1055/s-0034-1383182  
ISSN: 0032-0943  
<https://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/s-0034-1383182>

### Рад у истакнутом међународном часопису - M22 (5 поена)

1. Cvetković, V., Najman, S., **Rajković, J.**, Žabar, A., Vasiljević, P., Djordjević, Lj., Trajanović, M. (2013). A comparison of the microarchitecture of lower limb long bones between some animal models and humans: a review. *Veterinarni Medicina* 58(7): 339-351.  
IF<sub>2011</sub>= 0.748  
DOI: 10.17221/6914-VETMED  
ISSN: 0375-8427 (Print)  
ISSN: 1805-9392 (On-line)  
<https://pdfs.semanticscholar.org/b05c/4381483b82368ea316e2db0273a68983483e.pdf>
2. Stojanović-Radić, Z., Čomić, Lj, Radulović, N., Blagojević, P, Denić, M., Miltojević, A., **Rajković, J.**, Mihajilov-Krstev, T. (2012) Antistaphylococcal activity of *Inula helenium* L. root essential oil: eudesmane sesquiterpene lactones induce cell membrane damage. *European journal of clinical microbiology and infectious diseases* 31(6): 1015-1025.  
IF<sub>2012</sub> = 3.024  
DOI: 10.1007/s10096-011-1400-1  
ISSN: 0934-9723 (print)  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10096-011-1400-1>

3. Stojanović-Radić, Z., Čomić, Lj., Radulović, N., Blagojević, P., Mihajilov-Krstev, T., **Rajković, J.** (2012) Commercial *Carlinae radix* herbal drug: Botanical identity, chemical composition and antimicrobial properties. *Pharmaceutical Biology* 50(8): 933-940.  
IF<sub>2012</sub> = 1.206  
DOI: 10.3109/13880209.2011.649214  
ISSN: 1388-0209  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13880209.2011.649214?journalCode=ipbh>  
20

#### Рад у међународном часопису - M23 (3 поена)

1. Kostić, M., Krunić, N., Najman, S., Nikolić, Lj., Nikolić, V., **Rajković, J.**, Petrović, M., Igić, M., Ignjatović, A. (2015) Artificial saliva effect on toxic substances release from acrylic resins. *Vojnosanitetski Pregled* 72(10): 899-905.  
IF<sub>2015</sub> = 0.355  
DOI: 10.2298/VSP140304070K  
ISSN: 0042-8450  
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0042-8450/2015/0042-84501500070K.pdf>
2. **Rajković, J.**, Stojanović, S., Đorđević, Lj., Cvetković, T., Najman, S. (2015) Locally applied cholecalciferol and alfacalcidol act differently on healing of femur defects filled with bone mineral matrix and platelet-rich plasma in ovariectomized rats. *Biotechnology and Biotechnological Equipment* 29(5): 963-969.  
IF<sub>2013</sub> = 0.379  
DOI: 10.1080/13102818.2015.1055702  
ISSN: 1310-2818  
<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13102818.2015.1055702>
3. Kostić, M., **Rajković, J.**, Potić Floranović, M., Dimov, I., Pavlović, D. (2013) Multiple sclerosis and oxidative stress - a clinical perspective. *Neurochemical Journal* 7(1):76-86.  
IF<sub>2011</sub> = 0.291  
DOI: 10.1134/S1819712412040083  
ISSN: 1819-7124  
<http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1819712412040083#/page-1>
4. Kostić, M., Krunić, N., Nikolić, Lj., Nikolić, V., Najman, S., Kostić, I., **Rajković, J.**, Manić, M., Petković, D. (2011) Influence of Residual Monomer Reduction on Acrylic Denture Base Resins Quality. *Hemijska industrija* 65 (2): 171-177.  
IF<sub>2011</sub> = 0.205  
DOI: 10.2298/HEMIND101103008K  
ISSN: 0367-598X  
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2011/0367-598X1100008K.pdf>

#### Рад у истакнутом националном часопису - M52 (1,5 поен)

1. Kostić, M., Krunić, N., Najman, S., **Rajković, J.**, Igić, M., Petrović, M., Janošević, P. (2014) Examination of adherence of dental acrylic polymers in vivo. *Acta Stomatologica Naissi* 30(70):1383-1392.  
DOI: 10.5937/asn1470383k

ISSN: 0352-5252

eISSN: 1820-1202

<http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0352-52521470383K>

#### **Рад у националном часопису - М53 (1 поен)**

1. **Rajković, J.**, Joković, N. (2015) Probiotic properties and safety assessment of lactic acid bacteria isolated from kajmak. *Biologica Nyssana* 6(2): 27-35.  
ISSN: 2217-4478  
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/155/98>
2. Joković, N., **Rajković, J.**, Veljović, K., Tolinački, M., Topisirović, Lj. (2014) Screening of lactic acid bacteria isolated from Serbian kajmak for use in starter cultures. *Biologica Nyssana* 5(1): 37-46  
ISSN: 2217-4478  
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/100/83>
3. Žabar, A., Cvetković, V., **Rajković, J.**, Jović, J., Vasiljević, P., Mitrović, T. (2013) Larvicidal activity and in vitro effects of green tea (*Camellia sinensis* L.) water infusion. *Biologica Nyssana* 4(1-2): 75-79.  
ISSN: 2217-4478  
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/21/11>

#### **2.1.1.3. Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима**

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у целости - М33 (1 поен)**

1. Korunović, N., **Rajković, J.**, Petrović, J., Najman, S., Mihailović, D. (2014) Application of Computed Tomography in Diagnostics and Management of Osteoporosis. 6<sup>th</sup> International ICT Conference, Nish, Serbia, October 14-16, 141-146.  
[http://ictforum.rpknis.rs/images/ICT\\_Forum\\_2014/Proceedings/Proceedings\\_ICT\\_Forum\\_2014.pdf](http://ictforum.rpknis.rs/images/ICT_Forum_2014/Proceedings/Proceedings_ICT_Forum_2014.pdf)

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у изводу - М34 (0,5 поена)**

1. Najman S., Đorđević, Lj., Vasiljević, P., Ćirić, M., Vukelić-Nikolić, M., Živković, J., Stojanović, S., Najdanović, J., **Rajković, J.**, Cvetković, V., Stanisavljević, M., Vučković, I., Golubović, Z., Ajduković, Z., Petrović, D., Mitić, Ž., Petrović, S., Golubović, I., Mihailović, D., Trajanović, M. Bone tissue engineering on experimental models. Advanced Ceramics and Applications IV, Belgrade, Serbia, September 21-23, 2015, Program and the Book of abstracts, pp. 86-87.
2. Ajduković, Z., Ignjatović, N., Petrović, N., **Rajković, J.**, Kenić-Marinković, D., Najman, S., Mihailović, D., Uskoković, D. Interaction of nanoparticles and biological fluids. The Sixteenth Annual Conference YUCOMAT 2014, Herceg Novi, September 1-5, 2014, Programme and The Book of Abstracts, p 113.
3. Cvetković, V., Najdanović, J., Vukelić-Nikolić M, Stanisavljević M, **Rajković J**, Živković J, Stojanović S, Najman S. Gene Expression Pattern of Some Bone-related Markers in *In vitro* Osteoinduced Adipose-derived Stem Cells Isolated from Balb/c Mice. V Congress of

- the Serbian Genetic Society, Kladovo, Serbia, September 28 – October 2, 2014, Book of Abstracts p 105.
4. Cvetković, V., Najman, S., Najdanovic, J., Stanisavljević, M., Vukelić-Nikolić, M., Stojanovic, S., **Rajković, J.** Histochemical Analysis of *In vivo* Osteogenic Processes in Constructs Consisted of Adipose-Derived Stem Cells, Platelet-rich Plasma and Bone Mineral Matrix. The 33rd Balkan Medical Week, Bucharest, Romania, 2014, Archives of the Balkan Medical Union, Supplement I, A93.
  5. Stojanović, S., Najman, S., Miljković, M., Mitić, Ž., **Rajković, J.**, Trajanović, M. Analysis of the Surface of Bio-Oss® Particles after Incubation in Cell Culture Medium using Scanning Electron Microscopy. The Third Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application III«, Belgrade, Serbia, September 29 – October 1, 2014, Programme and The book of abstract, p 127.
  6. Ajduković, Z., Petrović, N., Ignjatović, N., Mihajilov-Krstev, T., **Rajković, J.**, Kenic-Marinković, D., Uskoković, D. Hemolytic, antimicrobial, and histological analysis of nanocomposite biomaterials based on HAp and polymers. Thirteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, December 10-12, 2014, Programme and The Book of Abstracts, p 5.
  7. **Rajković, J.**, Najman, S., Stojanović, S., Đorđević, Lj., Cvetković, V., Ajduković, Z. Early Fracture Healing in Ovariectomized Rats Femur Helped with Alfacalcidol and Platelet-Rich Plasma on Bio-oss Carrier. Thirteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, December 10-12, 2014, Programme and the Book of Abstracts, p 8.
  8. Matejić, J., Stanković, N., Ćirić, J., Kostić, M., **Rajković, J.**, Stojanović-Radić, Z., Mihajilov-Krstev, T., Joković, N. Fermentation of meadow honey with probiotic bacteria. The International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf, Bansko, Bulgaria, November 3-6, 2013, Book of Abstracts, p 170.
  9. Aleksić, M., Žabar, A., **Rajković, J.**, Vasiljević, P., Đorđević, LJ., Mitić, Ž., Najman, S. Comparison of biocompatibility of three materials based on porous apatite. The Fifteenth Annual Conference YUCOMAT 2013, Herceg Novi, September 2-6, 2013, Programme and the book of Abstracts, p 139.
  10. Ajduković, Z., Ignjatović, N., Petrović, N., **Rajković, J.**, Kenić-Marinković, D., Najman, S., Uskoković, D. Nanoparticles Ca/Co-HAP in the treatment of weakened bones jaw tegmenta. The Fifteenth Annual Conference YUCOMAT 2013, Herceg Novi, September 2-6, 2013, Programme and the book of Abstracts, p 147.
  11. **Rajković, J.**, Šorgić, D., Đorđević, LJ., Joković, N., Ilić, B., Miladinović, D., Stojanović, N., Mihajilov-Krstev, T. Acute oral toxicity of *Artemisia absinthium* essential oil on female BALB/c mice. 11<sup>th</sup>Symposium of the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Vlasina Lake, September 13-16, 2013, Book of abstracts, p 76-77.
  12. **Rajković, J.**, Cvetković, T., Najman, S., Boričić, M., Ajduković, Z., Krstić, V., Trajanović, M. Biochemical parametars and CT scanner analysis as indicators of experimental model of postmenopusal osteoporosis induced by ovariectomy. 11<sup>th</sup>Symposium of the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Vlasina Lake, September 13-16, 2013, Book of abstracts, p 77-78.



13. Aleksić, M., **Rajković, J.**, Vasiljević, P., Đorđević, Lj., Miljković, M., Najman, S., Jokanović, V. Biocompatibility screening of biomaterial based on porous apatite with a film of alginate polymer. Serbian Ceramic Society Conference. Advanced ceramics and application II, Belgrade, Serbia, September 30 – October 1, 2013, Program and the Book of Abstracts p 53.
14. Žabar, A., Cvetković, V., **Rajković, J.**, Jović, J., Vasiljević, P., Mitrović, T. The *in vivo* and *in vitro* effects of different concentrations of green tea (*Camellia sinensis*) infusion. Abstract book of the Belgrade Food International conference “Food, health and well being”, Belgrade, Serbia, November 26-28, 2012, p 80.
15. Ajduković, Z., Ignjatović, N., Petrović, N., Najman, S., **Rajković, J.**, Kenić-Marinković, D., Krstić, V., Uskoković, D. Hemolytic activity of bioactive nanocomposites. Joint Event of the 11th Young Researchers’ Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researches’ Conference on Hydrogen Storage, December 3-5, 2012, Program and the Book of Abstracts, p 49.
16. Ajduković, Z., Ignjatović, N., **Rajković, J.**, Najman, S., Mihailović, D., Petrović, N., Kenić-Marinković, D., Uskoković, D. Bioactive composite materials in regeneration of the resorbed bone of alveolar ridges. Joint Event of the 11th Young Researchers’ Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researches’ Conference on Hydrogen Storage, December 3-5, 2012, p 103.
17. Ajduković, Z., Ignjatović, N., Savić, V., Najman, S., Mihailović, D., **Rajković, J.**, Petrović, N., Uskoković, D. Hydroxyapatite and hydroxyapatite substituents in strengthening of the jawbone tegmenta. The Fourteenth Annual Conference YUCOMAT 2012, Herceg Novi, September 3-7, 2012, Programme and the Book of Abstracts, p 121.
18. Ajdukovic, Z., **Rajkovic, J.**, Savic, V., Najman, S., Ignjatovic, N., Uskokovic, D. Application of nanoparticles Ca/Co-Hap in reparation of alveolar bone. 1st Conference of the Serbian Ceramic Society 1CSCS-2011, Belgrade, Serbia, March 17-18, 2011, Program and the Book of Abstracts, p 73.
19. **Rajković, J.**, Stojanović, S., Najman, S., Kostić, M., Savić, V. Propolis effect on morphology of human gingival fibroblasts *in vitro*. 10th Multinational Congress on Microscopy. Scientific Campus, Urbino University “Carlo Bo”, Italy, September 4-9, 2011, Proceedings, p 221-222.
20. Jušković, M., Vasiljević, P., **Rajković, J.**, Stevanović, B., Stevanović, V. Morfološke karakteristike epidermisa lista balkanske endemične vrste *Daphne malyana* Blečić (Thymeleaceae). 10. Simpozijum o flori jugoistočne Srbije i susednih područja, Vlasinsko jezero, 17–20 jun 2010, Knjiga apstrakta, str. 52-53.
21. Vasiljević, P., Najman, S., **Rajković, J.**, Ajduković, Z., Savić, V., Ignjatović, N., Uskoković, D. *In vitro* interaction between bone marrow cells and nanomaterials CoHAp. Twelfth Annual Conference YUCOMAT 2010, Herceg Novi, Montenegro, September 6-10, 2010, Programme and The Book of Abstracts, p 166.
22. Najman, S., **Rajković, J.**, Kostić, M., Krunić, N., Savić, V. SEM analysis of the surface structure of acrylic prosthetic materials after immersion in artificial saliva. Četvrti srpski kongres za mikroskopiju, 11–12 Oktobar 2010, Beograd, Srbija, Knjiga prosirenih apstrakata, str. 65-66.

23. **Rajković, J.**, Potić, M., Kostić, M., Mitić, B., Djordjević, V., Savić, V. Value Of Electron Microscopy In Living Donor Transplantation In The Case Of Alport Syndrome. Četvrti srpski kongres za mikroskopiju, 11-12 Oktobar 2010, Beograd, Srbija, Knjiga prosirenih apstrakata, str. 149-150.
24. **Rajković, J.**, Dimov, I., Čolić, M., Savić V. SEM Characteristics of dendritic and mesangial cells in culture. Microscopy Conference, Graz, Austria, August 30 – September 4, 2009, Life Sciences, Volume 2, p 257-258.

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - М63 (1 поен)**

1. Potić, M., **Rajković, J.**, Kostić, M., Mitić, B., Đorđević, V., Savić, V., Bogoslović, M. (2011) Uloga elektronske mikroskopije u dijagnostici Alportovog sindroma – prikaz slučaja. *Timočki medicinski glasnik* 36(3):162-165.  
<http://www.tmg.org.rs/v360304.htm>

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу - М64 (0,2 поена)**

1. Krunić, N., Kostić, M., Nikolić, Lj., Nikolić, V., Najman, S., **Rajković, J.** Reduction of potential denture base resins toxicity. 9th symposium „Novel technologies and economic development“, Leskovac, October 21-22, 2011, Book of abstracts, p 119.

**Одбрањена докторска дисертација - М70 (6 поена)**

**Jelena Rajković** (2015). Uporedna analiza efekata holekalciferola i alfakalcidola kao sastavnih delova implantata na proces zarastanja defekata u femuru ovariektomisanih pacova. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu.

**2.1.2. Библиографски подаци након избора у звање ДОЦЕНТ**

**2.1.2.1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici međunarodnog značaja**

**Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја - М13 (7 поена)**

1. Najdanović, J., **Rajković, J.**, Najman, S. (2018) Bioactive Biomaterials: Potential for Application in Bone Regenerative Medicine. In: Zivic, F., Affatato, S., Trajanovic, M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) *Biomaterials in Clinical Practice*. Springer, Cham, 333-360.  
DOI: 10.1007/978-3-319-68025-5\_12  
Print ISBN: 978-3-319-68024-8  
Online ISBN: 978-3-319-68025-5  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68025-5\\_12#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68025-5_12#citeas)

**2.1.2.2. Радови објављени у међународним и домаћим научним и стручним часописима**

**Рад у међународном часопису изузетних вредности - M21a (10 поена)**

1. **Vitorović, J.**, Joković, N., Radulović, N., Mihajilov-Krstev, T., Cvetković, V. J., Jovanović, N., Mitrović, T., Aleksić, A., Stanković, N., Bernstein, N. (2021) Antioxidant Activity of Hemp (*Cannabis sativa* L.) Seed Oil in *Drosophila melanogaster* Larvae under Non-Stress and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Induced Oxidative Stress Conditions. *Antioxidants* 10(6): 830.

IF<sub>2020</sub> = 6.313

DOI: 10.3390/antiox10060830

ISSN: 2076-3921

<https://www.mdpi.com/2076-3921/10/6/830>

**Рад у врхунском међународном часопису - M21 (8 поена)**

1. Taheri, Y., Joković, N., **Vitorović, J.**, Grundmann, O., Maroyi, A., & Calina, D. (2021) The Burden of the Serious and Difficult-to-Treat Infections and a New Antibiotic Available: Cefiderocol. *Frontiers in pharmacology* 11: 578823.

IF<sub>2020</sub> = 5.811

DOI: 10.3389/fphar.2020.578823

ISSN: 1663-9812

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2020.578823/full>

2. Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, B., Zlatković, B., Matejić, J., **Vitorović, J.**, Cvetković, V., Ilić, B., Đorđević, Lj., Joković, N., Miladinović, D., Jakšić, T., Stanković, N., Stankov Jovanović, V., Bernstein, N. (2020) Phytochemistry, toxicology and therapeutic value of *Petasites hybridus* subsp. *ochroleucus* (common Butterbur) from the Balkans. *Plants* 9(6):700.

IF<sub>2020</sub> = 3.935

DOI: 10.3390/plants9060700

ISSN: 2223-7747

<https://doi.org/10.3390/plants9060700>

**Рад у истакнутом међународном часопису - M22 (5 поена)**

1. Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković V.J., Tošić, S., **Vitorović, J.**, Stamenković, S., Nikolov, V., Kostić, A., Vidović, N., Krstić, M., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. (2019) The impact of MGMT promoter methylation and temozolomide treatment in Serbian patients with primary glioblastoma. *Medicina* 55(2): 34

IF<sub>2017</sub> = 1.429

DOI:10.3390/medicina55020034

ISSN 1010-660X

<https://doi.org/10.3390/medicina55020034>

2. Zlatkovic, B., Mitic, Z., Jovanovic, S., Lakusic, D., Lakusic, B., **Rajkovic, J.**, Stojanovic, G. (2017) Epidermal structures and composition of epicuticular waxes of *Sedum album* sensu lato (Crassulaceae) in Balkan Peninsula. *Plant Biosystems* 151(6): 74-984.

IF<sub>2016</sub> = 1.390

DOI: 10.1080/11263504.2016.1218971  
ISSN 1126-3504  
<http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2016.1218971>

#### Рад у међународном часопису - M23 (3 поена)

1. Stojanović, S. J., Milošević, D. Đ., **Vitorović, S. J.**, Savić-Zdravković, N. D., Stanković, R. N., Stanković, B. J., Vasiljević, J. P. (2021) Histopathology of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to metal oxide nanoparticles. *Archives of Biological Sciences* 73(3): 319-329.  
IF<sub>2020</sub>= 0.956  
DOI: 10.2298/ABS210515025S  
ISSN: 0354-4664  
<https://doi.org/10.2298/ABS210515025S>
2. Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković, J.V., Tošić, S., **Vitorović, J.**, Stamenković, S., Nikolov, V., Kostić, A., Vidović, N., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. (2019) Prognostic significance of MGMT promoter methylation in diffuse glioma patients. *Biotechnology and Biotechnological Equipment*. 33(1): 639-644.  
IF<sub>2017</sub>: 1.22  
DOI: 10.1080/13102818.2019.1604158  
ISSN: 1310-2818  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13102818.2019.1604158>

#### Рад у врхунском часопису националног значаја - M51 (2 поена)

1. **Vitorović, J.**, Joković, N., Žabar, A. (2021) Antioxidant potential of commercial hemp seed oils and CBD oil. *Biologica Nyssana* 12(2): 113-122.  
DOI: 10.5281/zenodo.5759855  
ISSN: 2217-4605  
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/425>
2. Živković, M.J., Vukelić-Nikolić, Đ.M., Najdanović, G.J., Sanja Stojanović, S., **Vitorović, S.J.**, Radenković, B.M., Najman, J.S. (2017) Bone tissue engineering based on bone marrow in blood clot loaded on mineral matrix carrier: experimental study in subcutaneous mice model. *Acta Medica Medianae* 56(3): 5 – 11  
DOI: 10.5633/amm.2017.0301  
ISSN: 0365-4478  
[https://publisher.medfak.ni.ac.rs/AMM\\_1/amm-stari/2017-html/2017%203-broj/Celi%20radovi/1Jelena%20M.%20Zivkovic.pdf](https://publisher.medfak.ni.ac.rs/AMM_1/amm-stari/2017-html/2017%203-broj/Celi%20radovi/1Jelena%20M.%20Zivkovic.pdf)
3. Jovanović, N., Nikolov, V., Vidović, N., **Vitorović, J.**, Tošić, S., Cvetković, V.J., Mitrović, T., Jevtović-Stoimenov, T. (2020) Optimizing conditions for MGMT promoter methylation status analysis in glioblastoma FFPE samples. *Biologica Nyssana* 11(2): 139-147.  
DOI:10.5281/zenodo.4393973  
ISSN: 0365-4478  
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/354>

4. Janić, J., Mijović, Ž., Mihailović, D., Živković, N., **Rajković, J.**, Najman, S. (2016) Optical density of cortical bone matrix is diminished in experimentally induced osteoporosis. *Acta Medica Medianae* 55(2):35-39.  
DOI:10.5633/amm.2016.0206  
ISSN: 0365-4478  
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0365-4478/2016/0365-44781602035J.pdf>

### 2.1.2.3. Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима

#### Саопштење са међународног скупа штампано у изводу - М34 (0,5 поена)

1. Najman, S., Stojanović, S., Najdanović, J., Živković, J., Vukelić-Nikolić, M., Vučković, I., Cvetković, V., **Vitorović, J.** Preclinical studies of natural bone substitute material in different conditions and models - our experience. Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application IX«, Belgrade, Serbia, September 20 – 21, 2021, Program and the Book of Abstracts, p 52.
2. Zlatković, B., Mitić, Z.S., Jovanović, S.Č., Lakušić, D., Lakušić, B., **Rajković, J.**, Stojanović, G. Morphological variability, epidermal structures and composition of epicuticular waxes of *Sedum album* complex (Crassulaceae) in Balkan Peninsula *Botanica Serbica* 42 (supplement 1), 7th Balkan Botanical Congress, Novi Sad, Serbia, Book of abstracts, 134.
3. Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković, J.V., Nikolov, V., Tošić, S., **Vitorović, J.**, Kostić, A., Vidović, N., Krstić, M., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. The methylation status of MGMT in Serbian patients with diffuse glioma. 6th Congress of the Serbian Genetic Society, Vrnjačka Banja, Serbia, 13th – 17th Oct 2019, Book of abstracts p. 97.
4. Spasov, K., Stepić, M., **Vitorović, J.**, Cvetković, V., Jovanović, N., Dimitrijević, J., Stanković, N., Mitrović, T., Joković, N. *Drosophila* larvae exposed to H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> as a model of acute oxidative stress for the examination of plants antioxidative potential. 13<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt., 20<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup> June 2019, Book of Abstracts, p 117.
5. Stanković, N., Joković, N., **Vitorović, J.**, Đorđević, Lj., Mihajilov-Krstev, T. The dependence of freshwater microalgae biomass production on the source of nitrogen in media. 13<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt., 20<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup> June 2019, Book of Abstracts, p 115.
6. Stanković, N., Joković, N., Đorđević, Lj., **Vitorović, J.**, Vujić, J., Mihajilov-Krstev, T. Development of low-cost culture media for *Chlorella* sp. cultivation on the base of inorganic fertilize. 13<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Stara planina Mt., 20<sup>th</sup> to 23<sup>rd</sup> June 2019, Book of Abstracts, p 115.
7. Stanković, N., Matejić, J., Joković, N., **Rajković, J.**, Đorđević, Mihajilov-Krstev, T. Antimicrobial and antioxidant activity of *Allium cepa* L. dried scales extracts. 11th Symposium of the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Kopaonik, June 16-19, 2016, Book of abstracts, p 133.
8. **Rajković, J.**, Đorđević, Lj., Joković, N., Matejić, J., Stanković, N., Zlatković, B., Mihajilov-Krstev, T. Topical anti-inflammatory activity of essential oils of *Petasites hybridus* subsp.

Ochroleucus. 11th Symposium of the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Kopaonik, June 16-19, 2016, Book of abstracts, p 132.

### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу - М64 (0,2 поена)**

1. Đorđević, Lj., Najman, S., Vasiljević, P., Vukelić-Nikolić, M., Cvetković, V., **Vitorović, J.** Efekti implantiranih biomaterijala na reakciju okolnog tkiva. Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, 25. - 30. Sep 2018, Knjiga sažetaka, p. 148.  
ISBN: 978-86-81413-08-1
2. Jovanović, N., Matejić, J., Joković, N., Stojanović-Radić, Z., Stanković, N., **Vitorović, J.**, Mihailov-Krstev, T. Antimikrobna i antioksidativna aktivnost različitih vrsta meda, Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, 25. - 30. Sep 2018, Knjiga sažetaka, p. 251.  
ISBN: 978-86-81413-08-1
3. Stanković, N., **Vitorović, J.**, Joković, N., Tošić, S., Kostić, I., Kostić, M., Stamenković, O., Veljković, V. Fitoremedijacioni potencijal vrste *Lepidium sativum* L. Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, 25. - 30. Sep 2018, Knjiga sažetaka, p. 115.  
ISBN: 978-86-81413-08-1

### **2.2. ОБЈАВЉЕН УЦБЕНИК ИЛИ МОНОГРАФИЈА ИЛИ ПРАКТИКУМ ИЛИ ЗБИРКА ЗАДАТАКА ЗА НАУЧНУ ОБЛАСТ/УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ ЗА КОЈУ СЕ БИРА**

Др Јелена Виторовић је коаутор помоћног универзитетског уцбеника:

**Jelena Vitorović**, Nataša Joković (2022). Biohemija – praktikum sa radnom sveskom za studente biologije. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Nišu.

ISBN:978-86-6275-139-3.

Практикум је одобрен од стране Наставно-научног већа ПМФ-а, Универзитета у Нишу (број одлуке: 578/1-01 од 25.05.2022., број потврде: 1/97-02 од 09.06.2022)

### **2.3. ВРСТА И КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА**

Др Јелена Виторовић се од 2009. године успешно бави научно-истраживачким радом из области биолошких наука, односно експерименталне биологије и биотехнологије. У свом досадашњем целокупном научном раду објавила је укупно 67 библиографских јединица:

- 18 радова у међународним часописима категорије М20 (2 рада категорије М21а, 5 радова категорије М21, 5 радова категорије М22 и 6 радова категорије М23),
- 8 радова у часописима националног значаја категорије М50 (4 рада категорије М51, 1 рад категорије М52 и 3 рада категорије М53),
- 33 радова саопштених на скуповима међународног значаја категорије М30 (1 рад категорије М33 и 32 рада категорије М34),
- 5 радова саопштених на скуповима националног значаја категорије М60 (1 рад категорије М63 и 4 рада категорије М64),
- 2 библиографске јединице категорије М10 (једна категорије М13 и једна категорије М14)
- одбрањена докторска дисертација категорије М70.

Укупни индекс научне компетентности др Јелене Виторовић је **151,3 поена** од тога 103 поена су публиковани научни радови у међународним часописима са СЦИ листе (2 рада категорије М21а, 5 радова категорије М21, 5 радова категорије М22 и 6 радова категорије М23). Др Јелена Виторовић је првопотписани аутор у два рада са SCI/SCIE листе и два рада у часописима националног значаја.

**До избора у звање ДОЦЕНТ**, др Јелена Виторовић објавила је 44 библиографске јединице: 11 радова категорије М20, 4 рада категорије М50, 25 саопштења категорије М30, 2 саопштења категорије М60, једну библиографску јединицу категорије М10 (рад у тематском зборнику међународног значаја М14) и одбранила докторску дисертацију (М70) чиме је остварила укупно **89,7 поена**.

**Након избора у звање ДОЦЕНТ** др Јелена Виторовић је објавила 23 библиографске јединице: 7 радова категорије М20 (1 рад категорије М21а, 2 рада категорије М21, 2 рада категорије М22 и 2 рада категорије М23), 4 рада категорије М51, 8 саопштења категорије М34, 3 саопштења категорије М64 и поглавље у монографији међународног значаја категорије М13 чиме је остварила укупно **61,6 поена**. Укупан збир поена радова категорије М20 након избора у звање доцент је **42**. Узевши у обзир период након избора у звање доцент, Др Јелена Виторовић је **првопотписани аутор на једном раду са SCI/SCIE листе** публикованом у врхунском међународном часопису категорије М21а и **једном раду у часопису националног значаја који издаје факултет Универзитета у Нишу**.

У табели 1. приказани су квантитативни показатељи научних резултата др Јелене Виторовић према критеријумима Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

**Табела 1.** Табеларни приказ квантификације научне компетентности на основу броја и бодовне вредности радова и саопштења по М категоријама, пре избора у звање доцент, након избора у звање доцент и укупно у досадашњем целокупном научно истраживачком раду, кандидаткиње др Јелене Виторовић:

Категорија	Пре избора у звање доцент		Након избора у звање доцент		УКУПНО	
	Број радова	Број поена	Број радова	Број поена	Број радова	Број поена
М13 (7 поена)	-	-	1	7	1	7
М14 (4 поена)	1	4	-	-	1	4
<b>УКУПНО М10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
М21а (10 поена)	1	10	1	10	2	20
М21(8 поена)	3	24	2	16	5	40
М22 (5 поена)	3	15	2	10	5	25
М23 (3 поена)	4	12	2	6	6	18
<b>УКУПНО М20</b>	<b>11</b>	<b>61</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>103</b>
М33 (1 поен)	1	1	-	-	1	1

М34 (0,5 поена)	24	12	8	4	32	16
<b>УКУПНО М30</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>17</b>
М51 (2 поена)	-	-	4	8	4	8
М52 (1,5 поен)	1	1,5	-	-	1	1,5
М53 (1 поен)	3	3	-	-	3	3
<b>УКУПНО М50</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12,5</b>
М63 (1 поен)	1	1	-	-	1	1
М64 (0,2 поена)	1	0,2	3	0,6	4	0,8
<b>УКУПНО М60</b>	<b>2</b>	<b>1,2</b>	<b>3</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>	<b>1,8</b>
М70 (6 поена)	1	6	-	-	1	6
<b>ЗБИР БОДОВА</b>	<b>44</b>	<b>89,7</b>	<b>23</b>	<b>61,6</b>	<b>67</b>	<b>151,3</b>

#### 2.4. ЦИТИРАНОСТ НАУЧНИХ РАДОВА У ДРУГИМ НАУЧНИМ РАДОВИМА (ИЗУЗИМАЈУЋИ АУТОЦИТАТЕ И ЦИТАТЕ САРАДНИКА, ОДНОСНО КОЦИТАТЕ)

Према цитатном индексу базе *SCOPUS*, осамнаест радова и поглавље у монографији категорије М13 др Јелене Виторовић су цитирани 246 пута (без аутоцитата и коцитата), уз Хиршов *h*-индекс 7. Укупан број цитата на дан претраживања је 316.

(<https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=57205692731>)

(<https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=37120864700>)

#### 2.5. АНАЛИЗА НАУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Објављени радови кандидата су из области биолошких наука, односно уже научне области за коју се кандидат бира. Публиковани радови се углавном баве анализом ефеката природних препарата, биоматеријала и токсичних супстанци на ћелијском и физиолошком нивоу као и испитивањем утицаја биоактивних молекула, биљних екстраката и уља у третману јединки животња са различитим патолошким стањима. Један део радова се односи на молекуларно-биолошку анализу маркера глиобластома, најагресивнијих тумора мозга.

##### 2.5.1. АНАЛИЗА САДРЖАЈА РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТ

#### М13:

1. Najdanović, J., **Rajković, J.**, Najman, S. (2018) Bioactive Biomaterials: Potential for Application in Bone Regenerative Medicine. In: Zivic, F., Affatato, S., Trajanovic, M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) *Biomaterials in Clinical Practice*. Springer, Cham, 333-360. DOI: 10.1007/978-3-319-68025-5\_12

Поглавље у истакнутој монографији се бави прегледом, применом и предностима коришћења



биоактивних биоматеријала у регенеративној медицини кости. За разлику од биоинертних биоматеријала који узрокују формирање фиброзне капсуле на граници са околним ткивом што даље омогућава микромерања која воде ка одбацивању имплантата, биоактивни биоматеријали након имплантације ступају у интеракцију са околним ткивом чиме се избегава могућност настанка фиброзе и одбацивања имплантираног материјала. Биоактивни биоматеријали имају широку примену у медицини и истовремено отварају велико поље за манипулацију и подстицање регенеративног процеса. Изградња биоактивних и биоразградивих 3Д скафолда са остеогеним и ангиогеним особинама потпомогнутим биоактивним биомолекулима (факторима раста) по узору на биолошку тријаду (носач+фактори раста+ћелије) би дало велики допринос регенеративној медицини и отворило врата ка изградњи паметних биоматеријала.

### **M21a:**

1. **Vitorović, J.,** Joković, N., Radulović, N., Mihajilov-Krstev, T., Cvetković, V. J., Jovanović, N., Mitrović, T., Aleksić, A., Stanković, N., Bernstein, N. (2021) Antioxidant Activity of Hemp (*Cannabis sativa* L.) Seed Oil in *Drosophila melanogaster* Larvae under Non-Stress and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Induced Oxidative Stress Conditions. *Antioxidants* 10(6): 830. DOI: 10.3390/antiox10060830

Циљ рада је био испитати ефекат уља из семена конопље на оксидативни статус ларви врсте *Drosophila melanogaster* у физиолошким условима и условима стреса изазваног водоник пероксидом. У раду је праћен ефекат различитих концентрација уља (од 12.5 до 125 µL/mL) на параметре оксидативног стреса (малондиалдехид, каталазу, редуковани глутатион, супероксид-дисмутаза) и на животни циклус врсте *Drosophila melanogaster*. У одсуству водоник пероксида у подлози, концентрације уља из семена конопље до 62.5 µL/mL нису довеле до промена у оксидативном статусу и нису показале негативан утицај на животни циклус винске мушице. У условима стреса изазваног водоник пероксидом, само две концентрације уља, 18.7 и 31.2 µL/mL, су деловале протективно док су високе концентрације уља негативно утицале на оксидативни статус и повећале смртност ларви. Хемијска карактеризација уља је показала предоминантно присуство полинезасићених масних киселина и малих количина токоферола те се претпоставља да су високе концентрације линолне и алфа линолеинске киселине одговорне за антиоксидативне ефекте уља у овом *in vivo* експерименту. Резултати студије указују на могућност коришћења уља из семена конопље у превенцији и третману стања изазваних реактивним врстама кисеоника.

### **M21:**

1. Taheri, Y., Joković, N., **Vitorović, J.,** Grundmann, O., Maroyi, A., & Calina, D. (2021) The Burden of the Serious and Difficult-to-Treat Infections and a New Antibiotic Available: Cefiderocol. *Frontiers in pharmacology* 11: 578823. DOI: 10.3389/fphar.2020.578823

Као резултат неадекватне употребе антибиотика уочен је пораст морбидитета и морталитета од инфективних узрочника због повећане отпорности на антимикуробне лекове. Једна од највећих претњи глобалном здрављу су карбапенем резистентне Грам-негативне бактерије и недостатак ефикасних антибиотика. Овај ревијски рад се бави инфекцијама отпорним на антимикуробне лекове и анализом цефидерокола (терапеутске ефикасности, безбедности и подношљивости), као могуће опције за пацијенте са мултирезистентним грам негативним бактеријским инфекцијама. Цефидерокол је иновативни цефалоспорински лек са јединственим уласком у ћелију и отпорношћу на бета лактамазе што му омогућава да превазиђе најчешће механизме резистенције код грам негативних бактерија. У претклиничким и клиничким студијама се показало да може бити користан у лечењу инфекција изазваних грам-негативним аеробним микроорганизмима код одраслих пацијената са тешким инфекцијама.

- Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, B., Zlatković, B., Matejić, J., **Vitorović, J.**, Cvetković, V., Plić, B., Đorđević, Lj., Joković, N., Miladinović, D., Jakšić, T., Stanković, N., Stankov Jovanović, V., Bernstein, N. (2020) Phytochemistry, toxicology and therapeutic value of *Petasites hybridus* subsp. *ochroleucus* (common Butterbur) from the Balkans. *Plants* 9(6):700. DOI: 10.3390/plants9060700

Циљ овог рада је био анализирати хемијски састав и испитати антимикуробне, антиоксидативне, антихолинестеразне и анти-инфламаторне активности етарског уља изолованог из ризома и лишћа биљке *Petasites hybridus* subsp. *Ochroleucus* пореклом са Балкана. У раду је такође испитивана и акутна токсичност уља на мишевима као и његова репелентна активност. Резултати су показали да није забележена антимикуробна активност уља на 20 тестираних патогених бактеријских сојева али је уље показало добру анти-инфламаторну активност на моделу едема шапице изазваног карагенаном код пацова *Wistar* соја. Хемијска анализа етарског уља ризома показује присуство изопетазина (3,9%), једињења које има доказан анти-инфламаторни ефекат. Хемијском анализом етарског уља ризома су утврђене и високе концентрације сесквитерпенских лактона што заједно доприноси антиоксидативној активности уља. Поред тога што није показало токсичне ефекте након оралне апликације, уље добијено из листова ове биљке се показало као добар репелент и није изазвало иритације код људи након апликације. Антихолестеразна активност указује на потенцијалну могућност коришћења уља у третману неуролошких стања.

### M22:

- Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković V.J., Tošić, S., Vitorović, J., Stamenković, S., Nikolov, V., Kostić, A., Vidović, N., Krstić, M., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. (2019) The impact of MGMT promoter methylation and temozolomide treatment in Serbian patients with primary glioblastoma. *Medicina* 55(2): 34. DOI:10.3390/medicina55020034

Циљ рада био је испитивање прогностичке вредности метилационог статуса промотора гена за Об-метилгуанин-DNK метилтрансферазу за преживљавање српских пацијената оболелих од глиобластома и њихову осетљивост на терапију темозоломидом. У студији је учествовало 30 пацијената са примарним глиобластомима који су третирани зрачењем и хемотерапијом. Испитивањем метилационог статуса MGMT промотора, код 48% пацијената је установљена хиперметилација. Ниво метилације MGMT промотора не није могао довести у везу са полом пацијента, годиштем и преживљавањем. Потврђено је да терапија темозоломидом продужава живот пацијентима оболелих од малигног глиобластома али није установљена повезаност између метилације MGMT промотора и преживљавања код пацијената у српској популацији што захтева даља испитивања на већем узорку.

- Zlatkovic, B., Mitic, Z., Jovanovic, S., Lakusic, D., Lakusic, B., **Rajkovic, J.**, Stojanovic, G. (2017) Epidermal structures and composition of epicuticular waxes of *Sedum album sensu lato* (Crassulaceae) in Balkan Peninsula. *Plant Biosystems* 151(6): 74-984. DOI: 10.1080/11263504.2016.1218971

У овом раду анализирани су таксони *S. album*, *S. micranthum*, *S. athoum* and *S. serpentini* са Балканског полуострва како би се установило да ли варијабилност њихових епидермалних структура и састав епидутикуларног воска одговара њиховој таксономској поузданости. Епидермалне структуре и састав епидутикуларног воска анализирани су помоћу светлосне микроскопије и скенирајуће електронске микроскопије, гасне хроматографије са масеном спектрометријом и гасне хроматографије са пламено јонизационим детектором. Добијени резултати су указали на постојање две (микроморфолошке) или три (фитохемијске) добро дефинисане групе популација.

## **M23:**

1. Stojanović, S. J., Milošević, D. Đ., **Vitorović, S. J.**, Savić-Zdravković, N. D., Stanković, R. N., Stanković, B. J., Vasiljević, J. P. (2021) Histopathology of *Chironomus riparius* (Diptera, Chironomidae) exposed to metal oxide nanoparticles. *Archives of Biological Sciences* 73(3): 319-329. DOI: 10.2298/ABS210515025S

Циљ рада је дефинисање хистолошких карактеристика здравог ткива ларви и анализа утицаја средински релевантних концентрација наночестица титанијум-диоксида ( $\text{TiO}_2$ ), церијум-диоксида ( $\text{CeO}_2$ ) и магнетита ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) који се манифестују као хистопатолошке промене код ларви модел организма *Chironomus riparius*. Након акутног теста, по модификованом OECD протоколу, и хистолошке анализе нетретираних и третираних ларви, дефинисане су хистолошке карактеристике здравог ткива као и хистопатолошке промене код ларви изложених наночестицама. Врста ткива која је подлегла негативном ефекту третмана зависила је од типа наночестица којим су ларве третиране. Добијени резултати омогућавају дефинисање хистопатолошких биомаркера који се могу користити у стандардним тестовима токсичности наночестица у акватичној екотоксикологији.

2. Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković, V.J., Tošić, S., **Vitorović, J.**, Stamenković, S., Nikolov, V., Kostić, A., Vidović, N., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. (2019) Prognostic significance of MGMT promoter methylation in diffuse glioma patients. *Biotechnology and Biotechnological Equipment*. 33(1): 639-644. DOI: 10.1080/13102818.2019.1604158

Циљ овог рада је био испитати прогностички значај метилације MGMT промотора односно ефекат хиперметилације промотора MGMT гена на преживљавање српских пацијената са дифузним глиомима. Позитиван метилациони статус пронађен код 51,5% пацијената није повезан са њиховим преживљавањем. Резултати показују да пацијенти старији од 50 година имају краће преживљавање у односу на млађе пацијенте (7 месеци у односу на 19 месеци код млађих пацијената). Примећено је да на стопу преживљавања пацијената утицај има и степен ресекције тумора. Прогностички значај метилационог статуса MGMT промотора потребно је додатно испитати на већем узорку.

## **M51:**

1. **Vitorović, J.**, Joković, N., Žabar, A. (2021) Antioxidant potential of commercial hemp seed oils and CBD oil. *Biologica Nyssana* 12(2): 113-122. DOI: 10.5281/zenodo.5759855

Циљ рада је био испитивање антиоксидативног потенцијала комерцијалних уља из семена конопље и CBD уља DPPH анализом, тестом уклањања хидроксилног радикала, тестом редукционе способности уља и мерењем тоталног антиоксидативног капацитета фосфомолибденском методом. Такође је један од циљева био испитати разлику у антиоксидативном потенцијалу свежег уља и уља истог произвођача након годину дана стајања. CBD уље које представља 10% етанолни екстракт ЦБД-а у уљу из семена конопље знатно ефикасније уклања хидроксилни радикал и DPPH радикал у поређењу са осталим комерцијалним уљима и екстра девичанским маслиновим уљем, показује највећи степен редукције  $\text{Fe}^{3+}$  у концентрацији од 20 mg/ml и показује највећи тотални антиоксидативни капацитет. Два испитивана комерцијална уља из семена конопље која су показала сличне антиоксидативне карактеристике имала су боље антиоксидативне особине у поређењу са маслиновим уљем које је, са друге стране, имало највећи тотални антиоксидативни капацитет. Годину дана након отварања, уље из семена конопље је показало слабији антиоксидативни потенцијал.

2. Živković, M.J., Vukelić-Nikolić, Đ.M., Najdanović, G.J., Sanja Stojanović, S., **Vitorović, S.J.**, Radenković, B.M., Najman, J.S. (2017) Bone tissue engineering based on bone marrow in blood clot loaded on mineral matrix carrier: experimental study in subcutaneous mice model. *Acta Medica Medianae* 56(3): 5 – 11. DOI: 10.5633/amm.2017.0301

Репарација коштаних дефеката може бити потпомогнута одговарајућим биоматеријалима, ћелијама и регулаторним сигнаlima, што јесте основни принцип ткивног инжењерства кости. Компоненте коштане сржи и крвног угрушка долазе у блиски контакт са коштаним дефектима након повреде. Имајући у виду да ове структуре представљају изворе различитих ћелија и регулаторних сигнала, желели смо да истражимо њихов ефекат на остеорепараторни процес у ектопичним имплантима. Субкутана имплантација је изведена на мишевима BALB/c соја. Биоматеријал Bio-Oss® у функцији минералног матрикса комбинован је са крвљу разблаженом суспензијом ћелија коштане сржи (ММБ импланти) или само са крвљу разблаженом физиолошким раствором (МБ импланти, контрола). Импланти су екстраховани две, осам и 12 недеља након имплантације. ММБ импланте карактерише израженији почетак ресорпције у односу на контролу. У ММБ имплантима је такође присутна велика густина везивног ткива током 12-недељног периода посматрања све време, као и добра васкуларизованост, која је најизраженија 8 недеља након имплантације. Уочавају се и ћелије налик остеобластима и структуре налик остеоону. Наведени резултати указују на то да компоненте коштане сржи, заједно са крвним угрушком, могу имати подстицајан ефекат на остеорепараторни процес.

3. Jovanović, N., Nikolov, V., Vidović, N., **Vitorović, J.**, Tošić, S., Cvetković, V.J., Mitrović, T., Jevtović-Stoimenov, T. (2020) Optimizing conditions for MGMT promoter methylation status analysis in glioblastoma FFPE samples. *Biologica Nyssana* 11(2): 139-147. DOI:10.5281/zenodo.4393973

У овом раду је испитивана поузданост архивираних парафинских калупа тумора мозга као извора ДНК за одређивање метилационог статуса MGMT промотора у поређењу са узорцима замрзнутим у течном азоту. Иако добијени резултати указују на слабији квалитет изоловане ДНК из парафинских калупа, након оптимизације метилационоспецифичне PCR реакције могу се добити истоветни резултати као и са замрзнутим узорцима глиобластома.

4. Janić, J., Mijović, Ž., Mihailović, D., Živković, N., **Rajković, J.**, Najman, S. (2016) Optical density of cortical bone matrix is diminished in experimentally induced osteoporosis. *Acta Medica Medianae* 55(2):35-39. DOI:10.5633/amm.2016.0206

У овом раду је вршена квантификација оптичке густине матрикса кости код пацова са остеопорозом. Остеопороза је експериментално изазвана билатералном овариектомијом. Десет пацова је подељено у две групе и жртвовано три месеца након овариектомије и пет месеци након овариектомије. Узорци фемура су након обраде бојени и анализирани и одређивана је оптичка густина (OD), стандардна девијација OD, модна OD, минимална и максимална OD матрикса кортикалне кости. Резултати показују да су средња и модна оптичка густина матрикса кортикалне кости значајно веће у контролној у односу на експерименталну групу. На основу резултата се може закључити да у експерименталној остеопорози не долази само до смањења минералне густине кости већ и до смањења густине матрикса кортикалне кости.

## 2.5.2. АНАЛИЗА ЦИТИРАНОСТИ РАДОВА КАНДИДАТА

Доцент др Јелена Виторовић ([Scopus Author ID: 57205692731](https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=57205692731)), рођена Рајковић ([Scopus Author ID: 37120864700](https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=37120864700)) има *h-index* 7 и радови су јој цитирани **246** пута (изузимајући аутоцитате и цитате сарадника, односно коцитате) према бази *SCOPUS* (<https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=57205692731>) (<https://ezproxy.nb.rs:2071/authid/detail.uri?authorId=37120864700>)

Цитати су распоређени према следећем прегледу:

**Рад:** Colic, M., Dzopalic, T., Tomic, S., **Rajkovic, J.**, Rudolf, R., Vukovic, G., Marinkovic, A., Uskokovic, P. (2014) Immunomodulatory effects of carbon nanotubes functionalized with a Toll-like receptor 7 agonist on human dendritic cells. *Carbon* 67: 273-287. DOI: 10.1016/j.carbon.2013.09.090

#### Цитиран је у:

- (1) Azevedo, S., Costa-Almeida, R., Santos, S. G., Magalhães, F. D., & Pinto, A. M. (2022). Advances in carbon nanomaterials for immunotherapy. *Applied Materials Today*, 27 doi:10.1016/j.apmt.2022.101397
- (2) Battigelli, A., Ménard-Moyon, C., & Bianco, A. (2014). Carbon nanomaterials as new tools for immunotherapeutic applications. *Journal of Materials Chemistry B*, 2(37), 6144-6156. doi:10.1039/c4tb00563e
- (3) Boyles, M. S. P., Stoehr, L. C., Schlinkert, P., Himly, M., & Duschl, A. (2014). The significance and insignificance of carbon nanotube-induced inflammation. *Fibers*, 2(1), 45-74. doi:10.3390/fib2010045
- (4) Comparetti, E. J., Pedrosa, V. D. A., & Kaneno, R. (2018). Carbon nanotube as a tool for fighting cancer. *Bioconjugate Chemistry*, 29(3), 709-718. doi:10.1021/acs.bioconjchem.7b00563
- (5) Goh, P. S., Ng, B. C., & Ismail, A. F. (2015). Emerging applications of functionalized carbon-based nanomaterials. *Chemical functionalization of carbon nanomaterials: Chemistry and applications* (pp. 775-805) Retrieved from www.scopus.com
- (6) Gomez-Gallego, D. M., Urcuqui-Inchima, S., & Hernandez, J. C. (2016). Immunomodulating effect of nanoparticles used in nanomedicine. [Efeito imunomodulador de nanopartículas usadas na nanomedicina] *Iatreia*, 29(4), 445-457. doi:10.17533/udea.iatreia.v29n4a06
- (7) Hadidi, N., Sharifnia, Z., Eteghadi, A., Shokrgozar, M. A., & Mossafa, N. (2021). PEGylated single-walled carbon nanotubes as co-adjuvants enhance expression of maturation markers in monocyte-derived dendritic cells. *Nanomedicine*, 16(3), 171-188. doi:10.2217/nnm-2020-0339
- (8) Van Herck, S., & De Geest, B. G. (2020). Nanomedicine-mediated alteration of the pharmacokinetic profile of small molecule cancer immunotherapeutics. *Acta Pharmacologica Sinica*, 41(7), 881-894. doi:10.1038/s41401-020-0425-3
- (9) Zhu, B., Zhang, C., Zhao, Z., & Wang, G. -. (2020). Targeted delivery of mannosylated nanoparticles improve prophylactic efficacy of immersion vaccine against fish viral disease. *Vaccines*, 8(1) doi:10.3390/vaccines8010087

**Рад:** Ignjatovic, N., Ajdukovic, Z., **Rajkovic, J.**, Najman, S., Mihailovic, D., Uskokovic, D. (2015) Enhanced osteogenesis of nanosized cobalt-substituted Hydroxyapatite. *Journal of Bionic Engineering* 12(4): 604–612. DOI: 10.1016/S1672-6529(14)60150-5

#### Цитиран је у:

- (1) Alshemary, A. Z., Engin Pazarcevir, A., Tezcaner, A., & Evis, Z. (2018). Fe<sup>3+</sup>/SeO<sub>4</sub><sup>2-</sup> dual doped nano hydroxyapatite: A novel material for biomedical applications. *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 106(1), 340-352. doi:10.1002/jbm.b.33838
- (2) B.I, Y. M., M.N, M. S., M.N, A. -, Balestri, W., & Reinwald, Y. (2021). Influence of ternary divalent cations (Mg<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup>) substitution on the physicochemical, mechanical and biological properties of carbonated hydroxyapatite scaffolds. *Journal of the Australian Ceramic Society*, 57(5), 1499-1510. doi:10.1007/s41779-021-00640-y
- (3) Boanini, E., Silingardi, F., Gazzano, M., & Bigi, A. (2021). Synthesis and hydrolysis of brushite (DCPD): The role of ionic substitution. *Crystal Growth and Design*, 21(3), 1689-1697. doi:10.1021/acs.cgd.0c01569

- (4) Bosch-Rué, E., Diez-Tercero, L., Giordano-Kelhoffer, B., Delgado, L. M., Bosch, B. M., Hoyos-Nogués, M., . . . Perez, R. A. (2021). Biological roles and delivery strategies for ions to promote osteogenic induction. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 8 doi:10.3389/fcell.2020.614545
- (5) Esnaashary, M. H., Khavandi, A., Rezaie, H. R., & Javadpour, J. (2020). Mg-P/c-SWCNT bone cement: The effect of filler on setting behavior, compressive strength and biocompatibility. *Journal of Bionic Engineering*, 17(1), 100-112. doi:10.1007/s42235-020-0008-5
- (6) Gao, L., Hou, Y., Wang, H., Li, M., Ma, L., Chu, Z., . . . Haag, R. (2022). A metal-ion-incorporated mussel-inspired poly(vinyl alcohol)-based polymer coating offers improved antibacterial activity and cellular mechanoresponse manipulation. *Angewandte Chemie - International Edition*, 61(21) doi:10.1002/anie.202201563
- (7) Jiang, Y., Yuan, Z., & Huang, J. (2020). Substituted hydroxyapatite: A recent development. *Materials Technology*, 35(11-12), 785-796. doi:10.1080/10667857.2019.1664096
- (8) Lin, W. -, Chuang, C. -, Chang, C. -, Chiu, Y. -, & Tang, C. -. (2019). The effect of electrode topography on the magnetic properties and MRI application of electrochemically-deposited, synthesized, cobalt-substituted hydroxyapatite. *Nanomaterials*, 9(2) doi:10.3390/nano9020200
- (9) Lin, W. -, Chuang, C. -, Wang, P. -, & Tang, C. -. (2018). A comparative study on the direct and pulsed current electrodeposition of cobalt-substituted hydroxyapatite for magnetic resonance imaging application. *Materials*, 12(1) doi:10.3390/ma12010116
- (10) Lin, W. C., Chuang, C. C., Yao, C., & Tang, C. M. (2020). Effect of cobalt precursors on cobalt-hydroxyapatite used in bone regeneration and MRI. *Journal of Dental Research*, 99(3), 277-284. doi:10.1177/0022034519897006
- (11) Lin, W. -, & Tang, C. -. (2020). Evaluation of polyvinyl alcohol/cobalt substituted hydroxyapatite nanocomposite as a potential wound dressing for diabetic foot ulcers. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(22), 1-15. doi:10.3390/ijms21228831
- (12) Lin, W. -, Yao, C., Huang, T. -, Cheng, S. -, & Tang, C. -. (2019). Long-term in vitro degradation behavior and biocompatibility of polycaprolactone/cobalt-substituted hydroxyapatite composite for bone tissue engineering. *Dental Materials*, 35(5), 751-762. doi:10.1016/j.dental.2019.02.023
- (13) Lung, C. Y. K., Abdalla, M. M., Chu, C. H., Yin, I., Got, S. -, & Matinlinna, J. P. (2021). A multi-element-doped porous bioactive glass coating for implant applications. *Materials*, 14(4), 1-13. doi:10.3390/ma14040961
- (14) Muhammad Syazwan, M. N., & Yanny Marlina, B. I. (2019). The influence of simultaneous divalent cations (Mg<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup> and Sr<sup>2+</sup>) substitution on the physico-chemical properties of carbonated hydroxyapatite. *Ceramics International*, 45(12), 14783-14788. doi:10.1016/j.ceramint.2019.04.208
- (15) Nimmy, E., & Wilson, P. (2019). Investigations on sonofragmentation of hydroxyapatite crystals as a function of strontium incorporation. *Ultrasonics Sonochemistry*, 50, 188-199. doi:10.1016/j.ultsonch.2018.09.018
- (16) Peticone, C., Thompson, D. D. S., Dimov, N., Jevans, B., Glass, N., Micheletti, M., . . . Wall, I. B. (2020). Characterisation of osteogenic and vascular responses of hMSCs to ti-co doped phosphate glass microspheres using a microfluidic perfusion platform. *Journal of Tissue Engineering*, 11 doi:10.1177/2041731420954712
- (17) Singh, R. P., Singh, D., & Singh, J. P. (2021). Biomagnetic mesoporous nanorods for hyperthermia, drug delivery, and tissue regeneration applications. *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 97(1), 155-166. doi:10.1007/s10971-020-05421-w
- (18) Song, K., Huang, H., Lu, M., Yang, A., Weng, J., & Duan, K. (2021). Hydrothermal preparation and characterization of zn, si, mg, fe doped hydroxyapatite. [水热制备锌, 硅, 镁, 铁等元素掺杂羟基磷灰石及其表征] *Wuji Cailiao Xuebao/Journal of Inorganic Materials*, 36(10), 1091-1096. doi:10.15541/jim20200664

- (19) Srinivasan, B., Kolanthai, E., Nivethaa, E. A. K., Mohana, B., Vani, R., & Narayana Kalkura, S. (2022). Impact of cobalt incorporation on the mineralization of calcium phosphate. *Materials Today: Proceedings*, 58, 982-986. doi:10.1016/j.matpr.2022.04.065
- (20) Tabassum, S. (2019). Role of substitution in bioceramics. *Handbook of ionic substituted hydroxyapatites* (pp. 117-148) doi:10.1016/B978-0-08-102834-6.00005-7 Retrieved from www.scopus.com
- (21) Tite, T., Popa, A. -, Balescu, L. M., Bogdan, I. M., Pasuk, I., Ferreira, J. M. F., & Stan, G. E. (2018). Cationic substitutions in hydroxyapatite: Current status of the derived biofunctional effects and their in vitro interrogation methods. *Materials*, 11(11) doi:10.3390/ma11112081
- (22) Türk, S., Altınsoy, I., Efe, G. Ç., Ipek, M., Özacar, M., & Bindal, C. (2019). Biomimetic synthesis of ag, zn or co doped HA and coating of ag, zn or co doped HA/fMWCNT composite on functionalized ti. *Materials Science and Engineering C*, 99, 986-998. doi:10.1016/j.msec.2019.02.025
- (23) Zheng, Y., Yang, Y., & Deng, Y. (2019). Dual therapeutic cobalt-incorporated bioceramics accelerate bone tissue regeneration. *Materials Science and Engineering C*, 99, 770-782. doi:10.1016/j.msec.2019.02.020

**Рад:** Tomić, S., Dokić, J., Vasiljić, S., Ogrinc, N., Rudolf, R., Pelicon, P., Vučević, D., Milosavljević, P., Janković, S., Anžel, I., Rajković, J., Rupnik, MS., Friedrich, B., Colić, M. (2014) Size-Dependent Effects of Gold Nanoparticles Uptake on Maturation and Antitumor Functions of Human Dendritic Cells In Vitro. *PLoS One* 9(5): e96584. DOI: 10.1371/journal.pone.0096584

#### **Цитиран је у:**

- (1) Abed, S. N., Deb, P. K., Surchi, H. S., Kokaz, S. F., Jamal, S. M., Bandopadhyay, S., & Tekade, R. K. (2018). Nanocarriers in different preclinical and clinical stages. *Basic fundamentals of drug delivery* (pp. 685-731) doi:10.1016/B978-0-12-817909-3.00017-0 Retrieved from www.scopus.com
- (2) Ahmad, S., Zamry, A. A., Tan, H. -. T., Wong, K. K., Lim, J., & Mohamud, R. (2017). Targeting dendritic cells through gold nanoparticles: A review on the cellular uptake and subsequent immunological properties. *Molecular Immunology*, 91, 123-133. doi:10.1016/j.molimm.2017.09.001
- (3) Al-Khedhairy, A. A., & Wahab, R. (2022). Size-dependent cytotoxic and molecular study of the use of gold nanoparticles against liver cancer cells. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(2) doi:10.3390/app12020901
- (4) Bae, J., Ha, M., Perumalsamy, H., Lee, Y., Song, J., & Yoon, T. -. (2022). Mass cytometry exploration of immunomodulatory responses of human immune cells exposed to silver nanoparticles. *Pharmaceutics*, 14(3) doi:10.3390/pharmaceutics14030630
- (5) Bao, W., Qin, X., Guan, N., Wang, S., Zhu, J., Sun, X., . . . Zhu, C. (2015). MyD88-silenced dendritic cells induce T-cell hyporesponsiveness and promote Th2 polarization in vivo. *Cytotherapy*, 17(9), 1240-1250. doi:10.1016/j.jcyt.2015.05.008
- (6) Berti, C., Boarino, A., Graciotti, M., Bader, L. P. E., Kandalaft, L. E., & Klok, H. -. (2021). Reduction-sensitive protein nanogels enhance uptake of model and tumor lysate antigens in vitro by mouse- and human-derived dendritic cells. *ACS Applied Bio Materials*, 4(12), 8291-8300. doi:10.1021/acsabm.1c00828
- (7) Bobo, D., Robinson, K. J., Islam, J., Thurecht, K. J., & Corrie, S. R. (2016). Nanoparticle-based medicines: A review of FDA-approved materials and clinical trials to date. *Pharmaceutical Research*, 33(10), 2373-2387. doi:10.1007/s11095-016-1958-5
- (8) Boraschi, D., Alijagic, A., Auguste, M., Barbero, F., Ferrari, E., Hernadi, S., . . . Pinsino, A. (2020). Addressing nanomaterial immunosafety by evaluating innate immunity across living species. *Small*, 16(21) doi:10.1002/smll.202000598
- (9) Boraschi, D., Italiani, P., Palomba, R., Decuzzi, P., Duschl, A., Fadeel, B., & Moghimi, S. M. (2017). Nanoparticles and innate immunity: New perspectives on host defence. *Seminars in Immunology*, 34, 33-51. doi:10.1016/j.smim.2017.08.013
- (10) Chauhan, A., Khan, T., & Omri, A. (2021). Design and encapsulation of immunomodulators onto gold nanoparticles in cancer immunotherapy. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(15) doi:10.3390/ijms22158037

- (11) Chen, C. -, Chan, Y. -, Lin, S. -, Chiang, H. K., Lee, Y. -, & Chuang, H. -. (2022). Theranostic radiolabeled nanomaterials for molecular imaging and potential immunomodulation effects. *Journal of Medical and Biological Engineering*, doi:10.1007/s40846-022-00715-6
- (12) Ciappellano, S. G., Tedesco, E., Venturini, M., & Benetti, F. (2016). In vitro toxicity assessment of oral nanocarriers. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 106, 381-401. doi:10.1016/j.addr.2016.08.007
- (13) Dai, X., Yu, L., Zhao, X., & Ostrikov, K. (2020). Nanomaterials for oncotherapies targeting the hallmarks of cancer. *Nanotechnology*, 31(39) doi:10.1088/1361-6528/ab99f1
- (14) Devanabanda, M., Latheef, S. A., & Madduri, R. (2016). Immunotoxic effects of gold and silver nanoparticles: Inhibition of mitogen-induced proliferative responses and viability of human and murine lymphocytes in vitro. *Journal of Immunotoxicology*, 13(6), 897-902. doi:10.1080/1547691X.2016.1234522
- (15) Deville, S., Baré, B., Piella, J., Tirez, K., Hoet, P., Monopoli, M. P., . . . Nelissen, I. (2016). Interaction of gold nanoparticles and nickel(II) sulfate affects dendritic cell maturation. *Nanotoxicology*, 10(10), 1395-1403. doi:10.1080/17435390.2016.1221476
- (16) Dey, A. K., Gonon, A., Pécheur, E. -, Pezet, M., Villiers, C., & Marche, P. N. (2021). Impact of gold nanoparticles on the functions of macrophages and dendritic cells. *Cells*, 10(1), 1-19. doi:10.3390/cells10010096
- (17) Dings, R. P. M., Cannon, M., & Vang, K. B. (2018). Design of gold nanoparticles in dendritic cell-based vaccines. *Particle and Particle Systems Characterization*, 35(9) doi:10.1002/ppsc.201800109
- (18) Dul, M., Nikolic, T., Stefanidou, M., McAteer, M. A., Williams, P., Mous, J., . . . Birchall, J. C. (2019). Conjugation of a peptide autoantigen to gold nanoparticles for intradermally administered antigen specific immunotherapy. *International Journal of Pharmaceutics*, 562, 303-312. doi:10.1016/j.ijpharm.2019.03.041
- (19) Dykman, L. A., & Khlebtsov, N. G. (2019). Gold nanoparticles in chemo-, immuno-, and combined therapy: Review [invited]. *Biomedical Optics Express*, 10(7), 3152-3182. doi:10.1364/BOE.10.003152
- (20) Edlich, A., Volz, P., Brodewolf, R., Unbehauen, M., Mundhenk, L., Gruber, A. D., . . . Kleuser, B. (2018). Crosstalk between core-multishell nanocarriers for cutaneous drug delivery and antigen-presenting cells of the skin. *Biomaterials*, 162, 60-70. doi:10.1016/j.biomaterials.2018.01.058
- (21) Fernández, T. D., Pearson, J. R., Leal, M. P., Torres, M. J., Blanca, M., Mayorga, C., & Le Guével, X. (2015). Intracellular accumulation and immunological properties of fluorescent gold nanoclusters in human dendritic cells. *Biomaterials*, 43(1), 1-12. doi:10.1016/j.biomaterials.2014.11.045
- (22) Ferreira, M., Almeida, P., Shahbazi, M. -, Correia, A., & Santos, H. A. (2015). Current trends and developments for nanotechnology in cancer. *Biomedical chemistry: Current trends and developments* (pp. 290-342) doi:10.1515/9783110468755-011 Retrieved from www.scopus.com
- (23) Fogli, S., Montis, C., Paccosi, S., Silvano, A., Michelucci, E., Berti, D., . . . Romagnoli, P. (2017). Inorganic nanoparticles as potential regulators of immune response in dendritic cells. *Nanomedicine*, 12(14), 1647-1660. doi:10.2217/nnm-2017-0061
- (24) Glass, J. J., Kent, S. J., & De Rose, R. (2016). Enhancing dendritic cell activation and HIV vaccine effectiveness through nanoparticle vaccination. *Expert Review of Vaccines*, 15(6), 719-729. doi:10.1586/14760584.2016.1141054
- (25) Gutiérrez-Calleja, R. A., Rodríguez-Cortés, O., Flores-Mejía, R., & Muñoz-Diosdado, A. (2021). Gold nanoparticles: Uptake in human mast cells and effect on cell viability, inflammatory mediators, and proliferation. *Molecular and Cellular Toxicology*, 17(4), 439-452. doi:10.1007/s13273-021-00152-7
- (26) Hassanen, E. I., Morsy, E. A., Hussien, A. M., Ibrahim, M. A., & Farroh, K. Y. (2020). The effect of different concentrations of gold nanoparticles on growth performance, toxicopathological and immunological parameters of broiler chickens. *Bioscience Reports*, 40(3) doi:10.1042/BSR20194296
- (27) He, J. -, Liu, S. -, Zhang, Y. -, Chu, X. -, Lin, Z. -, Zhao, Z., . . . Pan, J. -. (2021). The application of and strategy for gold nanoparticles in cancer immunotherapy. *Frontiers in Pharmacology*, 12 doi:10.3389/fphar.2021.687399
- (28) Hemeg, H. A. (2017). Nanomaterials for alternative antibacterial therapy. *International Journal of Nanomedicine*, 12, 8211-8225. doi:10.2147/IJN.S132163



- (29) Hsiao, P. F., Tsai, H. -, Peng, S., Prasannan, A., Tang, T. -, Chang, H. -, . . . Hsiue, G. -. (2019). Transdermal delivery of poly(ethylene glycol)-co-oleylamine modified gold nanoparticles: Effect of size and shape. *Materials Chemistry and Physics*, 224, 22-28. doi:10.1016/j.matchemphys.2018.11.060
- (30) Huang, C. -, Mendez, N., Echeagaray, O. H., Weeks, J., Wang, J., Vallez, C. N., . . . Kummel, A. C. (2019). Conjugation of a small-molecule TLR7 agonist to silica nanoshells enhances adjuvant activity. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 11(30), 26637-26647. doi:10.1021/acsami.9b08295
- (31) Jia, J., Zhang, Y., Xin, Y., Jiang, C., Yan, B., & Zhai, S. (2018). Interactions between nanoparticles and dendritic cells: From the perspective of cancer immunotherapy. *Frontiers in Oncology*, 8 doi:10.3389/fonc.2018.00404
- (32) Johnson, L., Duschl, A., & Himly, M. (2020). Nanotechnology-based vaccines for allergen-specific immunotherapy: Potentials and challenges of conventional and novel adjuvants under research. *Vaccines*, 8(2) doi:10.3390/vaccines8020237
- (33) Kabirian-Dehkordi, S., Chalabi-Dchar, M., Mertani, H. C., Le Guellec, D., Verrier, B., Diaz, J. -, . . . Bouvet, P. (2019). AS1411-conjugated gold nanoparticles affect cell proliferation through a mechanism that seems independent of nucleolin. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, 21 doi:10.1016/j.nano.2019.102060
- (34) Kang, S., Ahn, S., Lee, J., Kim, J. Y., Choi, M., Gujrati, V., . . . Jon, S. (2017). Effects of gold nanoparticle-based vaccine size on lymph node delivery and cytotoxic T-lymphocyte responses. *Journal of Controlled Release*, 256, 56-67. doi:10.1016/j.jconrel.2017.04.024
- (35) Kelly, S. H., Shores, L. S., Votaw, N. L., & Collier, J. H. (2017). Biomaterial strategies for generating therapeutic immune responses. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 114, 3-18. doi:10.1016/j.addr.2017.04.009
- (36) Koushki, K., Varasteh, A. -, Shahbaz, S. K., Sadeghi, M., Mashayekhi, K., Ayati, S. H., . . . Sankian, M. (2020). Dc-specific aptamer decorated gold nanoparticles: A new attractive insight into the nanocarriers for allergy epicutaneous immunotherapy. *International Journal of Pharmaceutics*, 584 doi:10.1016/j.ijpharm.2020.119403
- (37) Le Guével, X., Palomares, F., Torres, M. J., Blanca, M., Fernandez, T. D., & Mayorga, C. (2015). Nanoparticle size influences the proliferative responses of lymphocyte subpopulations. *RSC Advances*, 5(104), 85305-85309. doi:10.1039/c5ra16164a
- (38) Le Guével, X., Perez Perrino, M., Fernández, T. D., Palomares, F., Torres, M. -, Blanca, M., . . . Mayorga, C. (2015). Multivalent glycosylation of fluorescent gold nanoclusters promotes increased human dendritic cell targeting via multiple endocytic pathways. *ACS Applied Materials and Interfaces*, 7(37), 20945-20956. doi:10.1021/acsami.5b06541
- (39) Lin, Z., Xi, L., Chen, S., Tao, J., Wang, Y., Chen, X., . . . Zheng, Y. (2021). Uptake and trafficking of different sized PLGA nanoparticles by dendritic cells in imiquimod-induced psoriasis-like mice model. *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 11(4), 1047-1055. doi:10.1016/j.apsb.2020.11.008
- (40) Liu, Y., Bailey, J. T., Abu-Laban, M., Li, S., Chen, C., Glick, A. B., & Hayes, D. J. (2020). Photocontrolled miR-148b nanoparticles cause apoptosis, inflammation and regression of ras induced epidermal squamous cell carcinomas in mice. *Biomaterials*, 256 doi:10.1016/j.biomaterials.2020.120212
- (41) Liu, Y., Hardie, J., Zhang, X., & Rotello, V. M. (2017). Effects of engineered nanoparticles on the innate immune system. *Seminars in Immunology*, 34, 25-32. doi:10.1016/j.smim.2017.09.011
- (42) Lopez-Campos, F., Candini, D., Carrasco, E., & Berenguer Francés, M. A. (2019). Nanoparticles applied to cancer immunoregulation. *Reports of Practical Oncology and Radiotherapy*, 24(1), 47-55. doi:10.1016/j.rpor.2018.10.001
- (43) Luo, X. -, Yan, C., & Feng, Y. -. (2021). Nanomedicine for the treatment of diabetes-associated cardiovascular diseases and fibrosis. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 172, 234-248. doi:10.1016/j.addr.2021.01.004
- (44) Luo, Y. -, Chang, L. W., & Lin, P. (2015). Metal-based nanoparticles and the immune system: Activation, inflammation, and potential applications. *BioMed Research International*, 2015 doi:10.1155/2015/143720

- (45) Mandhata, C. P., Sahoo, C. R., & Padhy, R. N. (2022). Biomedical applications of biosynthesized gold nanoparticles from cyanobacteria: An overview. *Biological Trace Element Research*, doi:10.1007/s12011-021-03078-2
- (46) Mendes, R. G., Koch, B., Bachmatiuk, A., Ma, X., Sanchez, S., Damm, C., . . . Rümmeli, M. H. (2015). A size dependent evaluation of the cytotoxicity and uptake of nanographene oxide. *Journal of Materials Chemistry B*, 3(12), 2522-2529. doi:10.1039/c5tb00180c
- (47) Michelini, S., Barbero, F., Prinelli, A., Steiner, P., Weiss, R., Verwanger, T., . . . Horejs-Hoeck, J. (2021). Gold nanoparticles (AuNPs) impair LPS-driven immune responses by promoting a tolerogenic-like dendritic cell phenotype with altered endosomal structures. *Nanoscale*, 13(16), 7648-7666. doi:10.1039/d0nr09153g
- (48) Mohammed, I. A., & Al-Gawhari, F. J. (2020). Gold nanoparticle: Synthesis, functionalization, enhancement, drug delivery and therapy: A review. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 888-910. doi:10.31838/srp.2020.6.127
- (49) Orłowski, P., Tomaszewska, E., Ranożek-Soliwoda, K., Gniadek, M., Labedz, O., Malewski, T., . . . Krzyżowska, M. (2018). Tannic acid-modified silver and gold nanoparticles as novel stimulators of dendritic cells activation. *Frontiers in Immunology*, 9(MAY) doi:10.3389/fimmu.2018.01115
- (50) Pandey, A., Singh, D., Dhas, N., Tewari, A. K., Pathak, K., Chatap, V., . . . Mutalik, S. (2020). Complex injectables: Development, delivery, and advancement. *development, delivery, and advancement. Delivery of drugs: Volume 2: Expectations and realities of multifunctional drug delivery systems* (pp. 191-213) doi:10.1016/B978-0-12-817776-1.00008-0 Retrieved from www.scopus.com
- (51) Panzarini, E., Mariano, S., Carata, E., Mura, F., Rossi, M., & Dini, L. (2018). Intracellular transport of silver and gold nanoparticles and biological responses: An update. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(5) doi:10.3390/ijms19051305
- (52) Patiño, T., Soriano, J., Amirthalingam, E., Durán, S., González-Campo, A., Duch, M., . . . Nogués, C. (2016). Polysilicon-chromium-gold intracellular chips for multi-functional biomedical applications. *Nanoscale*, 8(16), 8773-8783. doi:10.1039/c5nr09022a
- (53) Peters, L. J. F., Jans, A., Bartneck, M., & van der Vorst, E. P. C. (2021). Immunomodulatory nanomedicine for the treatment of atherosclerosis. *Journal of Clinical Medicine*, 10(14) doi:10.3390/jcm10143185
- (54) Quach, Q. H., & Kah, J. C. Y. (2017). Non-specific adsorption of complement proteins affects complement activation pathways of gold nanomaterials. *Nanotoxicology*, 11(3), 382-394. doi:10.1080/17435390.2017.1306131
- (55) Rahme, K., Minassian, G., Sarkis, M., Nakhli, M., El Hage, R., Souaid, E., . . . Ghanem, E. (2018). Assessment of charged AuNPs: From synthesis to innate immune recognition. *Journal of Nanomaterials*, 2018 doi:10.1155/2018/9301912
- (56) Rezaei, M., Davani, F., Alishahi, M., & Masjedi, F. (2022). Updates in immunocompatibility of biomaterials: Applications for regenerative medicine. *Expert Review of Medical Devices*, 19(4), 353-367. doi:10.1080/17434440.2022.2075730
- (57) Roach, K. A., Stefaniak, A. B., & Roberts, J. R. (2019). Metal nanomaterials: Immune effects and implications of physicochemical properties on sensitization, elicitation, and exacerbation of allergic disease. *Journal of Immunotoxicology*, 16(1), 87-124. doi:10.1080/1547691X.2019.1605553
- (58) Rodrigues, G., Gonçalves Da Costa Sousa, M., Da Silva, D. C., Berto Rezende, T. M., De Moraes, P. C., & Franco, O. L. (2021). Nanostrategies to develop current antiviral vaccines. *ACS Applied Bio Materials*, 4(5), 3880-3890. doi:10.1021/acsabm.0c01284
- (59) Samanta, S., Singh, B. R., & Adholeya, A. (2017). Intracellular synthesis of gold nanoparticles using an ectomycorrhizal strain EM-1083 of laccaria fraterna and its nanoanti-quorum sensing potential against pseudomonas aeruginosa. *Indian Journal of Microbiology*, 57(4), 448-460. doi:10.1007/s12088-017-0662-4
- (60) Senapati, S., Darling, R. J., Loh, D., Schneider, I. C., Wannemuehler, M. J., Narasimhan, B., & Mallapragada, S. K. (2019). Pentablock copolymer micelle nanoadjuvants enhance cytosolic delivery of antigen and improve vaccine efficacy while inducing low inflammation. *ACS Biomaterials Science and Engineering*, 5(3), 1332-1342. doi:10.1021/acsbiomaterials.8b01591

- (61) Singh, P., Pandit, S., Mokkalpati, V. R. S. S., Garg, A., Ravikumar, V., & Mijakovic, I. (2018). Gold nanoparticles in diagnostics and therapeutics for human cancer. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(7) doi:10.3390/ijms19071979
- (62) Sonu, A., Kakade Datta, P., Sandeep, A., & Kumar, A. T. (2018). Nonlinear response of gold nanoparticles pertaining to immunotoxicity in chicken lymphocytes culture system. *Research Journal of Biotechnology*, 13(11), 64-73. Retrieved from www.scopus.com
- (63) Srijampa, S., Buddhisa, S., Ngernpimai, S., Leelayuwat, C., Proungvitaya, S., Chompoosor, A., & Tippayawat, P. (2020). Influence of gold nanoparticles with different surface charges on localization and monocyte behavior. *Bioconjugate Chemistry*, 31(4), 1133-1143. doi:10.1021/acs.bioconjchem.9b00847
- (64) Swartzwelter, B. J., Mayall, C., Alijagic, A., Barbero, F., Ferrari, E., Hernadi, S., . . . Auguste, M. (2021). Cross-species comparisons of nanoparticle interactions with innate immune systems: A methodological review. *Nanomaterials*, 11(6) doi:10.3390/nano11061528
- (65) Tonigold, M., & Mailänder, V. (2016). Endocytosis and intracellular processing of nanoparticles in dendritic cells: Routes to effective immunonanomedicines. *Nanomedicine*, 11(20), 2625-2630. doi:10.2217/nmm-2016-0195
- (66) Vandebriel, R. J., & van Loveren, H. (2020). Impact of nanoparticles on dendritic cells doi:10.1007/978-3-030-33962-3\_5 Retrieved from www.scopus.com
- (67) Vang, K. B., Safina, I., Darrigues, E., Nedosekin, D., Nima, Z. A., Majeed, W., . . . Biris, A. S. (2017). Modifying dendritic cell activation with plasmonic nano vectors. *Scientific Reports*, 7(1) doi:10.1038/s41598-017-04459-1
- (68) Vechia, I. C. D., Steiner, B. T., Freitas, M. L., dos Santos Pedroso Fidelis, G., Galvani, N. C., Ronchi, J. M., . . . Machado-de-Ávila, R. A. (2020). Comparative cytotoxic effect of citrate-capped gold nanoparticles with different sizes on noncancerous and cancerous cell lines. *Journal of Nanoparticle Research*, 22(6) doi:10.1007/s11051-020-04839-1
- (69) Wahab, R., Kaushik, N., Khan, F., Kaushik, N. K., Lee, S. -, Choi, E. H., & Al-Khedhairy, A. A. (2019). Gold quantum dots impair the tumorigenic potential of glioma stem-like cells via  $\beta$ -catenin downregulation in vitro. *International Journal of Nanomedicine*, 14, 1131-1148. doi:10.2147/IJN.S195333
- (70) Wang, Y., Wang, J., Zhu, D., Wang, Y., Qing, G., Zhang, Y., . . . Liang, X. -. (2021). Effect of physicochemical properties on in vivo fate of nanoparticle-based cancer immunotherapies. *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 11(4), 886-902. doi:10.1016/j.apsb.2021.03.007
- (71) Yamana, K., Kawasaki, R., Sugikawa, K., & Ikeda, A. (2020). Solubilization of tetrahydroxyphenylchlorin in water and improved photodynamic activity after complexation with cyclic oligo- and polysaccharides. *ACS Applied Bio Materials*, 3(5), 3217-3225. doi:10.1021/acsabm.0c00211
- (72) Zhou, H., Gong, X., Lin, H., Chen, H., Huang, D., Li, D., . . . Gao, J. (2018). Gold nanoparticles impair autophagy flux through shape-dependent endocytosis and lysosomal dysfunction. *Journal of Materials Chemistry B*, 6(48), 8127-8136. doi:10.1039/c8tb02390e

**Рад:** Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, B., Jović, J., Ilić, B., Miladinović, D., Matejić, J., Rajković, J., Đorđević, L.J., Cvetković, V., Zlatković, B. (2014) Antimicrobial, Antioxidative, and Insect Repellent Effects of *Artemisia absinthium* Essential Oil. *Planta Medica* 80(18): 1698-1705. DOI: 10.1055/s-0034-1383182

#### Цитиран је у:

- (1) Akbar, S. (2020). Handbook of 200 medicinal plants: A comprehensive review of their traditional medical uses and scientific justifications. Handbook of 200 medicinal plants: A comprehensive review of their traditional medical uses and scientific justifications (pp. 1-2055) doi:10.1007/978-3-030-16807-0 Retrieved from www.scopus.com

- (2) Batiha, G. E. -, Olatunde, A., El-mleeh, A., Hetta, H. F., Al-rejaie, S., Alghamdi, S., . . . Rivero-perez, N. (2020). Bioactive compounds, pharmacological actions, and pharmacokinetics of wormwood (*artemisia absinthium*). *Antibiotics*, 9(6), 1-25. doi:10.3390/antibiotics9060353
- (3) Bhat, M. Y., Gul, M. Z., Maurya, R., Khan, N., Qureshi, I. A., & Ghazi, I. A. (2018). Growth inhibition and apoptosis inducing effects of *artemisia absinthium* L. fractions on chronic myeloid leukemia (K562) cells. *Journal of Biologically Active Products from Nature*, 8(2), 70-89. doi:10.1080/22311866.2018.1461577
- (4) Bouzidi, O., Tine, S., Hamaidia, K., Tine-Djebbar, F., & Soltani, N. (2020). Chemical composition and bioefficacy of essential oil from bay laurel shrub (*laurales: Lauraceae*) against *culiseta longiareolata* (*macquart*) (*diptera: Culicidae*) larvae. *Journal of Entomological Science*, 55(2), 262-272. doi:10.18474/0749-8004-55.2.262
- (5) Gao, S., Liu, K., Liu, H., Yin, S., Guo, X., Zhang, Y., . . . Li, R. (2022). Functional analysis of a cytochrome P450 gene CYP9Z6 responding to terpinen-4-ol in the red flour beetle, *tribolium castaneum*. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 183 doi:10.1016/j.pestbp.2022.105065
- (6) Gao, S., Sun, H., Zhang, J., Zhang, Y., Sun, P., Shang, J., . . . Li, R. (2021). Knockdown of uridine diphosphate glucosyltransferase 86Dg enhances susceptibility of *tribolium castaneum* (*coleoptera: Tenebrionidae*) to *artemisia vulgaris* (*asterales: Asteraceae*) essential oil. *Journal of Economic Entomology*, 114(6), 2553-2561. doi:10.1093/jee/toab182
- (7) Güneş, E. (2016). Oxidative effects of tarragon (*artemisia dracunculus* L.) on biostages stages of *drosophila melanogaster meigen*. *Entomon*, 41(1), 29-38. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- (8) Hussain Rizvi, S. A., Lin, T., & Zeng, X. (2018). Chemical composition of essential oil obtained from (*artemisia absinthium* L.) grown under the climatic condition of skardu baltistan of pakistan. *Pakistan Journal of Botany*, 50(2), 599-604. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- (9) Janačković, P., Rajčević, N., Gavrilović, M., Novaković, J., Giweli, A., Stešević, D., & Marin, P. D. (2019). Essential oil composition of five *artemisia* (*compositae*) species in regards to chemophenetics. *Biochemical Systematics and Ecology*, 87 doi:10.1016/j.bse.2019.103960
- (10) Jankowska, M., Rogalska, J., Wyszowska, J., & Stankiewicz, M. (2018). Molecular targets for components of essential oils in the insect nervous system—a review. *Molecules*, 23(1) doi:10.3390/molecules23010034
- (11) Lee, M. Y. (2018). Essential oils as repellents against arthropods. *BioMed Research International*, 2018 doi:10.1155/2018/6860271
- (12) Lee, S. -, Do, H. -, & Min, K. -. (2015). Effects of essential oil from hinoki cypress, *chamaecyparis obtusa*, on physiology and behavior of flies. *PLoS ONE*, 10(12) doi:10.1371/journal.pone.0143450
- (13) Liu, T., Lin, P., Bao, T., Ding, Y., Lha, Q., Nan, P., . . . Zhong, Y. (2018). Essential oil composition and antimicrobial activity of *artemisia dracunculus* L. var. *qinghaiensis* Y. R. ling (*asteraceae*) from qinghai-tibet plateau. *Industrial Crops and Products*, 125, 1-4. doi:10.1016/j.indcrop.2018.08.085
- (14) Matulyte, I., Marksa, M., Ivanauskas, L., Kalvenien e, Z., Lazauskas, R., & Bernatoniene, J. (2019). GC-MS analysis of the composition of the extracts and essential oil from *myristica fragrans* seeds using magnesium aluminometasilicate as excipient. *Molecules*, 24(6) doi:10.3390/molecules24061062
- (15) Mimica-Dukić, N., Orč Ić, D., Lesjak, M., & Šibul, F. (2016). Essential oils as powerful antioxidants: Misconception or scientific fact? doi:10.1021/bk-2016-1218.ch012 Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- (16) Mohammed, H. A. (2022). Phytochemical analysis, antioxidant potential, and cytotoxicity evaluation of traditionally used *artemisia absinthium* L. (wormwood) growing in the central region of saudi arabia. *Plants*, 11(8) doi:10.3390/plants11081028
- (17) Pashtetsky, V., Ostapchuk, P., Usmanova, E., Zyablitskaya, E., Makalish, T., Danilova, I., . . . Posobilova, A. (2021). SATUREJA MONTANA L. ESSENTIAL OIL VARIOUS DOSAGES EFFECT ON THE MAIN RATS' BIOLOGICAL FEATURES. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 15, 799-809. doi:10.5219/1643
- (18) Pino-Otín, M. R., Ballester, D., Navarro, E., González-Coloma, A., Val, J., & Mainar, A. M. (2019). Ecotoxicity of a novel biopesticide from *artemisia absinthium* on non-target aquatic organisms. *Chemosphere*, 216, 131-146. doi:10.1016/j.chemosphere.2018.09.071

- (19) Pino-Otín, M. R., Val, J., Ballester, D., Navarro, E., Sánchez, E., & Mainar, A. M. (2019). Impact of artemisia absinthium hydrolate extracts with nematicidal activity on non-target soil organisms of different trophic levels. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 180, 565-574. doi:10.1016/j.ecoenv.2019.05.055
- (20) Radulović, N. S., Genčić, M. S., Stojanović, N. M., Randjelović, P. J., Stojanović-Radić, Z. Z., & Stojiljković, N. I. (2017). Toxic essential oils. part V: Behaviour modulating and toxic properties of thujones and thujone-containing essential oils of *salvia officinalis* L., *artemisia absinthium* L., *thuja occidentalis* L. and *tanacetum vulgare* L. *Food and Chemical Toxicology*, 105, 355-369. doi:10.1016/j.fct.2017.04.044
- (21) Ranjbar, M., Naghavi, M. R., & Alizadeh, H. (2020). Chemical composition of the essential oils of artemisia species from iran: A comparative study using multivariate statistical analysis. *Journal of Essential Oil Research*, 32(4), 361-371. doi:10.1080/10412905.2020.1750495
- (22) Rizvi, S. A. H., Ling, S., Tian, F., Xie, F., & Zeng, X. (2018). Toxicity and enzyme inhibition activities of the essential oil and dominant constituents derived from artemisia absinthium L. against adult asian citrus psyllid diaphorina citri kuwayama (hemiptera: Psyllidae). *Industrial Crops and Products*, 121, 468-475. doi:10.1016/j.indcrop.2018.05.031
- (23) Rossini, C., Umpiérrez, M. L., Rodrigo, F., & Burgueño, A. (2019). Asteraceae: Variations in essential oil chemical composition and bioactivity. *Asteraceae: Characteristics, distribution and ecology* (pp. 1-52) Retrieved from www.scopus.com
- (24) Sabat, D., Patnaik, A., Ekka, B., Dash, P., & Mishra, M. (2016). Investigation of titania nanoparticles on behaviour and mechanosensory organ of drosophila melanogaster. *Physiology and Behavior*, 167, 76-85. doi:10.1016/j.physbeh.2016.08.032
- (25) Sadeghnezhad, R., Abbaszadeh, S., Taghdir, M., Sepandi, M., Fazeli-Dinan, M., & Zazouli, M. A. (2022). Toxicity and anti-feeding effect of aesculushippocastanum, thymus daenensis, artemisia abrotanum, and chrozophora tinctoria on sitophilus oryzae. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 20(1), 241-249. doi:10.1007/s40201-021-00772-0
- (26) Sharma, A., Sood, K., Kaur, J., & Khatri, M. (2019). Agrochemical loaded biocompatible chitosan nanoparticles for insect pest management. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 18 doi:10.1016/j.bcab.2019.101079
- (27) Shibuya, T., Nakane, T., Takano, A., Yamauchi, J., & Morimoto, T. (2021). Dopamine modulation of chemotactic behavior in response to natural aroma substances in drosophila melanogaster larvae. *Phytomedicine Plus*, 1(1) doi:10.1016/j.phyplu.2020.100007
- (28) Szopa, A., Pajor, J., Klin, P., Rzepiela, A., Elansary, H. O., Al-Mana, F. A., . . . Ekiert, H. (2020). Artemisia absinthium L.—importance in the history of medicine, the latest advances in phytochemistry and therapeutical, cosmetological and culinary uses. *Plants*, 9(9), 1-33. doi:10.3390/plants9091063
- (29) Umpiérrez, M. L., Paullier, J., Porrini, M., Garrido, M., Santos, E., & Rossini, C. (2017). Potential botanical pesticides from asteraceae essential oils for tomato production: Activity against whiteflies, plants and bees. *Industrial Crops and Products*, 109, 686-692. doi:10.1016/j.indcrop.2017.09.025
- (30) Vicentini, C. B., Manfredini, S., Mares, D., Bonacci, T., Scapoli, C., Chicca, M., & Pezzi, M. (2020). Empirical “integrated disease management” in ferrara during the italian plague (1629–1631). *Parasitology International*, 75 doi:10.1016/j.parint.2019.102046
- (31) Xie, F., Rizvi, S. A. H., & Zeng, X. (2019). Fumigant toxicity and biochemical properties of ( $\alpha + \beta$ ) thujone and 1, 8-cineole derived from seriphidium brevifolium volatile oil against the red imported fire ant solenopsis invicta (hymenoptera: Formicidae). *Revista Brasileira De Farmacognosia*, 29(6), 720-727. doi:10.1016/j.bjfp.2019.04.013

**Рад:** Cvetković, V., Najman, S., **Rajković, J.**, Žabar, A., Vasiljević, P., Djordjević, Lj., Trajanović, M. (2013). A comparison of the microarchitecture of lower limb long bones between some animal models and humans: a review. *Veterinarni Medicina* 58(7): 339-351. DOI: 10.17221/6914-VETMED

### Цитиран је у:

- (1) García-Donas, J. G., Dalton, A., Chaplin, I., & Kranioti, E. F. (2017). A revised method for the preparation of dry bone samples used in histological examination: Five simple steps. *HOMO- Journal of Comparative Human Biology*, 68(4), 283-288. doi:10.1016/j.jchb.2017.07.001
- (2) Lee, S. -, Kim, J. -, Shin, K. -, Koh, K. -, & Song, W. -. (2020). Three-dimensional microstructures of the intracortical canals in the animal model of osteoporosis. *Anatomy and Cell Biology*, 53 doi:10.5115/ACB.19.189
- (3) Montoya-Sanhueza, G., & Chinsamy, A. (2017). Long bone histology of the subterranean rodent bathyergus suillus (bathyergidae): Ontogenetic pattern of cortical bone thickening. *Journal of Anatomy*, 230(2), 203-233. doi:10.1111/joa.12547
- (4) Radhakrishnan, J., Gandham, G. S. P. D., Sethuraman, S., & Subramanian, A. (2015). Phase-induced porous composite microspheres sintered scaffold with protein-mineral interface for bone tissue engineering. *RSC Advances*, 5(28), 22005-22014. doi:10.1039/c4ra15104f
- (5) Sego, T. J., Prideaux, M., Sterner, J., McCarthy, B. P., Li, P., Bonewald, L. F., . . . Jeshua Smith, L. (2020). Computational fluid dynamic analysis of bioprinted self-supporting perfused tissue models. *Biotechnology and Bioengineering*, 117(3), 798-815. doi:10.1002/bit.27238
- (6) Zhao, D., Hart, C., Weese, N. A., Rankin, C. M., Kuzma, J., Day, J. B., & Salary, R. (2020). Experimental and computational analysis of the mechanical properties of biocompatible bone scaffolds, fabricated using fused deposition modeling additive manufacturing process. Paper presented at the ASME 2020 15th International Manufacturing Science and Engineering Conference, MSEC 2020, , 1 doi:10.1115/MSEC2020-8511 Retrieved from www.scopus.com

**Рад:** Stojanović-Radić, Z., Čomić, Lj, Radulović, N., Blagojević, P, Denić, M., Miltojević, A., **Rajković, J.**, Mihajilov-Krstev, T. (2012) Antistaphylococcal activity of *Inula helenium* L. root essential oil: eudesmane sesquiterpene lactones induce cell membrane damage. *European journal of clinical microbiology and infectious diseases* 31(6): 1015-1025. DOI: 10.1007/s10096-011-1400-1

### Цитиран је у:

- (1) Abolfathi, M. E., Tabeidian, S. A., Foroozandeh Shahraki, A. D., Tabatabaei, S. N., & Habibian, M. (2019). Effects of ethanol extract of elecampane (*inula helenium* L.) rhizome on growth performance, diet digestibility, gut health, and antioxidant status in broiler chickens. *Livestock Science*, 223, 68-75. doi:10.1016/j.livsci.2019.03.006
- (2) Abolfathi, M. -, Tabeidian, S. A., Foroozandeh Shahraki, A. D., Tabatabaei, S. N., & Habibian, M. (2019). Comparative effects of n-hexane and methanol extracts of elecampane (*inula helenium* L.) rhizome on growth performance, carcass traits, feed digestibility, intestinal antioxidant status and ileal microbiota in broiler chickens. *Archives of Animal Nutrition*, 73(2), 88-110. doi:10.1080/1745039X.2019.1581027
- (3) Abolfathi, M. -, Tabeidian, S. A., Foroozandeh Shahraki, A. D., Tabatabaei, S. N., & Habibian, M. (2021). Ethanol extract of elecampane (*inula helenium* L.) rhizome attenuates experimental cold-induced ascites (pulmonary hypertension syndrome) in broiler chickens. *Animal Feed Science and Technology*, 272 doi:10.1016/j.anifeedsci.2020.114755
- (4) Alzweiri, M., Alrawashdeh, I. M., & Bardaweel, S. K. (2014). The development and application of novel IR and NMR-based model for the evaluation of carminative effect of *artemisia judaica* L. essential oil. *International Journal of Analytical Chemistry*, 2014 doi:10.1155/2014/627038
- (5) Buckle, J. (2014). Clinical aromatherapy: Essential oils in healthcare. *Clinical aromatherapy: Essential oils in healthcare* (pp. 1-432) doi:10.1016/C20120025781 Retrieved from www.scopus.com

- (6) Buza, V., Ctan, L., Andrei, S. M., tefnu, L. C., Rileanu, Matei, M. C., . . . Cernea, M. (2020). In vitro anthelmintic activity assessment of six medicinal plant aqueous extracts against donkey strongyles. *Journal of Helminthology*, doi:10.1017/S0022149X20000310
- (7) Chen, H. -, Lin, S. C., Li, S., Tang, K. -, & Lin, C. -. (2021). Alantolactone alleviates collagen-induced arthritis and inhibits Th17 cell differentiation through modulation of STAT3 signalling. *Pharmaceutical Biology*, 59(1), 134-145. doi:10.1080/13880209.2021.1876102
- (8) Chuo, W. -, Tung, Y. -, Wu, C. -, Bracci, N., Chang, Y. -, Huang, H. -, & Lin, C. -. (2021). Alantolactone suppresses proliferation and the inflammatory response in human HaCaT keratinocytes and ameliorates imiquimod-induced skin lesions in a psoriasis-like mouse model. *Life*, 11(7) doi:10.3390/life11070616
- (9) de Araújo, A. C. J., Freitas, P. R., Barbosa, C. R. S., Muniz, D. F., Ribeiro-Filho, J., Tintino, S. R., . . . Coutinho, H. D. M. (2021). Modulation of drug resistance by limonene: Inhibition of efflux pumps in staphylococcus aureus strains rn-4220 and is-58. *Current Drug Metabolism*, 22(2), 110-113. doi:10.2174/1389200221999210104204718
- (10) de Araújo, A. C. J., Freitas, P. R., Barbosa, C. R. S., Muniz, D. F., Rocha, J. E., de Araújo Neto, J. B., . . . Coutinho, H. D. M. (2020). Essential oil of croton ceanothifolius baill. potentiates the effect of antibiotics against multiresistant bacteria. *Antibiotics*, 9(1) doi:10.3390/antibiotics9010027
- (11) Diguță, C., Cornea, C. P., Ioniță, L., Brîndușe, E., Farcaș, N., Bobit, D., & Matei, F. (2014). Studies on antimicrobial activity of inula helenium L romanian cultivar. *Romanian Biotechnological Letters*, 19(5), 9699-9704. Retrieved from www.scopus.com
- (12) Erdenechimeg, C., Guiqide, A., Dejidmaa, B., Chimedragchaa, C., & Purevsuren, S. (2017). Total phenolic, flavonoid, alkaloid and iridoid content and preventive effect of lider-7-tang on lipopolysaccharide-induced acute lung injury in rats. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(12) doi:10.1590/1414-431X20175916
- (13) Fadhel, M. A., Mshimesh, B. A. R., Ahmed, B. S., Jasim, T. M., & Jasim, G. A. (2018). Safety and gastro protective activity of graviola seeds extract against acidified aspirin induced gastric ulceration. *Journal of Global Pharma Technology*, 10(6), 244-255. Retrieved from www.scopus.com
- (14) Fan, Q., Yan, C., Shi, C., Xu, Y., Ma, Y., Zhang, C., . . . Xia, X. (2019). Inhibitory effect of coenzyme Q0 on the growth of staphylococcus aureus. *Foodborne Pathogens and Disease*, 16(5), 317-324. doi:10.1089/fpd.2018.2559
- (15) Freitas, P. R., de Araújo, A. C. J., dos Santos Barbosa, C. R., Muniz, D. F., Rocha, J. E., de Araújo Neto, J. B., . . . Coutinho, H. D. M. (2020). Characterization and antibacterial activity of the essential oil obtained from the leaves of baccharis coridifolia DC against multiresistant strains. *Microbial Pathogenesis*, 145 doi:10.1016/j.micpath.2020.104223
- (16) Gierlikowska, B., Gierlikowski, W., & Demkow, U. (2020). Alantolactone enhances the phagocytic properties of human macrophages and modulates their proinflammatory functions. *Frontiers in Pharmacology*, 11 doi:10.3389/fphar.2020.01339
- (17) Guo, C., Zhang, S., Teng, S., & Niu, K. (2014). Simultaneous determination of sesquiterpene lactones isoalantolactone and alantolactone isomers in rat plasma by liquid chromatography with tandem mass spectrometry: Application to a pharmacokinetic study. *Journal of Separation Science*, 37(8), 950-956. doi:10.1002/jssc.201400119
- (18) Kenny, C. R., Furey, A., & Lucey, B. (2015). A post-antibiotic era looms: Can plant natural product research fill the void? *British Journal of Biomedical Science*, 72(4), 191-200. doi:10.1080/09674845.2015.11665752
- (19) Kenny, C. -, Stojakowska, A., Furey, A., & Lucey, B. (2022). From monographs to chromatograms: The antimicrobial potential of inula helenium L. (elecampane) naturalised in ireland. *Molecules*, 27(4) doi:10.3390/molecules27041406
- (20) Kim, Y., Sengupta, S., & Sim, T. (2021). Natural and synthetic lactones possessing antitumor activities. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(3), 1-69. doi:10.3390/ijms22031052
- (21) Kiss, T., Szabo, A., Oszlanczi, G., Lukacs, A., Tömar, Z., Tiszlavicz, L., & Csopor, D. (2017). Repeated-dose toxicity of common ragweed on rats. *PLoS ONE*, 12(5) doi:10.1371/journal.pone.0176818

- (22) Li, G., Xu, Y., Wang, X., Zhang, B., Shi, C., Zhang, W., & Xia, X. (2014). Tannin-rich fraction from pomegranate rind damages membrane of *Listeria monocytogenes*. *Foodborne Pathogens and Disease*, 11(4), 313-319. doi:10.1089/fpd.2013.1675
- (23) Li, X., Lu, C., Liu, S., Shuaishuai Liu, Su, C., Xiao, T., . . . Yang, C. (2018). Synthesis and discovery of a drug candidate for treatment of idiopathic pulmonary fibrosis through inhibition of TGF- $\beta$ 1 pathway. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 157, 229-247. doi:10.1016/j.ejmech.2018.07.074
- (24) Li, Z., Qin, B., Qi, X., Mao, J., & Wu, D. (2016). Isoalantolactone induces apoptosis in human breast cancer cells via ROS-mediated mitochondrial pathway and downregulation of SIRT1. *Archives of Pharmacal Research*, 39(10), 1441-1453. doi:10.1007/s12272-016-0815-8
- (25) Liu, X., Bian, L., Duan, X., Zhuang, X., Sui, Y., & Yang, L. (2021). Alantolactone: A sesquiterpene lactone with diverse pharmacological effects. *Chemical Biology and Drug Design*, 98(6), 1131-1145. doi:10.1111/cbdd.13972
- (26) Lu, N., Lv, Q., Sun, X., Zhou, Y., Guo, Y., Qiu, J., . . . Wang, J. (2020). Isoalantolactone restores the sensitivity of gram-negative enterobacteriaceae carrying MCR-1 to carbapenems. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 24(4), 2475-2483. doi:10.1111/jcmm.14936
- (27) Lunz, K., & Stappen, I. (2021). Back to the roots-an overview of the chemical composition and bioactivity of selected root-essential oils. *Molecules*, 26(11) doi:10.3390/molecules26113155
- (28) Monggoot, S., Pichaitam, T., Tanapichatsakul, C., & Pripdeevech, P. (2018). Antibacterial potential of secondary metabolites produced by *Aspergillus* sp., an endophyte of *Mitrospora wangii*. *Archives of Microbiology*, 200(6), 951-959. doi:10.1007/s00203-018-1511-5
- (29) Owen, L., & Laird, K. (2018). Synchronous application of antibiotics and essential oils: Dual mechanisms of action as a potential solution to antibiotic resistance. *Critical Reviews in Microbiology*, 44(4), 414-435. doi:10.1080/1040841X.2018.1423616
- (30) Patrushev, S. S., Burova, L. G., Shtro, A. A., Rybalova, T. V., Baev, D. S., Shirokikh, I. V., . . . Shults, E. E. (2021). Modifications of isoalantolactone leading to effective anti-bacterial and anti-viral compounds. *Letters in Drug Design and Discovery*, 18(7), 686-700. doi:10.2174/1570180817999201211193151
- (31) Peng, Y., Wang, S., Wang, M., Wang, F., Yang, J., Wu, C., & Li, X. (2016). Dual effects on constipation and diarrhea: Protective potential of radix *Inula lactones* on irritable bowel syndrome. *RSC Advances*, 6(97), 94486-94495. doi:10.1039/c6ra18533a
- (32) Qin, C. -, Lv, Q. -, Wu, N. -, Cheng, L., Chu, Y. -, Chu, T. -, . . . Zhou, H. -. (2015). Mechanism-based inhibition of alantolactone on human cytochrome P450 3A4 in vitro and activity of hepatic cytochrome P450 in mice. *Journal of Ethnopharmacology*, 168, 146-149. doi:10.1016/j.jep.2015.03.061
- (33) Rasul, A., Khan, M., Ali, M., Li, J., & Li, X. (2013). Targeting apoptosis pathways in cancer with alantolactone and isoalantolactone. *The Scientific World Journal*, 2013 doi:10.1155/2013/248532
- (34) Seca, A. M. L., Grigore, A., Pinto, D. C. G. A., & Silva, A. M. S. (2014). The genus *Inula* and their metabolites: From ethnopharmacological to medicinal uses. *Journal of Ethnopharmacology*, 154(2), 286-310. doi:10.1016/j.jep.2014.04.010
- (35) Sen, A., Kurkcuoglu, M., Senkardes, I., Bitis, L., & Baser, K. H. C. (2019). Chemical composition, antidiabetic, anti-inflammatory and antioxidant activity of *Inula ensifolia* L. essential oil. *Journal of Essential Oil-Bearing Plants*, 22(4), 1048-1057. doi:10.1080/0972060X.2019.1662333
- (36) Skopiński, P., Bałan, B. J., Kocik, J., Zdanowski, R., Lewicki, S., Niemcewicz, M., . . . Stankiewicz, W. (2013). Inhibitory effect of herbal remedy PERVIVO and anti-inflammatory drug sulindac on L-1 sarcoma tumor growth and tumor angiogenesis in Balb/c mice. *Mediators of Inflammation*, 2013 doi:10.1155/2013/289789
- (37) Sowndhararajan, K., Cho, H., Yu, B., Song, J., & Kim, S. (2016). Effect of inhalation of essential oil from *Inula helenium* L. root on electroencephalographic (EEG) activity of the human brain. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(4), 453-457. doi:10.1016/j.eujim.2016.01.005



- (38) Spiridon, I., Nechita, C. B., Niculaua, M., Sillion, M., Armatu, A., Teacă, C. -, & Bodîrlău, R. (2013). Antioxidant and chemical properties of inula helenium root extracts. *Central European Journal of Chemistry*, 11(10), 1699-1709. doi:10.2478/s11532-013-0295-3
- (39) Türkez, H., Çelik, K., & Toğar, B. (2014). Effects of copaene, a tricyclic sesquiterpene, on human lymphocytes cells in vitro. *Cytotechnology*, 66(4), 597-603. doi:10.1007/s10616-013-9611-1
- (40) Wajs-Bonikowska, A., Malarz, J., & Stojakowska, A. (2019). Composition of essential oils from roots and aerial parts of *carpesium divaricatum*, a traditional herbal medicine and wild edible plant from south-east asia, grown in poland. *Molecules*, 24(23) doi:10.3390/molecules24234418
- (41) Wang, J., Cui, L., Feng, L., Zhang, Z., Song, J., Liu, D., & Jia, X. (2016). Isoalantolactone inhibits the migration and invasion of human breast cancer MDA-MB-231 cells via suppression of the p38 MAPK/NF-κB signaling pathway. *Oncology Reports*, 36(3), 1269-1276. doi:10.3892/or.2016.4954
- (42) Wang, M., Xu, R., Peng, Y., & Li, X. (2018). Metabolism analysis of alantolactone and isoalantolactone in rats by oral administration. *Journal of Chemistry*, 2018 doi:10.1155/2018/2026357
- (43) Xu, R., Peng, Y., Wang, M., & Li, X. (2019). Intestinal absorption of isoalantolactone and alantolactone, two sesquiterpene lactones from *radix inulae*, using caco-2 cells. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 44(2), 295-303. doi:10.1007/s13318-018-0510-x
- (44) Xu, R., Wang, M., Peng, Y., & Li, X. (2014). Pharmacokinetic comparison of isoalantolactone and alantolactone in rats after administration separately by optimization of an UPLC-MS2 method. *Journal of Chemistry*, 2014 doi:10.1155/2014/354618
- (45) Xu, R., Zhou, G., Peng, Y., Wang, M., & Li, X. (2015). Pharmacokinetics, tissue distribution and excretion of isoalantolactone and alantolactone in rats after oral administration of *radix inulae* extract. *Molecules*, 20(5), 7719-7736. doi:10.3390/molecules20057719
- (46) Xu, Y., Shi, C., Wu, Q., Zheng, Z., Liu, P., Li, G., . . . Xia, X. (2017). Antimicrobial activity of punicalagin against *staphylococcus aureus* and its effect on biofilm formation. *Foodborne Pathogens and Disease*, 14(5), 282-287. doi:10.1089/fpd.2016.2226
- (47) Yan, Y. Y., Zhang, Q., Zhang, B., Yang, B., & Lin, N. M. (2020). Active ingredients of *inula helenium* L. exhibits similar anti-cancer effects as isoalantolactone in pancreatic cancer cells. *Natural Product Research*, 34(17), 2539-2544. doi:10.1080/14786419.2018.1543676
- (48) Yang, L., Zhong, L., Ma, Z., Sui, Y., Xie, J., Liu, X., & Ma, T. (2022). Antifungal effects of alantolactone on *candida albicans*: An in vitro study. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 149 doi:10.1016/j.biopha.2022.112814
- (49) Zhang, B., Zeng, J., Yan, Y., Yang, B., Huang, M., Wang, L., . . . Lin, N. (2018). Ethyl acetate extract from *inula helenium* L. inhibits the proliferation of pancreatic cancer cells by regulating the STAT3/AKT pathway. *Molecular Medicine Reports*, 17(4), 5440-5448. doi:10.3892/mmr.2018.8534
- (50) Zhuang, K., Xia, Q., Zhang, S., Maharajan, K., Liu, K., & Zhang, Y. (2021). A comprehensive chemical and pharmacological review of three confusable chinese herbal medicine—*Aucklandia radix*, *vladimiriae radix*, and *inulae radix*. *Phytotherapy Research*, 35(12), 6655-6689. doi:10.1002/ptr.7250

**Рад:** Stojanović-Radić, Z., Ćomić, Lj., Radulović, N., Blagojević, P., Mihajilov-Krstev, T., Rajković, J. (2012) Commercial *Carlinae radix* herbal drug: Botanical identity, chemical composition and antimicrobial properties. *Pharmaceutical Biology* 50(8): 933-940. DOI: 10.3109/13880209.2011.649214

#### Цитиран је у:

- (1) Achiri, R., Benhamidat, L., Mami, I. R., Dib, M. E. A., Aissaoui, N., Cherif, C. Z., . . . Muselli, A. (2021). Chemical composition and antioxidant, anti-inflammatory and antimicrobial activities of the essential oil and its major component (carlina oxide) of *carlina hispanica* roots from western algeria. *Journal of Essential Oil-Bearing Plants*, 24(5), 1113-1124. doi:10.1080/0972060X.2021.2005692

- (2) Benelli, G., Pavela, R., Petrelli, R., Nzekoue, F. K., Cappellacci, L., Lupidi, G., . . . Maggi, F. (2019). *Carlina* oxide from *carlina acaulis* root essential oil acts as a potent mosquito larvicide. *Industrial Crops and Products*, 137, 356-366. doi:10.1016/j.indcrop.2019.05.037
- (3) Benelli, G., Rizzo, R., Zeni, V., Govigli, A., Samková, A., Sinacori, M., . . . Canale, A. (2021). *Carlina acaulis* and *trachyspermum ammi* essential oils formulated in protein baits are highly toxic and reduce aggressiveness in the medfly, *ceratitis capitata*. *Industrial Crops and Products*, 161 doi:10.1016/j.indcrop.2020.113191
- (4) Kladar, N. V., Anačkov, G. T., Rat, M. M., Srd Strok Signenovic, B. U., Grujic, N. N., Šefer, E. I., & Božin, B. N. (2015). Biochemical characterization of *helichrysum italicum* (roth) G.don subsp. *italicum* (asteraceae) from montenegro: Phytochemical screening, chemotaxonomy, and antioxidant properties. *Chemistry and Biodiversity*, 12(3), 419-431. doi:10.1002/cbdv.201400174
- (5) Lunz, K., & Stappen, I. (2021). Back to the roots-an overview of the chemical composition and bioactivity of selected root-essential oils. *Molecules*, 26(11) doi:10.3390/molecules26113155
- (6) Mejdoub, K., Mami, I. R., Belabbes, R., Dib, M. E. A., Djabou, N., Tabti, B., . . . Muselli, A. (2020). Chemical variability of *atractylis gummifera* essential oils at three developmental stages and investigation of their antioxidant, antifungal and insecticidal activities. *Current Bioactive Compounds*, 16(4), 489-497. doi:10.2174/1573407215666190126152112
- (7) Miraj, S., & Kiani, S. (2016). Study of antibacterial, antimycobacterial, antifungal, and antioxidant activities of *foeniculum vulgare*: A review. *Der Pharmacia Lettre*, 8(9), 200-205. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- (8) Pavela, R., Maggi, F., Petrelli, R., Cappellacci, L., Buccioni, M., Palmieri, A., . . . Benelli, G. (2020). Outstanding insecticidal activity and sublethal effects of *carlina acaulis* root essential oil on the housefly, *musca domestica*, with insights on its toxicity on human cells. *Food and Chemical Toxicology*, 136 doi:10.1016/j.fct.2019.111037
- (9) Pavela, R., Pavoni, L., Bonacucina, G., Cespi, M., Cappellacci, L., Petrelli, R., . . . Benelli, G. (2021). Encapsulation of *carlina acaulis* essential oil and *carlina* oxide to develop long-lasting mosquito larvicides: Microemulsions versus nanoemulsions. *Journal of Pest Science*, 94(3), 899-915. doi:10.1007/s10340-020-01327-2
- (10) Rizzo, R., Pistillo, M., Germinara, G. S., Lo Verde, G., Sinacori, M., Maggi, F., . . . Benelli, G. (2021). Bioactivity of *carlina acaulis* essential oil and its main component towards the olive fruit fly, *bactrocera oleae*: Ingestion toxicity, electrophysiological and behavioral insights. *Insects*, 12(10) doi:10.3390/insects12100880
- (11) Rosato, A., Barbarossa, A., Mustafa, A. M., Bonacucina, G., Perinelli, D. R., Petrelli, R., . . . Spinozzi, E. (2021). Comprehensive evaluation of the antibacterial and antifungal activities of *carlina acaulis* L. essential oil and its nanoemulsion. *Antibiotics*, 10(12) doi:10.3390/antibiotics10121451
- (12) Shi, C., Zhang, X., Sun, Y., Yang, M., Song, K., Zheng, Z., . . . Xia, X. (2016). Antimicrobial activity of ferulic acid against *cronobacter sakazakii* and possible mechanism of action. *Foodborne Pathogens and Disease*, 13(4), 196-204. doi:10.1089/fpd.2015.1992
- (13) Skopiński, P., Bałan, B. J., Kocik, J., Zdanowski, R., Lewicki, S., Niemcewicz, M., . . . Stankiewicz, W. (2013). Inhibitory effect of herbal remedy PERVIVO and anti-inflammatory drug sulindac on L-1 sarcoma tumor growth and tumor angiogenesis in Balb/c mice. *Mediators of Inflammation*, 2013 doi:10.1155/2013/289789
- (14) Strzemeski, M., Dzida, K., Dresler, S., Sowa, I., Kurzepa, J., Szymczak, G., & Wójciak, M. (2021). Nitrogen fertilisation decreases the yield of bioactive compounds in *carlina acaulis* L. grown in the field. *Industrial Crops and Products*, 170 doi:10.1016/j.indcrop.2021.113698
- (15) Strzemeski, M., Wójciak-Kosior, M., Sowa, I., Agacka-Mołdoch, M., Drączkowski, P., Matosiuk, D., . . . Dresler, S. (2017). Application of raman spectroscopy for direct analysis of *carlina acanthifolia* subsp. *utzka* root essential oil. *Talanta*, 174, 633-637. doi:10.1016/j.talanta.2017.06.070
- (16) Strzemeski, M., Wójciak-Kosior, M., Sowa, I., Rutkowska, E., Szwerc, W., Kocjan, R., & Latański, M. (2016). *Carlina* species as a new source of bioactive pentacyclic triterpenes. *Industrial Crops and Products*, 94, 498-504. doi:10.1016/j.indcrop.2016.09.025

- (17) Strzemski, M., Wójciak-Kosior, M., Sowa, I., Załuski, D., & Verpoorte, R. (2019). Historical and traditional medical applications of *carlina acaulis* L. - A critical ethnopharmacological review. *Journal of Ethnopharmacology*, 239 doi:10.1016/j.jep.2019.111842
- (18) Strzemski, M., Wojnicki, K., Sowa, I., Wojas-Krawczyk, K., Krawczyk, P., Kocjan, R., . . . Wójciak-Kosior, M. (2017). In vitro antiproliferative activity of extracts of *carlina acaulis* subsp. *caulescens* and *carlina acanthifolia* subsp. *utzka*. *Frontiers in Pharmacology*, 8(JUN) doi:10.3389/fphar.2017.00371
- (19) Tabti, L., El Amine Dib, M., Tabti, B., Costa, J., & Muselli, A. (2020). Insecticidal activity of essential oils of *pistacia atlantica* desf. and *pistacia lentiscus* l. against *tribolium confusum* dul. *Journal of Applied Biotechnology Reports*, 7(2), 111-115. doi:10.30491/jabr.2020.107583
- (20) Tian, L., Fu, J., Wu, M., Liao, S., Jia, X., Wang, J., . . . Gong, G. (2022). Evaluation of gallic acid on membrane damage of *yersinia enterocolitica* and its application as a food preservative in pork. *International Journal of Food Microbiology*, 374 doi:10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109720
- (21) Vicentini, C. B., Manfredini, S., Mares, D., Bonacci, T., Scapoli, C., Chicca, M., & Pezzi, M. (2020). Empirical "integrated disease management" in ferrara during the italian plague (1629–1631). *Parasitology International*, 75 doi:10.1016/j.parint.2019.102046

**Рад:** Kostić, M., Krunić, N., Najman, S., Nikolić, Lj., Nikolić, V., Rajković, J., Petrović, M., Igić, M., Ignjatović, A. (2015) Artificial saliva effect on toxic substances release from acrylic resins. *Vojnosanitetski Pregled* 72(10): 899–905. DOI: 10.2298/VSP140304070K

#### Цитиран је у:

- (1) Çakırbay Tanış, M., Akay, C., & Sevim, H. (2018). Cytotoxicity of long-term denture base materials. *International Journal of Artificial Organs*, 41(10), 677-683. doi:10.1177/0391398818786884
- (2) Đorđević, N. S., Tričković-Vukić, D., Šehalić, M. G., Marjanović, D. D., Lazić, D. D., Radosavljević, R. D., . . . Todić, J. T. (2022). Polymethyl methacrylate resin for provisional restoration affects rat macrophage function in in vitro conditions. *Journal of Oral Science*, 64(3), 228-231. doi:10.2334/josnusd.22-0016

**Рад:** Kostić, M., Rajković, J., Potić Floranović, M., Dimov, I., Pavlović, D. (2013) Multiple sclerosis and oxidative stress - a clinical perspective. *Neurochemical Journal* 7(1):76-86. DOI: 10.1134/S1819712412040083

#### Цитиран је у:

- (1) Cierny, D., Michalik, J., Hanysova, S., Kantorova, E., Skerenova, M., Kurca, E., . . . Lehotsky, J. (2018). The increased serum level of sRAGE is associated with multiple sclerosis but not with disability progression. *Neurological Sciences and Neurophysiology*, 35(2), 70-76. doi:10.5152/NSN.2018.9702
- (2) Fijałkowski, P., Jędrzejczak-Pospiech, K., & Błaszczak, J. (2018). Do catalase and glutathione peroxidase protect blood platelets from lipid peroxidation in multiple sclerosis? *Postepy Psychiatrii i Neurologii*, 27(1), 49-53. doi:10.5114/ppn.2018.74323
- (3) Morris, G., Berk, M., Galecki, P., Walder, K., & Maes, M. (2016). The neuro-immune pathophysiology of central and peripheral fatigue in systemic immune-inflammatory and neuro-immune diseases. *Molecular Neurobiology*, 53(2), 1195-1219. doi:10.1007/s12035-015-9090-9
- (4) Ortiz, G. G., Pacheco-Moisés, F. P., Bitzer-Quintero, O. K., Ramírez-Anguiano, A. C., Flores-Alvarado, L. J., Ramírez-Ramírez, V., . . . Torres-Sánchez, E. D. (2013). Immunology and oxidative stress in multiple sclerosis: Clinical and basic approach. *Clinical and Developmental Immunology*, 2013 doi:10.1155/2013/708659
- (5) Soto-Brambila, A. P., Ortiz, G. G., Rivero-Moragrega, P., Briones-Torres, A. L., González-Ortiz, L. J., & Pacheco-Moisés, F. P. (2018). Relapsing remitting multiple sclerosis and its relationship with the immune system and oxidative stress. *Current Immunology Reviews*, 14(1), 15-23. doi:10.2174/1573395514666171226154300

**Рад:** Kostić, M., Krunić, N., Nikolić, L.J., Nikolić, V., Najman, S., Kostić, I., **Rajković, J.**, Manić, M., Petković, D. (2011) Influence of Residual Monomer Reduction on Acrylic Denture Base Resins Quality. *Hemijaska industrija* 65 (2): 171-177. DOI: 10.2298/HEMIND101103008K

**Цитиран је у:**

- (1) Charasseangpaisarn, T., Wiwatwarrapan, C., & Leklerssiriwong, N. (2016). Ultrasonic cleaning reduces the residual monomer in acrylic resins. *Journal of Dental Sciences*, 11(4), 443-448. doi:10.1016/j.jds.2016.07.003
- (2) Cucuruz, A. T., Andronescu, E., Ficai, A., Ilie, A., & Iordache, F. (2016). Synthesis and characterization of new composite materials based on poly(methacrylic acid) and hydroxyapatite with applications in dentistry. *International Journal of Pharmaceutics*, 510(2), 516-523. doi:10.1016/j.ijpharm.2016.01.061
- (3) Ilicć-Stojanović, S., Nikolicć, L., Nikolicć, V., Ilicć, D., Risticć, I. S., & Tačić, A. (2017). Polymeric matrix systems for drug delivery. *Drug delivery approaches and nanosystems: Volume 1: Novel drug carriers* (pp. 95-132) doi:10.1201/9781315225371 Retrieved from www.scopus.com

**Рад:** Vitorović, J., Joković, N., Radulović, N., Mihajilov-Krstev, T., Cvetković, V. J., Jovanović, N., Mitrović, T., Aleksić, A., Stanković, N., Bernstein, N. (2021) Antioxidant Activity of Hemp (*Cannabis sativa* L.) Seed Oil in *Drosophila melanogaster* Larvae under Non-Stress and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Induced Oxidative Stress Conditions. *Antioxidants* 10(6): 830. DOI: 10.3390/antiox10060830

**Цитиран је у:**

- (1) Aguchem, R. N., Okagu, I. U., Okagu, O. D., Ndefo, J. C., & Udenigwe, C. C. (2022). A review on the techno-functional, biological, and health-promoting properties of hempseed-derived proteins and peptides. *Journal of Food Biochemistry*, 46(7), e14127. doi:10.1111/jfbc.14127
- (2) Hwang, H. -, Kim, S., Winkler-Moser, J. K., Lee, S., & Liu, S. X. (2022). Feasibility of hemp seed oil oleogels structured with natural wax as solid fat replacement in margarine. *JAOCS, Journal of the American Oil Chemists' Society*, doi:10.1002/aocs.12619
- (3) Liu, Y., Liu, H. -, Li, S. -, Ma, W., Wu, D. -, Li, H. -, . . . Gan, R. -. (2022). Cannabis sativa bioactive compounds and their extraction, separation, purification, and identification technologies: An updated review. *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, 149 doi:10.1016/j.trac.2022.116554
- (4) Occhiuto, C., Aliberto, G., Ingegneri, M., Trombetta, D., Circosta, C., & Smeriglio, A. (2022). Comparative evaluation of the nutrients, phytochemicals, and antioxidant activity of two hempseed oils and their byproducts after cold pressing. *Molecules*, 27(11), 3431. doi:10.3390/molecules27113431

**Рад:** Taheri, Y., Joković, N., **Vitorović, J.**, Grundmann, O., Maroyi, A., & Calina, D. (2021) The Burden of the Serious and Difficult-to-Treat Infections and a New Antibiotic Available: Cefiderocol. *Frontiers in pharmacology* 11: 578823. DOI: 10.3389/fphar.2020.578823

**Цитиран је у:**

- (1) Bavaro, D. F., Belati, A., Diella, L., Stufano, M., Romanelli, F., Scalone, L., . . . Saracino, A. (2021). Cefiderocol-based combination therapy for “difficult-to-treat” gram-negative severe infections: Real-life case series and future perspectives. *Antibiotics*, 10(6) doi:10.3390/antibiotics10060652
- (2) Bianco, G., Boattini, M., Comini, S., Iannaccone, M., Bondi, A., Cavallo, R., & Costa, C. (2022). In vitro activity of cefiderocol against ceftazidime-avibactam susceptible and resistant KPC-producing enterobacterales: Cross-resistance and synergistic effects. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 41(1), 63-70. doi:10.1007/s10096-021-04341-z

- (3) Ferry, T., Kolenda, C., Laurent, F., Leboucher, G., Merabischvilli, M., Djebara, S., . . . Resch, G. (2022). Personalized bacteriophage therapy to treat pandrug-resistant spinal pseudomonas aeruginosa infection. *Nature Communications*, 13(1) doi:10.1038/s41467-022-31837-9
- (4) Nurjadi, D., Kocer, K., Chanthalangsy, Q., Klein, S., Heeg, K., & Boutin, S. (2022). New delhi metallo-beta-lactamase facilitates the emergence of cefiderocol resistance in enterobacter cloacae. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 66(2) doi:10.1128/aac.02011-21
- (5) Simner, P. J., Beisken, S., Bergman, Y., Ante, M., Posch, A. E., & Tamma, P. D. (2022). Defining baseline mechanisms of cefiderocol resistance in the enterobacterales. *Microbial Drug Resistance*, 28(2), 161-170. doi:10.1089/mdr.2021.0095

**Рад:** Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, B., Zlatković, B., Matejić, J., **Vitorović, J.**, Cvetković, V., Plić, B., Đorđević, Lj., Joković, N., Miladinović, D., Jakšić, T., Stanković, N., Stankov Jovanović, V., Bernstein, N. (2020) Phytochemistry, toxicology and therapeutic value of *Petasites hybridus* subsp. *ochroleucus* (common Butterbur) from the Balkans. *Plants* 9(6):700. DOI: 10.3390/plants9060700

#### Цитиран је у:

- (1) Kulinowski, L., Luca, S. V., Minceva, M., & Skalicka-Woźniak, K. (2022). A review on the ethnobotany, phytochemistry, pharmacology and toxicology of butterbur species (*petasites* L.). *Journal of Ethnopharmacology*, 293 doi:10.1016/j.jep.2022.115263
- (2) Tzoneva, R., Uzunova, V., Stoyanova, T., Borisova, B., Momchilova, A., Pankov, R., & Maslenkova, L. (2021). Anti-cancer effect of *petasites hybridus* L. (butterbur) root extract on breast cancer cell lines. *Biotechnology and Biotechnological Equipment*, 35(1), 853-861. doi:10.1080/13102818.2021.1932594

**Рад:** Jovanović, N., Mitrović, T., Cvetković V.J., Tošić, S., **Vitorović, J.**, Stamenković, S., Nikolov, V., Kostić, A., Vidović, N., Krstić, M., Jevtović-Stoimenov, T., Pavlović, D. (2019) The impact of MGMT promoter methylation and temozolomide treatment in Serbian patients with primary glioblastoma. *Medicina* 55(2): 34. DOI:10.3390/medicina55020034

#### Цитиран је у:

- (1) Asano, K., Fumoto, T., Matsuzaka, M., Hasegawa, S., Suzuki, N., Akasaka, K., . . . Ohkuma, H. (2021). Combination chemoradiotherapy with temozolomide, vincristine, and interferon- $\beta$  might improve outcomes regardless of O6-methyl-guanine-DNA-methyltransferase (MGMT) promoter methylation status in newly glioblastoma. *BMC Cancer*, 21(1) doi:10.1186/s12885-021-08592-z
- (2) Balaji E, V., Kumar, N., Satarker, S., & Nampoothiri, M. (2020). Zinc as a plausible epigenetic modulator of glioblastoma multiforme. *European Journal of Pharmacology*, 887 doi:10.1016/j.ejphar.2020.173549
- (3) Chelliah, S. S., Paul, E. A. L., Kamarudin, M. N. A., & Parhar, I. (2021). Challenges and perspectives of standard therapy and drug development in high-grade gliomas. *Molecules*, 26(4) doi:10.3390/molecules26041169
- (4) Khedr, R. A. E. -, Sheta, M. F., & Elmorsy, W. (2021). The outcomes of concomitant hypofractionated simultaneous integrated boost intensity-modulated radiotherapy with temozolomide for newly diagnosed high grade gliomas. *Onkologia i Radioterapia*, 15(12), 20-29. Retrieved from www.scopus.com
- (5) Li, H., He, Y., Huang, L., Luo, H., & Zhu, X. (2020). The nomogram model predicting overall survival and guiding clinical decision in patients with glioblastoma based on the SEER database. *Frontiers in Oncology*, 10 doi:10.3389/fonc.2020.01051
- (6) Simon, T., Jackson, E., & Giamas, G. (2020). Breaking through the glioblastoma micro-environment via extracellular vesicles. *Oncogene*, 39(23), 4477-4490. doi:10.1038/s41388-020-1308-2

- (7) Tierling, S., Jürgens-Wemheuer, W. M., Leismann, A., Becker-Kettern, J., Scherer, M., Wrede, A., . . . Walter, J. (2022). Bisulfite profiling of the MGMT promoter and comparison with routine testing in glioblastoma diagnostics. *Clinical Epigenetics*, 14(1) doi:10.1186/s13148-022-01244-4

**Рад:** Zlatkovic, B., Mitic, Z., Jovanovic, S., Lakusic, D., Lakusic, B., **Rajkovic, J.**, Stojanovic, G. (2017) Epidermal structures and composition of epicuticular waxes of *Sedum album sensu lato* (Crassulaceae) in Balkan Peninsula. *Plant Biosystems* 151(6): 74-984. DOI: 10.1080/11263504.2016.1218971

#### **Цитиран је у:**

1. Sharma, P., Kothari, S. L., Rathore, M. S., & Gour, V. S. (2018). Properties, variations, roles, and potential applications of epicuticular wax: A review. *Turkish Journal of Botany*, 42(2), 135-149. doi:10.3906/bot-1702-25

**Рад:** Najdanović, J., **Rajković, J.**, Najman, S. (2018) Bioactive Biomaterials: Potential for Application in Bone Regenerative Medicine. In: Zivic, F., Affatato, S., Trajanovic, M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) *Biomaterials in Clinical Practice*. Springer, Cham, 333-360. DOI: 10.1007/978-3-319-68025-5\_12

#### **Цитиран је у:**

- (1) Bohara, S., & Suthakorn, J. (2022). Surface coating of orthopedic implant to enhance the osseointegration and reduction of bacterial colonization: A review. *Biomaterials Research*, 26(1) doi:10.1186/s40824-022-00269-3
- (2) Mbundi, L., González-Pérez, M., González-Pérez, F., Juanes-Gusano, D., & Rodríguez-Cabello, J. C. (2021). Trends in the development of tailored elastin-like Recombinamer-Based porous biomaterials for soft and hard tissue applications. *Frontiers in Materials*, 7 doi:10.3389/fmats.2020.601795
- (3) Przekora, A., Kazimierczak, P., & Wojcik, M. (2021). Ex vivo determination of chitosan/curdlan/hydroxyapatite biomaterial osseointegration with the use of human trabecular bone explant: New method for biocompatibility testing of bone implants reducing animal tests. *Materials Science and Engineering C*, 119 doi:10.1016/j.msec.2020.111612
- (4) Przekora, A., Kazimierczak, P., Wojcik, M., Chodorski, E., & Kropiwnicki, J. (2022). Mesh Ti6Al4V material manufactured by selective laser melting (SLM) as a promising intervertebral fusion cage. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(7) doi:10.3390/ijms23073985
- (5) Xu, M., Girish, Y. R., Rakesh, K. P., Wu, P., Manukumar, H. M., Byrappa, S. M., . . . Byrappa, K. (2021). Recent advances and challenges in silicon carbide (SiC) ceramic nanoarchitectures and their applications. *Materials Today Communications*, 28 doi:10.1016/j.mtcomm.2021.102533

## **2.6. УЧЕШЋЕ У НАУЧНИМ ПРОЈЕКТИМА**

Др Јелена Виторовић је од 2011. године па до тренутка расписивања конкурса у својству истраживача учествовала у реализацији 2 научно-истраживачка пројеката који су финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

1. Назив пројекта: **Виртуелни коштано зглобни систем човека и његова примена у претклиничкој и клиничкој пракси (Ев. број III 41017);** Потпројекат: Модели остеорепарације

- Руководилац: проф. др Мирослав Трајановић, Машински факултет Универзитета у Нишу (руководилац потпројекта: проф. др Стево Најман, Медицински факултет Универзитета у Нишу).
2. Назив пројекта: **Примена функционализованих угљеничних нанопеви и наночестица злата за припрему дендритских хелија у терапији тумора (Ев. број 175102)**
- Руководилац: Академик проф. др Миодраг Чолић

### 3. ПЕДАГОШКИ РАД И ДОПРИНОС РАЗВОЈУ НАСТАВЕ

#### 3.1. ПЕДАГОШКО ИСКУСТВО

Др Јелена Виторовић тринаест година учествује у реализацији наставе на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета у Нишу, и у том периоду показала је изузетне наставно-педагошке резултате. Од 2009. године била је ангажована у извођењу наставе на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу, најпре у звању сарадника у настави у периоду од 2009 – 2011. године, а затим у звању асистента од 2011 - 2016. (укључујући реизбор) за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија. Као сарадник у настави била је ангажована у извођењу практичне наставе из предмета Биохемија, Имунобиологија (Основне академске студије Биологије) и Упоредна физиологија животиња (Дипломске академске студије Биологије). Као асистент била је ангажована у извођењу практичне наставе на предметима уже научне области Експериментална биологија и биотехнологија: Биохемија, Физиологија животиња и Имунобиологија (Основне академске студије Биологије) и Упоредна физиологија животиња (Мастер академске студије Биологије). У пословима сарадника у настави и асистента показивала је изузетну марљивост у припремама вежби и способност да потребна знања пренесе студентима.

У звање доцент изабрана је 2016. године и од тада, у својству наставника, организује и држи предавања, консултације, испите, али и вежбе на предметима Биологија човека и Имунобиологија на основним академским студијама. Такође је била ангажована и као наставник на предмету Виши курс физиологије животиња на Докторским академским студијама. Практичну наставу наставља да изводи на предметима Биохемија, Упоредна физиологија животиња и Физиологија животиња. Од нове акредитације 2021. године са отварањем новог модула на мастер академским студијама биологије (модул:молекуларна биологија и физиологија) у чијем је креирању активно учествовала кроз предлоге структуре и увођења нових предмета, др Јелена Виторовић је ангажована као наставник и на предметима Ендокринологија и Молекуларна физиологија (МАС биологија), као и на предметима Оксидативни стрес и механизми антиоксидативне заштите и Имуноски одговор у патолошким стањима на докторским академским студијама. Практичну наставу изводи на предметима Биохемија (теоријске и лабораторијске вежбе), Биологија човека и Имунобиологија.

На основу приложеног се може видети да је у досадашњем раду др Јелена Виторовић стекла значајно педагошко искуство уз истовремено постизање значајних научних

результата. Др Јелена Виторовић је изузетно посвећена раду са студентима на шта указују и високе оцене добијене приликом њиховог анкетања. Била је ментор у изради три мастер рада и члан комисије за оцену и одбрану 19 мастер радова. Након тринаестогодишњег искуства у вођењу експерименталних и теоријских вежби на предмету Биохемија, др Јелена Виторовић је објавила помоћни универзитетски уџбеник под насловом “Биохемија – практикум са радном свеском за студенте биологије“ (аутори: др Јелене Виторовић и др Наташе Јоковић) који је одобрен за штампање од стране НН већа ПМФ-а у Нишу (број одлуке 578/1-01 од 25.05.2022 године, број потврде 1/97-02 од 09.06.2022. године, ISBN:978-86-6275-139-3).

### 3.2. ДОПРИНОС РАЗВОЈУ НАСТАВЕ

Својим активним учешћем у разним активностима Департмана за биологију и екологију и Природно-математичког факултета, др Јелена Виторовић пружила је допринос у развоју организације департмана и наставног процеса. У досадашњем раду испољавала је наглашену мотивисаност и иницијативу за увођење нових садржаја у наставне програме, као и форме за њихову реализацију и тако значајно допринела развоју наставе. Др Јелена Виторовић је активно учествовала у креирању новог модула на МАС биологија кроз предлоге структуре и увођења нових предмета. Даљем развоју докторских академских студија биологије допринела је увођењем нових предмета: Оксидативни стрес и механизми антиоксидативне одбране и Иmunски одговор у патолошким стањима на којима је наставник.

## 4. ДОПРИНОС РАЗВОЈУ НАСТАВНО-НАУЧНОГ ПОДМЛАТКА

### 4.1. МЕНТОРСТВО

На Департману за биологију и екологију су до сада одбрањена **три мастер рада под менторством** др Јелене Виторовић и то:

1. Марија Степић, “Ефекат уља конопље на хронични стрес изазван водоник пероксидом код ларви врсте *Drosophila melanogaster*”, Природно-математички факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2019.

2. Тамара Крстић, “Ефекат различитих концентрација уља конопље на животни циклус врсте *Drosophila melanogaster*”, Природно-математички факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2020.

3. Александра Штерле, “Антиоксидативни параметри у биљци *Lepidium sativum* L. након излагања стресу изазваном високим концентрацијама бакра и олова, Природно-математички факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2021.

Извор:

(<https://plus.cobiss.net/cobiss/sr/sr/bib/search?q=%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%9B+jelena&db=pmfni&mat=allmaterials&start=0>)

Тренутно је ментор на изради још три мастер рада која су у завршној фази.



#### **4.2. КОМИСИЈЕ ЗА ОДБРАНУ МАСТЕР РАДОВА**

Др Јелена Виторовић је била је члан већег броја **Комисија за одбрану мастер радова** на ПМФ- у у Нишу:

Број комисија у којима је била члан: 19.

*Извор:*

(<https://plus.cobiss.net/cobiss/sr/sr/bib/search?q=%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%9B+jelena&db=pmfni&mat=allmaterials&start=0>)

#### **4.3. КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Др Јелена Виторовић је била **члан две Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације:**

- кандидата Јелене Стојановић, мастер биолога (НСВ број 8/17-01-007/21-003 од 30.06.2021. године) и
- кандидата Николе Јовановића, мастер биолога, ( НСВ број 8/17-01-002/19-018 од 15.03.2019. године) на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу.

#### **4.4. КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР У ИСТРАЖИВАЧКО ЗВАЊЕ ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК**

У два наврата, др Јелена Виторовић је била **члан Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник:**

- кандидата Вишње Мадих, дипломираног биолога, истраживача-приправника на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (одлука број 1208/1-01 од 23.10.2019. године).
- кандидата Јелене Стојановић, мастер биолога, на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (одлука број 822/2-01 од 07.07.2021. године).

### **5. ЕЛЕМЕНТИ ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ (у складу са чланом 4 Ближих критеријума за избор у звања наставника)**

#### **5.1. УЧЕШЋЕ У НАСТАВНИМ АКТИВНОСТИМА КОЈЕ НЕ НОСЕ ЕСПБ БОДОВЕ**

Др Јелена Виторовић је учествовала у реализацији припремне наставе за упис студената на прву 2014/2015., 2015/2016. и 2016/2017 годину Основних академских студија биологије на Департману за Биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу.

Кандидаткиња је 2012. године, а затим и 2018. године била ангажована од стране Регионалног центра за таленте Ниш као предавач у оквиру Методологије увођења талентованих ученика у научно-истраживачки рад на тему „Имунски систем човека”. (уговор бр. 02/399 од 24. децембра 2018. године, Регионални центар за таленте Ниш).

## 5.2. УЧЕШЋЕ У РАДУ ТЕЛА ФАКУЛТЕТА И УНИВЕРЗИТЕТА

Др Јелена Виторовић је од 2018. године члан Изборног већа Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу.

Школске 2020/21. др Јелена Виторовић је вршила дужност секретара Департмана за биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу (одлука број 01/1450 од 10.09.2020. године).

Др Јелена Виторовић је била члан већег броја Комисија на департману и факултету:

- члан Комисија за спровођење пријемног испита на ОАС и МАС 2018/19. и 2019/2020. године (одлука број 588/1-01 од 23.05.2018. године и одлука број 589/1-01 од 15.5.2019. године),
- члан Комисије за спровођење пријемног испита и рангирање кандидата на Мастер академским студијама Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу (одлука број 575/1-01 од 25.05.2021.)
- члан Комисије у поступку јавне набавке мале вредности на Природно-математичком факултету у Нишу (2014. године).
- члан Комисије за јавне набавке лабораторијског материјала за потребе вежби и истраживања Департмана за хемију и Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу (број решења 387/3-01 од 04.05.2020. године) као и Комисије за набавку хемикалија (2022. година).
- члан Комисије за јавне набавке мале вредности – новогодишњих пакетића, деце запослених на Факултету, старости до 11 година (одлука број 1418/1-01 од 02.12.2019. године)

*Комисије на мастер и докторским студијама:*

- члан Комисија за спровођење поступка за стицање истраживачких звања:
  - члан Комисије за избор у истраживачко звање истраживач сарадник кандидата Вишње Мадих, дипломираног биолога, истраживача-приправника на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (одлука број 1208/1-01 од 23.10.2019. године).
  - члан Комисије за избор у истраживачко звање истраживач-сарадник кандидата Јелене Стојановић, мастер биолога, на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (одлука број 822/2-01 од 07.07.2021. године).
- члан Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације
  - кандидата Јелене Стојановић, мастер биолога (НСВ број 8/17-01-007/21-003 од 30.06.2021. године) и
  - кандидата Николе Јовановића, мастер биолога, (НСВ број 8/17-01-002/19-018 од 15.03.2019. године) на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу.

## 5.3. РУКОВОЂЕЊЕ АКТИВНОСТИМА НА ФАКУЛТЕТУ И УНИВЕРЗИТЕТУ

Школске 2020/21 др Јелена Виторовић је вршила дужност секретара Департмана за биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу (одлука број 01/1450 од 10.09.2020. године)

#### **5.4. ДОПРИНОС АКТИВНОСТИМА КОЈЕ ПОБОЉШАВАЈУ УГЛЕД И СТАТУС ФАКУЛТЕТА И УНИВЕРЗИТЕТА**

- Др Јелена Виторовић је 2017/18. године као члан Комисије учествовала у реализацији окружног/градског и републичког такмичења из биологије за ученике III разреда средњих школа које организује Српско биолошко друштво (СБД) (уговор бр. 196/16 од 12.06.2018.).
- Током своје досадашње каријере била је члан различитих научних и стручних удружења.
- У два наврата је учествовала је као предавач у оквиру методологије увођења талентованих ученика у научно-истраживачки рад, у организацији Регионалног центра за таленте Ниш, (уговор бр. 02/399 од 24. децембра 2018. године, Регионални центар за таленте Ниш).

#### **5.5. УСПЕШНО ИЗВРШАВАЊЕ ЗАДУЖЕЊА ВЕЗАНИХ ЗА НАСТАВУ, МЕНТОРСТВО, ПРОФЕСИОНАЛНЕ АКТИВНОСТИ НАМЕЊЕНЕ КАО ДОПРИНОС ЛОКАЛНОЈ ИЛИ ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

- Учешће у извођењу припремне наставе за упис студената на прву годину Основних академских студија биологије на Природно-математичком факултету у Нишу.
- члан Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног сарадника у звање асистент за научну област Биологија, ужу научну област Физиологија животиња и човека и молекуларна биологија, у Институту за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу (одлука број 180/VI-1 од 30.03.2022. године).
- члан Комисије за реализацију окружног/градског и републичког такмичења из биологије за ученике III разреда средњих школа које организује Српско биолошко друштво (СБД) (уговор бр. 196/16 од 12.06.2018.).
- учешће у манифестацији „Наук није баук“ у Нишу (2010. и 2011. године).

#### **5.6. РЕЦЕНЗИРАЊЕ РАДОВА И ОЦЕЊИВАЊЕ РАДОВА И ПРОЈЕКТА (ПО ЗАХТЕВИМА ДРУГИХ ИНСТИТУЦИЈА)**

Др Јелена Виторовић је била рецензент књиге **“50 експеримената из живог света”** аутора Татјане Михајилов-Крстев, издавача Креативни центар.

### **6. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА И ЗАКЉУЧАК КОМИСИЈЕ**

Након детаљног разматрања приложеног конкурсног материјала и познавања њеног досадашњег научног и педагошког рада, Комисија је мишљења да кандидаткиња др Јелена Виторовић испуњава све услове предвиђене одредбама Закона о високом образовању, одредбама Статута Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и одредбама Ближих критеријума за избор у звања наставника у пољу природно-математичких наука, за избор у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Експериментална биологија и биотехнологија** на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу јер:

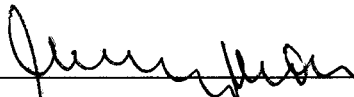
- (1) Има испуњене све услове за избор у звање доцент;
- (2) Има научни назив доктор биолошких наука и одбраћену докторску дисертацију из уже научне области за коју се бира;
- (3) Има позитивну оцену педагошког рада и одговарајуће педагошко искуство, јер учествује у реализацији наставе тринаест година;
- (4) У периоду од последњег избора има остварене активности у шест елемената доприноса широј академској заједници, из члана 4 Ближих критеријума за избор у звања наставника Универзитета у Нишу (минимални услов су три елемента);
- (5) Има објављен помоћни универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма Природно-математичког факултета, из уже научне области за коју се бира, у периоду након избора у звање доцента;
- (6) Била је истраживач на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- (7) Од избора у претходно звање има објављен рад у часопису који издаје Факултет Универзитета у Нишу, у којем је првопотписани аутор;
- (8) Након избора у звање доцент, кандидат је остварио 42 поена објављивањем научних радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 (минимални услов према Члану 8 Правилника о ближим условима за избор наставника Универзитета у Нишу је 12 поена у наведеним категоријама), при чему је на једном раду (категирије M21a) првопотписани аутор;
- (9) Након избора у звање доцент има укупно 8 саопштења на међународним научним скуповима и 3 на домаћим научним скуповима;
- (10) Има услов за ментора на докторским студијама, односно, у последњих десет година кандидат има 17 објављених научних радова у часописима са СЦИ односно СЦИе листе који су категорије M20;
- (11) Радови кандидата су из уже научне области за коју се бира;
- (12) Према цитатном индексу базе *SCOPUS*, 18 радова кандидаткиње и поглавље у истакнутој монографији категорије M13 су цитирани укупно 315 пута, а када се изузму аутоцитати и коцитати 246 пута, уз Хиршов *h*-индекс 7;
- (13) Укупни индекс научне компетентности кандидата је 151,3;
- (14) Кандидат је дао допринос развоју наставе и наставно-научног подмлатка на високошколској установи која је објавила конкурс.

## ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

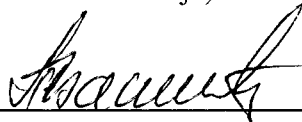
На основу детаљне анализе приложене документације и на основу увида у досадашњи рад кандидата Комисија је једногласно закључила да др Јелена Виторовић испуњава све услове за избор у звање ванредни професор предвиђене одредбама Закона о високом образовању, одредбама Статута Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и одредбама Ближих критеријума за избор у звања наставника у пољу природно-математичких наука Универзитета у Нишу. Комисија зато са задовољством једногласно предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу да утврди предлог да се **др Јелена Виторовић** изабере у звање **ванредни професор** за ужу научну област **Експериментална биологија и биотехнологија** на Природно-математичком факултету у Нишу.

У Нишу, 29.08.2022. године

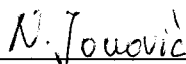
Комисија за писање извештаја:



**Проф. др Стево Најман**, редовни професор  
Медицинског факултета Универзитета у Нишу, председник  
(УНО Биологија)



**Проф. др Перица Васиљевић**, редовни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу, члан  
(УНО Експериментална биологија и биотехнологија)



**Проф. др Наташа Јоковић**, ванредни професор  
Природно-математичког факултета у Нишу, члан  
(УНО Експериментална биологија и биотехнологија)