

Број: 19.11.2021	
01	2391

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ
НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, (НСВ број 8/17-01-010/21-013) на седници одржаној 08.11.2021. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија, на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета у Нишу. После детаљног увида у пристигли материјал, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс за једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, који је објављен 13.10.2021. године у листу „Послови“, број 955, пријавио се један кандидат:

др Владимир Цветковић, доцент Природно-математичког факултета у Нишу.

КАНДИДАТ ДР ВЛАДИМИР ЦВЕТКОВИЋ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1.1 Лични подаци

Владимир Ј. Цветковић је рођен 22. марта 1985. године у Нишу, Република Србија. Живи и ради у Нишу. Ожењен је и отац двоје деце.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Кандидат Владимир Цветковић је завршио Основну школу „Родољуб Чолаковић“ и средњу медицинску школу „Др Миленко Хаџић“ у Нишу са одличним успехом.

Природно-математички факултет на Универзитету у Нишу, Одсек за биологију и екологију, смер дипломирани биолог, уписао је школске 2004/2005. године. На прослави Дана Природно-математичког факултета 9.11.2005.године проглашен је за најбољег студента на Одсеку за биологију и екологију у школској 2004/2005.години. У току студија 2005/2006. и 2006/2007. школске године био је стипендиста Министарства за просвету Републике Србије. Дипломирао је 23.12.2008. године са просечном оценом 9,50 и оценом 10 на дипломском раду.

Докторске студије је уписао 2009/2010. школске године на Биолошком факултету Универзитета у Београду, на студијском програму Биологија, модул Генетика. Просечна оцена у току докторских студија била је 9,91. Докторску дисертацију под насловом *"Анализа ектоичног остеогеног потенцијала мезенхимских*

*матичних ћелија белог масног ткива код миша на основу релативне експресије гена маркера остеогенезе** одбранио је 26.09.2016. године на Биолошком факултету у Београду чиме је стекао звање доктор биолошких наука.

1.3. Професионална каријера

Владимир Цветковић је најпре ангажован као волонтер на Одсеку за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу од стране предметног професора Татјане Митровић као помоћ у реализацији практичне наставе на предметима Генетика (од 10.3.2009.) и Хумана генетика (од 12.10.2009.). Кандидат је 24.2.2010. године изабран у звање сарадника у настави за ужу научну област Биотехнологија на Одсеку за Биологију и екологију и од 17.3.2010. године је у радном односу на Природно-математичком факултету. По истеку једне године, Владимиру Цветковићу је продужен уговор у истом звању. Кандидат је 29. фебруара 2012. године изабран у звање асистента за ужу научну област Биотехнологија, након чега је јануара 2015. године уследио реизбор у асистента за преименовану научну област Експериментална биологија и биотехнологија. Као асистент био је ангажован у извођењу практичне наставе на предметима Генетика, Лабораторијске животиње у биолошким истраживањима и Физиологија животиња на основним академским студијама (ОАС) Биологије, а такође и на предметима Хумана генетика, Генотоксикологија, Форензичка биологија, Експериментална биохемија и Основи генетског инжењерства на мастер академским студијама (МАС) Биологије.

У звање доцент, изабран је на Универзитету у Нишу 06.03.2017. за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета и још увек се налази у радном односу у том звању. У овом периоду ангажован је у извођењу наставе на предмету Лабораторијске животиње у биолошким истраживањима на ОАС Биологије и на предметима Хумана генетика, Генотоксикологија, Форензичка биологија на МАС Биологије као и на предметима Хумана и медицинска генетика, Геномика и Молекуларна биологија малигне ћелије на докторским академским студијама (ДАС) Биологије. Осим тога, ангажован је и у извођењу практичне наставе/вежби на предметима Генетика, Лабораторијске животиње у биолошким истраживањима и Физиологија животиња (школске 2016/2017. и 2017/2018. године као замена колегинице која је била на породилском одсуству) на ОАС Биологије, и на предмету Основи генетског инжењерства на МАС Биологије. На новом акредитованом програму МАС Биологија у школској 2021/2022.години ангажован је као наставник на обавезним предметима: Молекуларна генетика, на модулу Молекуларна биологија и физиологија и Генетика на модулу Биологија. Поред тога, на новом акредитованом програму ДАС Биологије у школској 2021/2022.години ангажован је и на предмету Молекуларне основе хуманих болести.

1.4. Елементи доприноса академској и широј заједници

Учешће у раду комисија и телима на факултету:

-Члан комисије за спровођење пријемног испита у школској 2017/2018 на ОАС и МАС (бр. Решења 506/1-01, од 24.05.2017.); заменик члана комисије за спровођење пријемног испита на ОАС и МАС на Департману за биологију и екологију у школској 2019/2020 (број решења: 589/1-01, од 15.05.2019.) и заменик члана комисије за

спровођење пријемног испита и рангирање на МАС Биологија у школској 2020/2021 (број решења: 575/1-01, од 25.05.2021.),

-Председник комисије за упис кандидата на МАС на Департману за биологију и екологију у школској 2020/2021 (бр. Решења 468/1-01, од 04.06.2020.),

-Члан комисије у поступку јавне набавке мале вредности и то за сукцесивну набавку хемикалија за потребе ПМФ-а у Нишу (бр.решења 1213/3-01, од 15.11.2018.); члан комисије за сукцесивну набавку течних гасова за потребе ПМФ-а у Нишу (бр. Решења 1347/3-01, од 14.12.2018); члан комисије за сукцесивну набавку лабораторијског материјала за потребе ПМФ-а у Нишу (бр. Решења 519/2-01, од 07.05.2021.); заменик члана комисије за сукцесивну набавку хемикалија за потребе ПМФ-а за 2017 (бр. Решења:379/3-01, од 24.04.2017) и 2018. (438/3-01, од 25.04.2018.) годину и заменик члана комисије за јавну набавку лабораторијске опреме за потребе ПМФ-а у Нишу (број решења: 1265/3-01, од 04.11.2019.),

-Секретар департмана за биологију и екологију у школској 2016/2017,

-Члан Изборног већа Природно-математичког факултета од 2017. године, након што је изабран у знање доцент,

-Члан комисије за обезбеђење квалитета департмана за биологију и екологију од 16.11.2016.-16.11.2019,

-Члан Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу од 31.03. 2021. (решење бр. 317/53-01, од 31.03.2021.),

-Активно учествовао у креирању предлога студијских програма ОАС, МАС и ДАС као и формирању новог модула Молекуларна биологија и физиологија на МАС Биологија, који су позитивно оцењени од стране рецензента и акредитовани од стране Националног тела за акредитацију и обезбеђивање квалитета у високом образовању 2021. године.

Рецензија научног чланка:

-Почетком 2020. рецензирао научни чланак за часопис „Гласник антрополошког друштва Србије“.

Менторства и комисије на мастер и докторским студијама:

-На Департману за биологију и екологију, под менторством др Владимира Цветковића до сада су одбрањена два мастер рада (кандидаткиња Александре Цветановић бр. индекса 266, прихваћена тема 19.09.2019., одбрањен мастер рад 02.10.2019. и Јоване Димитријевић бр.индекса 265, прихваћена тема 19.09.2019., одбрањен мастер рад 09.10.2019.). Поред тога, др Владимир Цветковић је до сада учествовао у својству председника или члана у комисијама за оцену и одбрану још седам мастер радова на Департману за биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу у периоду од 2018-2021. године,

-Члан комисија за оцену научне заснованости тема докторских дисертација: Николе Јовановића (бр. Одлуке: 8/17-01-002/19-018, од 15.03.2019.); Димитрије Здравковић (одлука бр. 8/17-01-012/18-010, од 24.12.2018.) и Јелене Станковић (одлука бр. 8/17-01-001/21-008, од 18.01.2021.),

-Члан комисија за оцену и одбрану докторских дисертација Димитрије Здравковић (одлука бр. 8/17-01-006/20-012, од 16.07.2020.) и Николе Јовановића (бр. Одлуке: 8/17-01-005/21-028, од 31.05.2021.),

-Члан комисије за избор у сарадника у звање асистента (Одлука бр. 846/1-01, од 09.07.2021.),

-Члан комисије за спровођење поступка за стицање научног звања (бр. Одлуке 1207/1-01, од 23.10.2019.);

-Члан комисије за спровођење поступка за стицање звања истраживач-сарадника (бр.одлуке: 1208/1-01, од 23.10.2019.).

Активности које побољшавају углед и статус факултета:

-Члан комисије за реализацију окружног/градског и републичког такмичења из биологије за 4. разред средњих школа 2018. године (Српско биолошко друштво. Уговор о делу бр. 169/19 од 12.06.2018.),

-Учествовао у промоцији Департмана за биологију и екологију, ПМФ-а у Нишу у средњој медицинској школи „др Миленко Хаџић“ у Нишу 04.11.2019.године.

Настава која не носи ЕСПБ:

-Др Владимир Цветковић је 2018. (Регионални центар за таленте. Уговор број 02/397) и 2019. године на ПМФ-у одржао предавања из области генетике и матичних ћелија ученицима 7. и 8. разреда основних и средњих школа из Регионалног центра за таленте из Ниша,

-Ангажован је у одржавању припремне наставе из биологије, конкретно из области механизма наслеђивања, за упис у прву годину основних студија Биологије на Департману за биологију и екологију ПМФ-а у Нишу,

-Уз сагласност матичног факултета, ПМФ-а, Универзитета у Нишу (Одлука бр. 597/1-01 од 23.05.2018.), 2018. године је учествовао и у припремној настави за предмет Биологија за упис у прву годину студија на Медицинском факултету у Нишу (Уговор бр. 01-5531 од 25.05.2018.) за школску 2018/2019. годину.

Подржавање ваннаставних академских активности студената:

-Испред Департмана за биологију и екологију ПМФ-а, био задужен за организацију студената основних, мастер студија и доктораната са Департмана за биологију и екологију за учешће на фестивалу науке у Нишу под називом „Наук није баук“ 2020. године.

1.5. Стручна усавршавања

- "qPCR Workshop" одржан новембра 2010. године на Институту за вирусологију, вакцине и серуме "Торлак" у Београду у организацији DSP Chromatography.
- "Антимикробни ефекти и цитотоксичност лишаја" организованој децембра 2010. године на Природно-математичком факултету у Нишу у оквиру пројекта 7th Framework Programme Природно-математичког факултета из Крагујевца (FP7 capacities work programme: Part 4 – Research potential, „Centre for pre-clinical testing of active substances“ („CPTAS“; шифра пројекта: GA 206809).
- Курс под називом „Матичне ћелије, инжињеринг и ћелијска терапија“ завршио је маја 2013. године на Медицинском факултету у Нишу.
- Радионица Биохемијског друштва Србије под називом: „FEBS workshop on molecular life science education“ у Београду, септембра 2014. године.

- У оквиру континуиране едукације на Медицинском факултету у Нишу похађао је и програм „Рад на експерименталним животињама у биомедицинским истраживањима” јуна 2016. године.
- Курс под називом „Virtual learning environment in university laboratory classes“ на Природно-математичком факултету у Нишу одржан у периоду од 10.04 – 24.04.2019.године у оквиру Erasmus+ пројекта „ICT Networking for overcoming technical and social barriers in instrumental analytical chemistry education“ („NETCHEM“).
- Семинар и радионица „3 generacije PCR (PCR, qPCR, ddPCR)“ у Нишу 20.11.2019. године у организацији Labena Academy.

1.6. Учешће на пројектима

- „Виртуелни коштано зглобни систем човека и његова примена у претклиничкој и клиничкој пракси” (шифра пројекта: III41017; финансирано од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац проф. др Мирослав Трајановић; (2011- 2020)).
- „Master program for subject teachers in Serbia” („MASTS”; Tempus project (511170-TEMPUS-1-2010-1-RS-TEMPUS-JPCR (2010-3197/001-001), (2010-2014)).
- „Noć истраживача 2017.” (29.09.2017.) у оквиру програма „The road to Friday of Science” („ReFocuS”; „Horizon 2020” subprogramme „Maria Sklodowska Curie” (H2020-MSCA-NIGHT-2016-ReFocuS - 722341)).
- „Noć истраживача 2018.” (28.09.2018.) у оквиру пројекта „The road to Friday of Science 2.0” („ReFocuS 2.0”; „Horizon 2020” subprogramme „Maria Sklodowska Curie” (ReFocuS 2.0 818325-H2020-MSCA-NIGHT-2018)).
- „Noć истраживача 2020.” у оквиру пројекта „The road to Friday of Science 3.0” („ReFocuS3.0”; 955020 – ReFocuS - CSA, H2020-MSCA-NIGHT-2020).
- „Development of master curricula in ecological monitoring and aquatic bioassessment for Western Balkans HEIs” („ECOBIAS”; Erasmus+ project (609967-EPP-1-2019-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP) (2020-2023)).

2. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊЕГ НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

2.1. Радови објављени након избора у звање доцент

Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја – кат. M13:

1. **V.J. Cvetković**, D. Takić Miladinov, S. Stojanović. Genotoxicity and mutagenicity testing of biomaterials. In: Zivic F., Affatato S., Trajanovic M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) Biomaterials in Clinical Practice. Springer, Cham., pp 501-527; 2018.
DOI: 10.1007/978-3-319-68025-5_18
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-68025-5_18

Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја – кат. M14:

1. S. Najman, J. Najdanović, **V. Cvetković**. Application of adipose-derived stem cells in treatment of bone tissue defects. In: Barbeck M., Rosenberg N., Rider P., Perić Kačarević Ž. and Jung O. (eds) Clinical Implementation of Bone Regeneration and Maintenance. IntechOpen. 2020.

DOI: 10.5772/intechopen.92897

<https://www.intechopen.com/chapters/72696>

Рад у међународном часопису изузетних вредности- кат. M21a:

1. J. Vitorović, N. Joković, N. Radulović, T. Mihajilov-Krstev, **V.J. Cvetković**, N. Jovanović, T. Mitrović, A. Aleksić, N. Stanković, N. Bernstein. Antioxidant activity of hemp (*Cannabis sativa* L.) seed oil in *Drosophila melanogaster* larvae under non-Stress and H₂O₂-induced oxidative stress conditions. *Antioxidants*, 10(6), 830; 2021.

(IF₂₀₂₀: 6.312)

DOI: 10.3390/antiox10060830

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

2. Z.S. Mitić, B. Jovanović, S.Č. Jovanović, T. Mihajilov-Krstev, Z.Z. Stojanović-Radić, **V.J. Cvetković**, T.Lj. Mitrović, P.D. Marin, B.K. Zlatković, G.S. Stojanović. Comparative study of the essential oils of four *Pinus* species: Chemical composition, antimicrobial and insect larvicidal activity. *Industrial Crops and Products*, 111, 55-62; 2018.

(IF₂₀₁₈: 4.191)

DOI: 10.1016/j.indcrop.2017.10.004

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926669017306805>

Рад у врхунском међународном часопису - кат. M21:

1. S. Stojanović, H. AlKhoury, M. Radenković, **V. Cvetković**, M. Jablonska, C.E. Schmelzer, F. Syrowatka, J.M. Živković, T. Groth, S. Najman. Tissue response to biphasic calcium phosphate covalently modified with either heparin or hyaluronic acid in a mouse subcutaneous implantation model. *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 109(8), 1353-1365; 2021.

(IF₂₀₂₀: 4.396)

DOI: 10.1002/jbm.a.37126

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jbm.a.37126>

2. **V.J. Cvetković**, B. Jovanović, M. Lazarević, N. Jovanović, D. Savić-Zdravković, T. Mitrović, V. Žikić. Changes in the wing shape and size in *Drosophila melanogaster* treated with food grade titanium dioxide nanoparticles (E171)-A multigenerational study. *Chemosphere*, 261, 127787; 2020.

(IF₂₀₂₀: 7.086)

DOI: 10.1016/j.chemosphere.2020.127787

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653520319822>

3. T. Mihajilov-Krstev, B. Jovanović, B. Zlatković, J. Matejić, J. Vitorović, **V. Cvetković**, B. Ilić, Lj. Đorđević, N. Joković, D. Miladinović, T. Jakšić. Phytochemistry, toxicology and therapeutic value of *Petasites hybridus* subsp. *Ochroleucus* (common butterbur) from the Balkans. *Plants*, 9(6), 700; 2020.

(IF₂₀₂₀: 3.935)

DOI: 10.3390/plants9060700

<https://www.mdpi.com/2223-7747/9/6/700>

4. B. Jovanović, N. Jovanović, **V.J. Cvetković**, S. Matić, S. Stanić, E.M. Whitley, T.L. Mitrović. The effects of a human food additive, titanium dioxide nanoparticles E171, on *Drosophila melanogaster*-a 20 generation dietary exposure experiment. *Scientific Reports*, 8, 17922; 2018.
(IF₂₀₁₈: 4.011)
DOI: 10.1038/s41598-018-36174-w
<https://www.nature.com/articles/s41598-018-36174-w>

Рад у истакнутом међународном часопису - кат. М22:

1. Z.S. Mitić, Z. Stojanović-Radić, **V.J. Cvetković**, S.Č. Jovanović, M. Dimitrijević, J.D. Ickovski, N. Jovanović, T. Mihajilov-Krstev, G.S. Stojanović. *Pseudotsuga menziesii* (Pinaceae): Volatile profiles, antimicrobial activity and toxicological evaluation of its essential oil. *Chemistry & Biodiversity*, First published: 03 July, 2021.
(IF₂₀₁₉: 2.039)
DOI: 10.1002/cbdv.202100424
<https://doi.org/10.1002/cbdv.202100424>

2. J.G. Najdanović, **V.J. Cvetković**, S.T. Stojanović, M.Đ. Vukelić-Nikolić, J.M. Živković, S.J. Najman. Vascularization and osteogenesis in ectopically implanted bone tissue-engineered constructs with endothelial and osteogenic differentiated adipose-derived stem cells. *World Journal of Stem Cells*, 13(1), 91; 2021.
(IF₂₀₂₀: 5.326)
DOI: 10.4252/wjsc.v13.i1.91
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7859989/>

3. N. Jovanović, T. Mitrović, **V.J. Cvetković**, S. Tošić, J. Vitorović, S. Stamenković, V. Nikolov, A. Kostić, N. Vidović, M. Krstić, T. Jevtović-Stoimenov. The impact of *MGMT* promoter methylation and temozolomide treatment in Serbian patients with primary glioblastoma. *Medicina*, 55(2), 34; 2019.
(IF₂₀₁₈: 1.467)
DOI: 10.3390/medicina55020034
<https://www.mdpi.com/1648-9144/55/2/34>

4. M.Đ. Vukelić-Nikolić, S.J. Najman, P.J. Vasiljević, T.M. Jevtović-Stoimenov, **V.J. Cvetković**, M.N. Andrejev, Ž.J. Mitić. Osteogenic capacity of diluted platelet-rich plasma in ectopic bone-forming model: Benefits for bone regeneration. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 46(11), 1911-1918; 2018.
(IF₂₀₁₈: 1.942)
DOI: 10.1016/j.jcms.2018.09.005
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518218304311>

Рад у међународном часопису – кат. М23:

1. N. Jovanović, T. Mitrović, **V.J. Cvetković**, S. Tošić, J. Vitorović, S. Stamenković, V. Nikolov, A. Kostić, N. Vidović, T. Jevtović-Stoimenov, D. Pavlović. Prognostic significance of *MGMT* promoter methylation in diffuse glioma patients. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 33(1), 639-644; 2019.
(IF₂₀₁₉: 1.186)
DOI: 10.1080/13102818.2019.1604158
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13102818.2019.1604158>

Рад у водећем часопису националног значаја - кат. М51:

1. J. Najdanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić-Nikolić, S. Stojanović, J. Živković, S. Najman Vasculogenic potential of adipose-derived mesenchymal stem cells *in vitro* induced into osteoblasts applied with platelet-rich plasma in an ectopic osteogenic model. *Acta Medica Medianae*, 58(4), 57-65; 2019.

DOI: 10.5633/amm.2019.0408

<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0365-4478/2019/0365-44781904057N.pdf>

Рад у часопису националног значаја - кат. М52:

1. **V.J. Cvetković**, S. Stanković, V. Žikić, N. Jovanović, J. Dimitrijević, A. Cvetanović, T. Mitrović. Effects of different sucrose concentrations on some parameters of the life cycle in two wild *Drosophila* species. *Biologica Nyssana*, 11(2), 129-138; 2020.

DOI: 10.5281/zenodo.4393969

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/352>

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

DOI: 10.5281/zenodo.4393973

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/354>

Рад у научном часопису - кат. М53:

1. S. Stojanović, S. Najman, **V. Cvetković**, A. Korać. Evaluation of the reference genes in human adipose tissue and lipoma samples. *Biologica Nyssana*, 10(2), 189-197; 2019.

DOI: 10.5281/zenodo.3600205

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/341>

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу - кат. М34:

1. S. Najman, S. Stojanović, J. Najdanović, J. Živković, M. Vukelić-Nikolić, I. Vučković, **V. Cvetković**, J. Vitorović. Preclinical studies of natural bone substitute material in different conditions and models - our experience. Serbian Ceramic Society Conference - Advanced ceramics and application IX. Program and the book of abstracts. p. 52. Serbian Ceramic Society, Belgrade, 20-21nd September 2021.

<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca9/ACA-IX-2021-Book-of-Abstracts.pdf>

2. J. Najdanovića, S. Najman, **V. Cvetković**, S. Stojanovića, M. Vukelić-Nikolića, P. Vasiljević, J. Živković. Stem cells as biological triad component in bone tissue-engineered constructs. Serbian Ceramic Society Conference - Advanced ceramics and application IX. Program and the book of abstracts. pp. 56-57. Serbian Ceramic Society, Belgrade, 20-21nd September 2021.

<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca9/ACA-IX-2021-Book-of-Abstracts.pdf>

3. N. Jovanović, T. Mitrović, **V.J. Cvetković**, V. Nikolov, S. Tošić, J. Vitorović, A. Kostić, N. Vidović, M. Krstić, T. Jevtović-Stoimenov, D. Pavlović. The methylation status of *MGMT* in Serbian patients with diffuse glioma. Book of abstracts, Abstracts of the 6th Congress of the Serbian genetic society, p. 97. Vrnjačka banja, Serbia, October 2019.

<http://dgsgenetika.org.rs/assets/Uploads/Book-of-Abstracts-6th-Congress-SGS.pdf>

4. J.G. Najdanović, S.J. Najman, **V.J. Cvetković**, S. Stojanović, M.Đ. Vukelić-Nikolić, J.M. Živković. Histological evaluation of vascularization in hydroxyapatite-based implants loaded with adipose-derived mesenchymal stem cells and platelet-rich plasma. Serbian Ceramic Society Conference - Advanced ceramics and application VIII. Program and the book of abstracts. p.53. Serbian Ceramic Society, Belgrade, 2019.
<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca8/ACA-VIII-Conference-Program-And-The-Book-Of-Abstracts.pdf>
5. **V.J. Cvetković**, J. Dimitrijević, A. Cvetanović, T. Mitrović, N. Jovanović, S.S. Stanković, V. Žikić. Transferring spotted-wing drosophila from natural environment to laboratory conditions: our first experiences. 13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Abstracts, p. 126. Stara planina Mt., 20th-23th June, 2019.
<http://www.sfses.com/docs/Book-of-Abstracts.pdf>
6. K. Spasov, M. Stepić, J. Vitorović, **V. Cvetković**, N. Jovanović, J. Dimitrijević, N. Stanković, T. Mitrović, N. Joković. *Drosophila* larvae exposed to H₂O₂ as a model of acute oxidative stress for the examination of plants antioxidative potential. 13th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Abstracts, p. 134. Stara planina Mt., 20th-23th June, 2019.
<http://www.sfses.com/docs/Book-of-Abstracts.pdf>
7. S. Stojanović, L. Bajić, **V. Cvetković**, N. Ignjatović, S. Najman. *In vitro* testing of genotoxic and apoptotic potential of two synthesized nanomaterials by DNA fragmentation assay. Seventeenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering: Program and the book of abstracts. p. 69. Institute of Technical Sciences of SASA, Knez Mihailova 35/IV, 11000, Belgrade, Serbia. December 5-7, 2018.
<https://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/4510/17YRC2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. M. Radenković, S. Stojanović, J. Živković, **V. Cvetković**, Ž. Mitić, S. Ghanaati, S. Najman. Subcutaneous tissue reaction to collagen-based membranes of different origin. Seventeenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering: Program and the book of abstracts. p. 1. Institute of Technical Sciences of SASA Knez Mihailova 35/IV, 11000, Belgrade, Serbia. December 5-7, 2018.
<https://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/4510/17YRC2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. M. Vukelić-Nikolić, S. Najman, Lj. Đorđević, S. Stojanović, J. Živković, J. Najdanović, **V. Cvetković**. Osteoconductive and osteoinductive capacity of platelet-rich plasma. Serbian Ceramic Society Conference - Advanced ceramics and application VII. Program and the book of abstracts. pp 84-85. Serbian Ceramic Society, Belgrade, 2018. Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihailova 35 Serbia, Belgrade, 17-19. September 2018.
<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca7/ACA-VII-Book-of-Abstracts.pdf>
10. S. Najman, J. Najdanović, S. Stojanović, **V. Cvetković**, J. Živković, M. Vukelić-Nikolić, I. Vučković, Z. Golubović. *In vivo* models for examination of biomaterials and scaffolds as mesenchymal stem cells carriers in bone regeneration applications. Serbian Ceramic Society Conference - Advanced ceramics and application VI. Program and the book of abstracts. pp 38-39. Serbian Ceramic Society, Belgrade. Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihailova 35 Serbia, Belgrade, 18-20. September 2017.

<https://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/15428/1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. S. Najman, J. Najdanović, S. Stojanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić-Nikolić, J. Živković, D. Petrović, I. Vučković, Lj. Đorđević, P. Vasiljević. Bone tissue engineering with triad – bioceramics, adipose-derived mesenchymal stem cells, platelet-rich plasma. Third regional roundtable: Refractory, process industry, nanotechnologies and nanomedicine Rosov Pinn, Programme and the book of abstracts. pp.47-48. Mountain Avala, Belgrade, Serbia. June 1-2, 2017

<https://books.google.rs/books?id=vN02DwAAQBAJ&pg=PA108&lpg=PA108&dq=Third+regional+roundtable:+Refractory,+process+industry,+nanotechnologies+and+nanomedicine+ROSOV+PINN+2017.+Programme+and+The+Book+of+Abstracts.&source=bl&ots=mY5eZJHE2t&sig=ACfU3U1bxqUvhHvrydBkLjY4fO2vR-PN9g&hl=en&sa=X&ved=2ahUKewiIsdjCsOHYAhUENuwKHR5LAZAO6AF6BAgCEAM#v=onepage&q=Third%20regional%20roundtable%3A%20Refractory%2C%20process%20industry%2C%20nanotechnologies%20and%20nanomedicine%20ROSOV%20PINN%202017.%20Programme%20and%20The%20Book%20of%20Abstracts%2C&f=false>

12. S. Najman, S. Stojanović, J. Živković, J. Najdanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić-Nikolić. Triad in the concepts of bone tissue engineering. Mini-symposium “Biomechanics and Modelling of Biological Systems”, Mathematical Institute of SASA, Belgrade, Serbia, December 7., 2016.

http://www.matf.bg.ac.rs/files/Biomehanika-mini-simpozijum2016_opt.pdf#page=16

13. J.G. Najdanović, S.J. Najman, **V.J. Cvetković**, S. Stojanović, J. M. Živković, M. Đ. Vukelić-Nikolić, M. M. Čakić-Milošević. The impact of adipose-derived mesenchymal stem cells *in vitro* induced into osteogenic cells on vascularization process in ectopic osteogenic implants. Fifteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering. Program and the book of abstracts, p.2. Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihailova 36. Belgrade, Serbia, December 7-9, 2016.

<https://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/863/860.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. **V.J. Cvetković**, S.J. Najman, J.G. Najdanović, S. Stojanović, M.Đ. Vukelić-Nikolić, M.N. Andrejev, J.M. Živković. Osteogenic potential of freshly isolated adipose-derived stromal vascular fraction cells and platelet-rich plasma loaded on bone mineral matrix in an ectopic bone-forming model. Fifteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering. Program and the book of abstracts, p.3. Serbian Academy of Sciences and Arts, Knez Mihailova 36. Belgrade, Serbia, December 7-9, 2016.

<https://dais.sanu.ac.rs/bitstream/handle/123456789/863/860.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу - кат. М64:

1. S. Najman, S. Stojanović, J. Najdanović, **V. Cvetković**, I. Vučković, J. Živković, P. Vasiljević, M. Vukelić-Nikolić. Adultne matične ćelije u regeneraciji kosti - eksperimentalni pristup. Drugi kongres biologa Srbije – osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave. Plenarna predavanja. p. 9. Srpsko biološko društvo, knjiga sažetaka, Kladovo, Srbija, 25.-30. 09. 2018.

<http://www.serbiosoc.org.rs/wp-content/uploads/2018/11/DRUGI-KONGRES-BIOLOGA-SRBIJE-knjiga-sazetaka.pdf>

2. N. Jovanović, **V. Cvetković**, T. Mitrović, V. Nikolov, A. Kostić, N. Vidović, M. Krstić, T. Jevtović-Stoimenov, D. Pavlović. Metilacioni status *MGMT* promotora kao predikcioni i

prognostički faktor kod glioblastoma. Drugi kongres biologa Srbije – osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave. Molekularna biologija i biohemija, usmena izlaganja. p. 264. Srpsko biološko društvo, knjiga sažetaka, Kladovo, Srbija, 25.-30. 09. 2018.
<http://www.serbiosoc.org.rs/wp-content/uploads/2018/11/DRUGI-KONGRES-BIOLOGA-SRBIJE-knjiga-sazetaka.pdf>

3. Lj. Đorđević, S. Najman, P. Vasiljević, M. Vukelić-Nikolić, **V. Cvetković**, J. Vitorović. Efekti implantiranih biomaterijala na reakciju okolnog tkiva. Drugi kongres biologa Srbije – osnovna i primenjena istraživanja, metodika nastave. Fiziologija životinja i čoveka. p. 148. Sekcijska predavanja. knjiga sažetaka, Kladovo, Srbija, 25.-30. 09. 2018.
<http://www.serbiosoc.org.rs/wp-content/uploads/2018/11/DRUGI-KONGRES-BIOLOGA-SRBIJE-knjiga-sazetaka.pdf>

Објављени уџбеници (помоћни уџбеник):

1. **V.J. Cvetković**. Praktikum i zbirka zadataka sa radnom sveskom iz Genetike. Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, 2021. ISBN: 978-86-6275-119-5 (број одлуке НН већа о прихватању позитивне рецензије: 101/1-01, од 27.01.2021.)

2.2. Радови објављени пре избора у звање доцент

Радови објављени у врхунским међународним часописима - кат. М21:

1. B. Jovanović, **V. Cvetković**, T. Mitrović. Effects of human food grade titanium dioxide nanoparticle dietary exposure on *Drosophila melanogaster* survival, fecundity, pupation and expression of antioxidant gene. *Chemosphere*, 144, 43-49; 2016.
(IF₂₀₁₆: 4.208)
DOI:10.1016/j.chemosphere.2015.08.054
<http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.08.054>

2. S. Najman, **V. Cvetković**, J. Najdanović, S. Stojanović, M. Vukelić-Nikolić, I. Vučković, D. Petrović. Ectopic osteogenic capacity of freshly isolated adipose-derived stromal vascular fraction cells supported with platelet-rich plasma: A simulation of intraoperative procedure. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 44(10), 1750-1760; 2016.
(IF₂₀₁₄: 2.933)
DOI:10.1016/j.jcms.2016.08.011
[http://www.jcmfs.com/article/S1010-5182\(16\)30179-2/abstract](http://www.jcmfs.com/article/S1010-5182(16)30179-2/abstract)

3. **V. Cvetković**, J. Najdanović, M. Vukelić-Nikolić, S. Stojanović, S. Najman. Osteogenic potential of *in vitro* osteo-induced adipose-derived mesenchymal stem cells combined with platelet-rich plasma in an ectopic model. *International Orthopaedics*, 39(11), 2173-2180; 2015.
(IF₂₀₁₅: 2.387)
DOI:10.1007/s00264-015-2929-x
<http://link.springer.com/article/10.1007/s00264-015-2929-x>

4. T. Mihajilov-Krstev, B. Jovanović, J. Jović, B. Ilić, D. Miladinović, J. Matejić, J. Rajković, Lj. Djordjević, **V. Cvetković**, B. Zlatković. Antimicrobial, antioxidative, and insect repellent effects of *Artemisia absinthium* essential oil. *Planta Medica*, 80(18), 1698-1705; 2014.
(IF₂₀₁₄: 2.152)

DOI: 10.1055/s-0034-1383182

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0034-1383182>

5. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, S. Tošić, M. Stanković, I. Radojević, O. Stefanović, Lj. Čomić, D. Đačić, M. Čurčić, S. Marković, Antioxidant, antimicrobial and antiproliferative activities of five lichen species. *International Journal of Molecular Sciences*, 12(8), 5428-5448; 2011.

(IF₂₀₁₁: 2.598)

DOI:10.3390/ijms12085428

<http://www.mdpi.com/1422-0067/12/8/5428/htm>

Радови објављени у истакнутим међународним часописима - кат. М22:

1. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, N. Radulović, M. Mladenović, M. Stanković, M. Topuzović, I. Radojević, O. Stefanović, S. Vasić, Lj. Čomić. *Platismatia glauca* and *Pseudovernia furfuracea* lichens as sources of antioxidant, antimicrobial and antibiofilm agents. *EXCLI Journal*, 13, 938-953; 2014.

(IF₂₀₁₂: 1.923)

ISSN: 1611-2156

<https://www.excli.de/index.php/excli/article/view/752>

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

(IF₂₀₁₂: 0.679)

<https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/98886.pdf>

Радови објављени у међународним часописима (М23):

1. J. Najdanović, **V. Cvetković**, S. Stojanović, M. Vukelić-Nikolić, M. Čakić-Milošević, J. Živković, S. Najman. Effects of bone tissue engineering triad components on vascularization process: comparative gene expression and histological evaluation in an ectopic bone-forming model. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*; 30(6), 1122-1131; 2016.

(IF₂₀₁₆: 1.059)

DOI:10.1080/13102818.2016.1213662

<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13102818.2016.1213662?needAccess=true>

2. J. Najdanović, **V. Cvetković**, S. Stojanović, M. Vukelić-Nikolić, M. Stanisavljević J. Živković, S. Najman. The influence of adipose-derived stem cells induced into endothelial cells on ectopic vasculogenesis and osteogenesis. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 8(4), 577-590; 2015.

(IF₂₀₁₅: 1.589)

DOI:10.1007/s12195-015-0403-x

<http://link.springer.com/article/10.1007/s12195-015-0403-x>

3. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, N. Radulović, M. Mladenović, M. Stanković, M. Topuzović, I. Radojević, O. Stefanović, S. Vasić, Lj. Čomić, D. Šeklić, A. Obradović, S. Marković. Contribution to the knowledge of the chemical composition and biological activity of the lichens *Cladonia foliacea* Huds. (Wild.) and *Hypogymnia physodes* (L.). *Oxidation Communications*, 38(4A), 2016-2032; 2015.

(IF₂₀₁₅: 0.489)

ISSN: 0209-4541

https://dlwqtxtslxzle7.cloudfront.net/52714269/Contribution_to_the_knowledge_of_the_chemical_composition_OC_2015.pdf?1492683819=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCONTRIBUTION_TO_THE_KNOWLEDGE_OF_THE_CHE.pdf&Expires=1630710029&Signature=dOX2YEqWWB~neqmMy1auXd8jM5G1h pv3j-hdFADDg-2EyOxZZuhLxpSjBvvpbf3PB9J4LT1hYzGCXQcFSeAxTETk3k1aGeGH8jzs8Q1mkM~AfpK~8vBj3aQwoAK3YPdufGKp3S24tE~MsPzEOlvz1qn0bfD6t9zq112kUhGAVW0wooH6qaZsxqTOjKob2vNO7HOGdo0A9frcX~REnyQvDtUjkSGOUXOsuXVotq-cCBsgT1MhhyUAPDoRYroc64PDTVv8K9Ng-Fxji6jmK5IMJCim-SRyW0sdS0a-Ui2obNjRZknOYKp9pkDLAWu4AfWHMGeSL2IOhUMeyXzqkCyk6ew &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

4. S. Stamenković, T. Mitrović, **V. Cvetković**, N. Krstić, R. Baošić, M. Marković, N. Nikolić, V. Marković, M. Cvijan. Biological indication of heavy metal pollution in the areas of Donje Vlase and Cerje (Southeastern Serbia) using epiphytic lichens. Archives of Biological Sciences, 65(1), 151-159; 2013.

(IF₂₀₁₃: 0.607)

DOI:10.2298/ABS1301151S

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-4664/2013/0354-46641301151S.pdf>

5. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, M. Nikolić, R. Baošić, J. Mutić, T. Anđelković, A. Bojić. Epiphytic lichen *Flavoparmelia caperata* as a sentinel for trace metal pollution. Journal of the Serbian Chemical Society, 77(9), 1301-1310; 2012.

(IF₂₀₁₃: 0.912)

DOI: 10.2298/JSC111124031M

http://www.shd.org.rs/JSCS/Vol77/No9/JSCS_V77_No9.pdf#page=207

Рад објављен у водећем часопису националног значаја - кат. М51:

1. I. Stojanović, N. Radulović, **V. Cvetković**, T. Mitrović, S. Stamenković. Antimicrobial activity of methanol extracts of four *Parmeliaceae* lichen species. Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology, 11(1), 45-53; 2013.

DOI: 10.2298/FUPCT1301045S

<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPPhysChemTech/article/viewFile/25/253>

Радови објављени у домаћим научним часописима - кат. М53:

1. **V. Cvetković**, T. Mitrović, B. Jovanović, S. Stamenković, M. Todorović, M. Đorđević, N. Radulović. Toxicity of dimethyl sulfoxide against *Drosophila melanogaster*. Biologica Nyssana, 6(2), 91-95; 2015.

ISSN 2217-4478

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/156/99>

2. A. Žabar, **V. Cvetković**, J. Rajković, J. Jović, P. Vasiljević, T. Mitrović. Larvicidal activity and *in vitro* effects of green tea (*Camellia sinensis* L.) water infusion. Biologica Nyssana, 4(1-2), 75-79; 2013.

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/21/11>

3. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, T. Đekić, R. Baošić, J. Mutić, T. Anđelković, A. Bojić. Bioindication of heavy metal pollution in the area of Southeastern Serbia by using epiphytic lichen *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale. *Biologica Nyssana*, 3(2), 53-60; 2012.
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/34/24>

4. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, M. Nikolić, S. Tošić, D. Stojičić. Lichens as source of versatile bioactive compounds. *Biologica Nyssana*, 2(1), 1-6; 2011.
<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/69/57>

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу - кат. М34:

1. N. Jovanović, **V. Cvetković**, T. Mitrović, M. Mladenović, J. Arsić, M. Stanković, S. Stamenković. The influence of ethyl acetate extract of lichen *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. on survival rate of *Drosophila melanogaster*. 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions. Kopaonik, Serbia, 16.6.-19.6., Book of Abstracts p. 125, Niš; 2016.

http://www.sfses.com/sfses12/pdf/Book_of_Abstracts_SFSES_2016.pdf

2. S. Stamenković, S. Ristić, M. Marković, **V. Cvetković**, V. Novković, T. Mitrović. Monitoring of air quality at selected urban areas (Southern Serbia). 12th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions. Kopaonik, Serbia, 16.6.-19.6., Book of Abstracts p. 64, Niš; 2016.

http://www.sfses.com/sfses12/pdf/Book_of_Abstracts_SFSES_2016.pdf

3. J. Živković, S. Stojanović, M. Vukelić-Nikolić, J. Najdanović, **V. Cvetković**, M. Čakić-Milošević, S. Najman. *In vivo* degradation of Bio-Oss[®] in implants loaded with macrophages treated with lipopolysaccharide. Serbian Ceramic Society Conference. Advanced Ceramics and Application V, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing. Serbia, 21.9.-23.9., Program and The Book of Abstracts, p. 47, Belgrade; 2016.

<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/ACA-V-Program-and-book-of-abstracts.pdf>

4. S. Najman, D. Petrović, I. Vučković, J. Najdanović, **V. Cvetković**, S. Stojanović, J. Živković, M. Vukelić-Nikolić, S. Petrović, Ž. Mitić, M. Trajanović. From adipose tissue to the bone - our experimental studies. 4th International Symposium on Adipobiology and Adipopharmacology (ISAA).- Romania, 28.10.- 31.10., Romanian Journal of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases, Abstracts of 4th International Symposium on Adipobiology and Adipopharmacology (ISAA), Vol. 22 (2015) / Supp. 2, pp. 38-39, Bucharest; 2015.

5. S. Najman, Lj. Đorđević, P. Vasiljević, M. Ćirić, M. Vukelić-Nikolić, J. Živković, S. Stojanović, J. Najdanović, J. Rajković, **V. Cvetković**, M. Stanisavljević, I. Vučković, Z. Golubović, Z. Ajduković, D. Petrović, Ž. Mitić, S. Petrović, I. Golubović, D. Mihailović, M. Trajanović. Bone tissue engineering on experimental models. Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application IV, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing. Serbia, 21.9.-23.9., Program and The Book of Abstracts, pp. 86-87, Belgrade; 2015.

<http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/ACA-IV.pdf>

6. J. Rajković, S. Najman, S. Stojanović, Lj. Đorđević, **V. Cvetković**, Z. Ajduković. 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. Serbia, 10.12.-12.12., Programme and the book of abstracts, p. 8, Belgrade; 2014.

<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.itn.sanu.ac.rs/opus4/files/870/9788680321301.pdf>

7. J. Najdanović, S. Najman, **V. Cvetković**, D. Tricković, J. Živanov-Čurlis, J. Živković, M. Trajanović. The effect of endothelial supplements on endothelial cell differentiation of BALB/c mice adipose tissue-derived mesenchymal cells *in vitro*. EORS 2014, 22nd Annual Meeting. France, 2.7.-4.7., Conference programme, P2.5-Bone Regeneration & Tissue Engineering, p. 40, Nantes; 2014.

8. J. Najdanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić-Nikolić, J. Živković, S. Stojanović, S. Najman. Examination of *in vitro* neovasculogenic potential of mice adipose-derived stem cells. V Congress of the Serbian Genetic Society. Serbia, 28.9.-2.10., Book of Abstracts, p. 94, Kladovo; 2014.

9. **V. Cvetković**, J. Najdanović, M. Vukelić-Nikolić, M. Stanisavljević, J. Rajković, J. Živković, S. Stojanović, S. Najman. 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. Serbia, 28.9.-2.10., Book of Abstracts, p. 105, Kladovo; 2014.

10. **V. Cvetković**, S. Najman, J. Najdanović, M. Stanisavljević, M. Vukelić-Nikolić, S. Stojanović, J. Rajković. 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. Romania, 8.10.-11.10., Archives of the Balkan Medical Union. Vol. 49, Supplement I, A93, Bucharest; 2014.

11. J. Najdanović, S. Najman, **V. Cvetković**, J. Živković, S. Stojanović, M. Stanisavljević, M. Vukelić-Nikolić, J. Živanov-Čurlis. Neovasculogenic and osteogenic potential of adipose-derived stem cells implanted in combination with bone mineral matrix and platelet-rich plasma at ectopic site. The 33rd Balkan Medical Week. Romania, 8.10.-11.10., Archives of the Balkan Medical Union. Vol. 49, Supplement I, A111, Bucharest; 2014.

12. S. Ristić, S. Stamenković, T. Đekić, T. Mitrović, **V. Cvetković**, R. Baošić. Air quality indication in Blace (Southeastern Serbia) using lichens as bioindicators. 11th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions. Vlasina lake, Serbia, 13.6.-16.6., Book of Abstracts, p. 67, Niš; 2013.

https://www.researchgate.net/profile/Jelka_Crnobrnia-isailovic/publication/270662166_Dinov_J_Crnobrnia-Isailovi_J_2013_Species_richness_of_amphibian_and_reptile_fauna_on_Vlasina_plateau_11thSymposium_on_the_flora_of_southeastern_Serbia_and_neighboring_regions_Vlasina_lake_Serbia_June_13th-16th_2013_Abstract_Book_p_123/links/54b2267e0cf28ebe92e19254.pdf

13. **V. Cvetković**, T. Mitrović, S. Stamenković, B. Stojadinović, B. Jovanović, M. Đorđević, N. Radulović. Toxicity of commonly used solvent dimethyl sulfoxide against *Drosophila melanogaster* larvae: Determination of LC50, LOEC and NOEC values. 11th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions. Vlasina lake, Serbia, 13.6.-16.6., Book of Abstracts, p. 71, Niš; 2013.

https://www.researchgate.net/profile/Jelka_Crnobrnia-isailovic/publication/270662166_Dinov_J_Crnobrnia-Isailovi_J_2013_Species_richness_of_amphibian_and_reptile_fauna_on_Vlasina_plateau_11thSymposium_on_the_flora_of_southeastern_Serbia_and_neighboring_regions_Vlasina_lake_Serbia_June_13th-16th_2013_Abstract_Book_p_123/links/54b2267e0cf28ebe92e19254.pdf

Isailovi J. 2013. Species richness of amphibian and reptile fauna on Vlasina plateau. 11th Symposium on the flora of southeastern Serbia and neighboring regions Vlasina lake Serbia June 13th-16th 2013 Abstract Book p. 123/links/54b2267e0cf28ebe92e19254.pdf

14. A. Žabar, **V. Cvetković**, J. Rajković, J. Jović, P. Vasiljević, T. Mitrović. The *in vivo* and *in vitro* effects of different concentrations of green tea (*Camellia sinensis*) infusion. Belgrade Food International Conference „Food, health and well being“, Serbia, 26.11.- 28.11., p. 80, Belgrade; 2012.

15. S. Stamenković, T. Djekić, T. Mitrović, D. Stojičić, **V. Cvetković**, M. Nikolić. Monitoring of air quality and „lichen desert“ in the city of Leskovac (Southeastern Serbia) in the period 2000-2011. 4th Congress of Ecologists of Macedonia, with International Participation. Ohrid, Makedonija (FYRM), 12.10.- 15.10., Macedonian Ecological Society, Abstract Book, p. 106, Skoplje; 2012.

16. S. Najman, S. Stojanović, J. Najdanović, J. Živković, D. Petrović, I. Vučković, **V. Cvetković**, Lj. Sekulović, D. Tričković-Vukić, M. Vukelić, P. Vasiljević, M. Trajanović. Adipose derived mesenchymal stem cells as a model for study of osteoinductive activity of bone substituting biomaterials. Fourteenth Annual Conference YUCOMAT. Montenegro, 3.9.-7.9., Programme and the Book of Abstracts, p. 126, Herceg Novi; 2012.
<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.itn.sanu.ac.rs/opus4/files/360/Yucomat-2012.pdf>

17. S. Najman, J. Najdanović, D. Petrović, I. Vučković, J. Živković, S. Stojanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić, Lj. Sekulović, B. Djindjić. Osteo-regenerative potential of adipose tissue-derived mesenchymal stem cells. 32nd Balkan Medical week. Serbia, 21.9.-23.9., Niš; 2012.

18. M. Vukelić, S. Najman, J. Živković, M. Stanisavljavić, **V. Cvetković**, J. Najdanović, J. Živanov-Čurlis. The role of periferal blood cells in the induction of ectopic osteogenesis. Thirteenth Annual Conference YUCOMAT. Montenegro, 5.9.- 9.9., Programme and The Book of Abstracts, p. 174, Herceg Novi; 2011.
<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www.itn.sanu.ac.rs/opus4/files/359/YUCOMAT2011-web.pdf>

19. I. Radojević, O. Stefanović, S. Stamenković, T. Mitrović, **V. Cvetković**, Lj. Čomić. *In Vitro* antimicrobial activity of methanol extracts from five different species of lichen. Scientific conference with international participation (Preclinical testing of active substances and cancer research) with International Symposium on Anti-cancer Agents, Cardiotoxicity and Neurotoxicity, Serbia, 16.3.-18.3., Final program abstract book, p. 19, Kragujevac; 2011.

20. D. Đačić, **V. Cvetković**, M. Stanković, M. Čurčić, T. Mitrović, S. Stamenković, S. Marković. *In vitro* antiproliferative activity of five lichens species on HCT-116 human colon cell line. Scientific conference with international participation (Preclinical testing of active substances and cancer research) with International Symposium on Anti-cancer Agents, Cardiotoxicity and Neurotoxicity, Serbia, 16.3. -18.3., Final program abstract book, p. 64, Kragujevac; 2011.

21. T. Mitrović, S. Stamenković, **V. Cvetković**, M. Nikolić, S. Tošić, D. Stojičić. Lichens as source of versatile bioactive compounds. 10th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring regions, Vlasina lake, Serbia, 17.6.-20.6., Abstracts, p. 99, Niš; 2010.
http://www.sfses.com/sfses10/pdf/Abstract_SFSES.pdf

Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу - кат. М64:

1. A. Obradović, M. Stanković, J. Žižić, D. Šeklić, T. Mitrović, S. Stamenković. **V. Cvetković**, S. Marković. Citotoksično i antioksidativno dejstvo lišajeva *Cladonia foliacea* i *Hypogimnia physodes* na HCT-116 ćelijsku liniju humanog kancera kolona. Drugi kongres Život sa slobodnim radikalima: Hemija, Biologija, Medicina, Srbija, 28.9., Knjiga sažetaka, p. 43, Niš; 2013.

<http://ssmfrp.edu.rs/assets/uploads/ssmfrp-conference2013-book.pdf>

2. D. Šeklić, T. Mitrović, S. Stamenković. **V. Cvetković**, J. Radenković, M. Ćurčić, M. Živanović, D. Cvetković, S. Marković. Citotoksični i prooksidativni efekti lišajeva (*Pseudoevernia furfuracea* i *Platismatia glauca*) na ćelijskim linijama humanog kolon kancera (HCT-116 i SW-480). Drugi kongres Život sa slobodnim radikalima: Hemija, Biologija, Medicina, Srbija, 28.9., Knjiga sažetaka, p. 53, Niš; 2013.

<http://ssmfrp.edu.rs/assets/uploads/ssmfrp-conference2013-book.pdf>

3. J. Živković, S. Stojanović, J. Najdanović, D. Tričković-Vukić, M. Stanisavljević, M. Vukelić, J. Rajković, **V. Cvetković**, J. Živanov-Čurlis, S. Najman. Procena produkcije slobodnih radikala kiseonika u peritonealnim makrofagima miša semikvantitativnim mikroskopskim NBT testom. Drugi kongres Život sa slobodnim radikalima: Hemija, Biologija, Medicina, Srbija, 28.9., Knjiga sažetaka, p. 62, Niš; 2013.

<http://ssmfrp.edu.rs/assets/uploads/ssmfrp-conference2013-book.pdf>

Одбрањена докторска дисертација (М71):

1. **V.J. Cvetković**, Analiza ektopičnog osteogenog potencijala mezenhimskih matičnih ćelija belog masnog tkiva kod miša na osnovu relativne ekspresije gena markera osteogeneze“. Biološki fakultet, Beograd, Srbija, str. 1-159, (2016).

3. ИНДЕКС НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Након избора у звање доцент бавећи се истраживачким радом, др Владимир Цветковић је објавио: **35 библиографских јединица**, од тога **2 из М10 категорије**, **11 из М20**, **4 из М50**, **14 из М30** и **3 из М60 категорије** и **један помоћни уџбеник**, што укупно износи **99,6 поена**. Пре избора у звање доцент кандидат је објавио: **41 библиографску јединицу**: **12 радова из М20**, **5 радова из М50**, **21 рад из М30** и **3 рада из М60 категорије**, што укупно износи **82,1 поена**. Укупно кандидат је до сада као аутор и коаутор објавио: **76 библиографских јединица** од тога **2 из М10 категорије**, **23 из М20**, **9 из М50**, **35 из М30** и **6 из М60 категорије** и **1 помоћни уџбеник**, што укупно износи **181,7 поена**.

Према бази *Scopus* на дан 14.10.2021. године радови др Владимира Цветковића имају цитираност (без аутоцитата и коцитата) 282, а *h*-индекс износи 8.

Табеларни приказ квантификације научно-истраживачких резултата:

Категорија М	До избора у звање доцент		Након избора у звање доцент		УКУПНО	
	Број радова	Број поена	Број радова	Број поена	Број радова	Број поена
M13 (7 поена)	-	-	1	7	1	7
M14 (4 поена)	-	-	1	4	1	4
Укупно- M10	-	-	2	11	2	11
M21a (10 поена)	-	-	2	20	2	20
M21 (8 поена)	5	40	4	32	9	72
M22 (5 поена)	2	10	4	20	6	30
M23 (3 поена)	5	15	1	3	6	18
Укупно- M20	12	65	11	75	23	140
M34 (0,5 поена)	21	10,5	14	7	35	17,5
M51 (2 поена)	1	2	1	2	2	4
M52 (1.5 поена)	-	-	2	3	2	3
M53 (1 поен)	4	4	1	1	5	5
M64 (0,2 поена)	3	0,6	3	0,6	6	1,2
Укупно - M (30+50+60)	29	17,1	21	13,6	50	30,7
УКУПНО	41	82,1	34	99,6	75	181,7

4. АНАЛИЗА ПЕДАГОШКОГ И НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА КАНДИДАТА У ПЕРИОДУ НАКОН ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА

Од марта 2010. године, од када је у радном односу на Природно-математичком факултету у Нишу као сарадник у настави, потом као асистент од 2012., а онда и као доцент у периоду од марта 2017., кандидат др Владимир Цветковић постигао је значајне научне резултате. Такође, у овом периоду током спровођења наставе стекао је и значајно педагошко искуство. Од почетка свога ангажовања на Природно-математичком факултету у Нишу, др Владимир Цветковић је посвећен раду са студентима. Био је ангажован у реализацији наставе у склопу већег броја предмета на Департману за биологију и екологију. У периоду након избора у звање доцента учествује у реализацији наставе на основним студијама (предмети: Лабораторијске животиње у биолошким истраживањима) и мастер студијама (предмети: Хумана генетика, Генотоксикологија, Форензичка биологија) као и на докторским студијама (предмети: Хумана и медицинска генетика; Геномика). Поред тога кандидат је наставио да изводи практичну наставу на основним и мастер студијама из следећих предмета: Лабораторијске животиње у биолошким истраживањима, Генетика, Основи генетског инжењерства. Високе оцене које је добио од стране студената у оквиру анкета сведоче о квалитету наставног рада др Владимира Цветковића. Учествовао је у креирању предлога студијских програма и увођењу нових предмета на основним, мастер и докторским студијама у процесу акредитације, а дао је допринос и у осавремењивању практичне и теоријске наставе из предмета на којима је конкретно ангажован. Под његовим менотрством за сада су одбрањена 2 мастер рада, а био је члан комисија за одбрану 2 докторске дисертације и већег броја мастер радова. Захваљујући подршци Катедре за генетику и еволуцију Биолошког факултета

Универзитета у Београду др Владимир Цветковић је увео модел систем винске мушице (*Drosophila melanogaster*) за истраживања на пољима генетике и генотоксикологије, који се користи на вежбама, као и у експерименталном раду мастер студената и истраживача на научно-истраживачким пројектима на Природно-математичком факултету у Нишу. Аутор је помоћног уџбеника „Практикум и збирка задатака са радном свеском из генетике“ који је прилагођен и намењен вежбама из предмета Генетика.

4.1. Анализа радова

Досадашњи целокупни научно-истраживачки рад др Владимира Цветковића се на основу објављених радова може поделити у неколико области:

1) Испитивања остеогеног и ендотелогеног потенцијала матичних ћелија масног ткива, коштаног минералног матрикса и плазме обogaћене тромбоцитима (ПОТ) у различитим комбинација на моделу поткожних имплантација код миша. Анализе су урађене првенствено коришћењем молекуларно-биолошких метода, анализом експресије гена маркера ендотелогенезе и остеогенезе; анализа експресије маркера на нивоу протеина праћено је имунохистохемијским и имуноцитохемијским методама. Као помоћне методе коришћене су хистолошке анализе и хистоморфометријске анализе. Резултати ових радова су допринели разумевању интеракција различитих комбинација матичних ћелија масног ткива, коштаних заменика и фактора раста и диференцијације у ектопичним условима што је од велике важности за унапређење третмана коштаних оштећења.

2) Испитивања утицаја наночестица титанијум диоксида (Е 171) на експресију гена укључених у антиоксидативној заштити, морфолошке промене на крилима, фекундитет и динамику развића као и токсичности и генотоксичности на једној или више генерација воћне мушице (*Drosophila melanogaster*). С обзиром да се наночестице титанијума, конкретно форма Е 171, користи као адитив у производњи неких прехранбених прозвода, првенствено као колорант, опсежна истраживања о токсичности и генотоксичности су недавно спроведена да се испитају могући негативни ефекти на живе системе. Резултати објављених радова на ову тему где су анализе спроведене на воћној мушици указују на потенцијалну токсичност и генотоксичност различитих концентрација овог наноматеријала како на једној генерацији тако и на вишегенерацијским студијама. Колико су значајни резултати ових радова, чији је аутор и коаутор др Владимир Цветковић, указује и то што су неки од њих цитирани у групи од укупно 25 радова у студији урађеној од стране ANSES (Француске агенције за храну, животну средину, здравље и безбедност на раду) на основу којих је ова агенција 2019. године изнела мишљење о ризицима излагања овом адитиву, након чега је уследила суспензија употребе овог адитива у храни у Француској. То је подстакло EFSA (*European Food Safety Authority*) да искаже свој став у односу на ову тему, тако да је у најави и забрана употребе титанијум диоксид као адитива у храни од 2022. у ЕУ.

3) Молекуларно-биолошка анализа маркера малигнух тумора мозга, код групе пацијената са дијагнозом глиобластома из Србије. ДНК репер ензим O⁶-метилгуанин-ДНК метилтрансфераза (*MGMT*) сузбија цитотоксични ефекат алкилирајућих агенаса и посредује у хеморезистенцији. Поремећај механизма метилације ДНК у ћелијама дифузних глиома резултира у утишавању *MGMT* кроз метилацију цитидин-фосфат-гуанозин динуклеотида (*CpG*) у промоторном региону. Метилациони статус *MGMT* је

широко прихваћен као јак прогностички фактор код пацијената са дифузним глиомима. Зато је овај маркер испитиван код групе пацијената са дијагнозом глиобластома из Србије. Прелиминарни резултати указују на недостатак повезаности између метилације промотора *MGMT* гена и преживљавања па је закључено да су неопходна додатна, опсежнија истраживања да се утврди прогностичка вредност метилационог статуса промотора *MGMT* гена за пацијенте са примарним глиобластомима. Ова истраживања имају велики значај за унапређење третмана и лечења пацијената са глиобластомима у Србији.

4) Испитивања ларвицидне активности етарских уља или екстраката из различитих делова неких врста биљака или талуса лишјајева, утицаја на динамику развића и оксидативни статус воћне мушице, као и других биолошких активности. Део радова из ове области односи се на испитивање етарских уља из иглица четинара, као и корена и листа лековитих биљака где је показано да одређена уља имају ларвицидну активност и способност да утичу на динамику развића воћне мушице што их чини потенцијалним кандидатима за третман или као репелент против штеточина из редова инсеката, поготову двокрилица где спадају и комарци. Такође, показано је да уља испољавају и друге биолошке активности на неким патогеним бактеријама, као и на рачићима из рода *Artemia*. У једном раду који је недавно објављен, показано је да уље из семенки индустријске конопље има потенцијал у превенцији и третману стања код воћне мушице која су изазавана реактивним врстама кисеоника. У претходном периоду, пре избора у звање доцент, део радова се бави испитивањем биолошких активности екстраката лишјајева.

4.2 Анализа појединачних радова објављених након избора у звање доцент:

M13:

1. V.J. Cvetković, D. Takić Miladinov, S. Stojanović. Genotoxicity and mutagenicity testing of biomaterials. In: Zivic F., Affatato S., Trajanovic M., Schnabelrauch M., Grujovic N., Choy K. (eds) Biomaterials in Clinical Practice. Springer, Cham., pp 501-527; 2018.

Биоматеријали који се употребљавају у клиничкој пракси морају бити безбедни за употребу, а то подразумева и одсуство токсичности, генотоксичности и мутагености. У овом поглављу направљен је преглед смерница у испитивању генотоксичности и мутагености биоматеријала, као и преглед најчешће употребљаваних *in vitro* и *in vivo* есеја за испитивање генотоксичности и мутагености биоматеријала намењених за употребу у клиничкој пракси.

M14:

1. S. Najman, J. Najdanović, V. Cvetković. Application of adipose-derived stem cells in treatment of bone tissue defects. In: Barbeck M., Rosenberg N., Rider P., Perić Kačarević Ž. and Jung O. (eds) Clinical Implementation of Bone Regeneration and Maintenance. IntechOpen. 2020.

Мезенхимске матичне ћелије масног ткива (ММЋМТ) имају широку примену у ткивном инжењерству. У овом поглављу је урађен детаљни преглед карактеристика ММЋМТ, њихове изолације, култивације, индукције као остеогеним и ендотеогеним ћелијама и припреме у третманима коштаних оштећења. Такође, упоређени су различити приступи у примени ММЋМТ у ткивном инжењерству кости, тзв.

интраоперативни приступ у поређењу са класиним приступима где се претходно ћелије индукују ка остеогеним и умножавају као и комбинацији са ћелијама које се претходно индукују ка ендотелогеним. Представљене су и методе које подразумевају употребу биореактора.

M21a:

1. J. Vitorović, N. Joković, N. Radulović, T. Mihajilov-Krstev, **V.J. Cvetković**, N. Jovanović, T. Mitrović, A. Aleksić, N. Stanković, N. Bernstein. Antioxidant activity of hemp (*Cannabis sativa* L.) seed oil in *Drosophila melanogaster* larvae under non-Stress and H₂O₂-induced oxidative stress conditions. *Antioxidants*, 10(6), 830; 2021.

Уље из семенки канабиса је познато по значајним биолошким особинама због свог специфичног садржаја полинезасићених масних киселина и антиоксидантних једињења па се у овом раду анализирао оксидативни статус воћне мушице у стању без стреса и у стању стреса изазваним водоник пероксидом. Ефекат уља на оксидативни статус код дрозофиле је процењен на основу маркера оксидативног стреса и параметара животног циклуса дрозофиле. Ларве дрозофиле су излагане различитим концентрацијама уља од 12,5 до 125 $\mu\text{L}/\text{mL}$. У стању без стреса концентрације до 62,5 нису имале негативан утицај на животно циклус при чему је редокс статус у ћелијама ларви одржан на сличном нивоу као у контроли. У стању оксидативног стреса праћени параметри су били значајни само у две концентрације уља 18,7 и 31,2. при чему је остварена заштита од оксидативног стреса. Веће концентрације 125 су испољиле негативан ефекат на оксидативни стрес изазивајући угинуће ларви. Резултати су показали да је уље ефикасно у смањивању оксидативног стреса на ћелијаском нивоу и да има потенцијал у превенцији и третману стања изазваних реактивним врстама кисеоника.

2. Z.S. Mitić, B. Jovanović, S.Č. Jovanović, T. Mihajilov-Krstev, Z.Z. Stojanović-Radić, **V.J. Cvetković**, T.Lj. Mitrović, P.D. Marin, B.K. Zlatković, G.S. Stojanović. Comparative study of the essential oils of four *Pinus* species: Chemical composition, antimicrobial and insect larvicidal activity. *Industrial Crops and Products*, 111, 55-62; 2018.

У овом раду представљен је хемијски састав и биолошка активност етарских уља из иглица четири врсте рода *Pinus* (*P. mugo* subsp. *mugo*, *P. nigra* subsp. *nigra*, *P. sylvestris* and *P. peuce*). У етарским уљима су углавном доминирали монотерпени са α -пиненом као једним од прве две најзаступљеније испарљиве компоненте. Тестирана уља су показала минимални инхибиторни ефекат против респираторних патогених бактерија, изолованих из људских брисева, у концентрацијама 1,25–20,00 mg/mL као и бактерицидни ефекат у концентрацијама 2,50 to 40,00 mg/mL. Токсичност уља на развиће ларви *Drosophila melanogaster* је било ниска осим код уља врсте *P. mugo* subsp. *mugo*, које није показало никакве знакове токсичности у концентрацијама до 3%. Највећу смртност ларви и адулта *D. melanogaster* је изазвало уље врсте *P. sylvestris* за које је установљена LC50 вредност на крају експеримента (након 14 дана) од 2,78% са 95% интервалом поверења од 2,15–3,42%. Према добијеним антимикуробним активностима и токсичности према *D. melanogaster*, степен биолошке активности уља се може представити на следећи начин: *P. sylvestris* > *P. peuce* > *P. nigra* subsp. *nigra* > *P. mugo* subsp. *mugo*.

M21:

1. **V.J. Cvetković**, B. Jovanović, M. Lazarević, N. Jovanović, D. Savić-Zdravković, T. Mitrović, V. Žikić. Changes in the wing shape and size in *Drosophila melanogaster* treated with food grade titanium dioxide nanoparticles (E171)—A multigenerational study. *Chemosphere*, 261, 127787; 2020.

Воћна мушица, дрозофила (*Drosophila melanogaster*) је један од најчешће коришћених модел организама у експерименталној биологији, а такође и у нанотоксикологији. С обзиром да су претходна истраживања утицаја различитих типова наночестица показала да код воћних мушица могу да изазову промене у морфологији делова тела, у овом раду коришћен је овај модел организам за праћење ефеката, исхраном унетих, наночестица титанијум диоксида на морфологију крила. Јединке су узгајане на хранљивом медијуму који је садржао константну концентрацију титанијум диоксида, која одговара дозвољеном дневном уносу код људи, и то током двадесет генерација. Затим су након сваке непарне генерације од укупно двадесет, анализирани промене величине и облика крила адултних јединки мужијака и женки употребом метода геометријске морфометрије. Резултати су показали да је третман утицао на умањивање, али не и на нарушавање разлика у полном диморфизму крила воћних мушица. Женке су се и даље јасно разликовале од мужијака у величини и облику крила, како у контроли тако и у третманима. Међутим, разлике у праћеним параметрима које се јављају кроз генерације су биле израженије код третираних јединки за разлику од контроле. Закључак је да третман наночестицама титанијум диоксида индукује значајне разлике у морфологији крила код воћних мушица, али не нарушава општи образац грађе крила, тако да се промене које су забележене јављају само у оквиру нормалних варијација морфологије крила.

2. S. Stojanović, H. AlKhoury, M. Radenković, **V. Cvetković**, M. Jablonska, C.E. Schmelzer, F. Syrowatka, J.M. Živković, T. Groth, S. Najman. Tissue response to biphasic calcium phosphate covalently modified with either heparin or hyaluronic acid in a mouse subcutaneous implantation model. *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 109(8), 1353-1365; 2021.

У овом раду је коришћен коштани заменик, материјал двофазни калцијум фосфат модификован ковалентно са хијалуроном и хепарином, гликозаминогликанима који имају анти-инфламаторна својства. Фокус овог истраживања, поред карактеризације површине партикула материјала, био је одговор ткива у *in vivo* условима након поткожне имплантације код мишева. Хистолошка анализа је показала смањивање знакова инфламаторног одговора на имплантирани материјал у случају када је модификован или хијалуроном или хепарином. Праћени су васкуларизованост имплантата, хистологија и експресија гена маркера ендотелогенезе и остеогенезе. Закључак је да премазивање партикула материјала двофазног калцијум фосфата хијалуроном делује да супримира инфламаторни одговор и формирање новог ткива које наликује коштаном, док премазивање хепарином одлаже почетак инфламаторног одговора али омогућава остеогенезу на моделу поткожних имплантација које за циљ имају испитивање формирања коштаног ткива. Примена резултата ове студије може бити од користи за умањење инфламације након имплантације и других модификованих материјала намењених за биомедицинску примену.

3. T. Mihajilov-Krstev, B. Jovanović, B. Zlatković, J. Matejić, J. Vitorović, **V. Cvetković**, B. Ilić, Lj. Đorđević, N. Joković, D. Miladinović, T. Jakšić. *Phytochemistry, toxicology and*

therapeutic value of *Petasites hybridus* subsp. *Ochroleucus* (common butterbur) from the Balkans. *Plants*, 9(6), 700; 2020.

Биљка врсте *Petasites hybridus* је често коришћена у традиционалној медицини, као додатак храни због лековитих својстава, али зна се да такође садржи и отровне алаклоиде као што је пиролизидин. Овај рад се бави испитивањем хемијског састава, антимикробне, антиоксидативне, антихолинестеразне и анти-инфламаторне активности као и испитивањем потенцијалног токсичног ефекта на мишеве и инсекте етарског уља изолованог из ризома и лишћа биљке *Petasites hybridus* subsp. *ochroleucus* пореклом са Балкана. Унета оралним путем код мишева уља нису имала токсични ефекат, а апликација на кожи није изазвала иритацију код људи. Такође, уља нису показивала антимикробна својства против 20 патогених бактеријских сојева, али су показала добру антиинфламаторну активност у тесту изазивања едема карагинином на шапицама мишева. Тест токсичности на инсектима показао је да је уље из листова ефикасан репелент против инсеката, а антихолинестеразна активност указује на потенцијал уља за третман неуролошких стања. У етарском уљу ризома детектовано је једињење изопетазин (3,9%), које има доказан антиинфламаторни ефекат. Поред њега, у етарском уљу ризома откривена је и висока концентрација сесквитерпенских лактона, што све заједно доприноси високој антиоксидативној активности уља.

4. B. Jovanović, N. Jovanović, **V.J. Cvetković**, S. Matić, S. Stanić, E.M. Whitley, T.L. Mitrović. The effects of a human food additive, titanium dioxide nanoparticles E171, on *Drosophila melanogaster*-a 20 generation dietary exposure experiment. *Scientific Reports*, 8, 17922; 2018.

У овом раду су воћне мушице (*Drosophila melanogaster*) изложене процењеној дневној дози уноса наночестица титанијум диоксида E171 и то укупно у двадесет генерација у континуитету. Излагање наночестицама титанијум диоксида E171 је резултовало у промени нормалног развојног циклуса и репродуктивне динамике, редуцији фекундитета након поновљеног укрштања, повећању генотоксичности, појави аберантних фенотипова и морфолошких промена у масним телима адулата. Знакови адаптивне еволуције и дирекционе селекције су такође запажени. Ларвална фаза је у већем ризику од настанка оштећења изазаваних наночестицама титанијум диоксида E171 јер имају спорију стопу елиминације TiO₂ у поређењу са адултима. Генотоксични ефекат је статистички значајно виши у свакој следећој генерацији у поређењу са претходном. Аберантни фенотипови су вероватно изазвани услед развојних дефеката индукованих са E171, и нису била мутације, јер такве фенотипске карактеристике нису пренешене на потомство чак и након 5 генерација узастопног укрштања. Зато, излагање E171 током ране фазе развића носи већи ризик од токсичности. Чињеница да дневна доза конзумације за људе E171 омета и утиче на физиолошке процесе воћне мушице, онтогенетске, генотоксичне и адаптивне процесе је свакако забрињавајућа.

M22:

1. Z.S. Mitić, Z. Stojanović-Radić, **V.J. Cvetković**, S.Č. Jovanović, M. Dimitrijević, J.D. Ickovski, N. Jovanović, T. Mihajilov-Krstev, G.S. Stojanović. *Pseudotsuga menziesii* (Pinaceae): Volatile profiles, antimicrobial activity and toxicological evaluation of its essential oil. *Chemistry & Biodiversity*, First published: 03 July, 2021.

Овај рад се бави истраживањем хемијског састава испарљивих састојака етеричних уља као и биолошким активностима етарских уља добијених из иглица врсте четинара *Pseudotsuga menziesii* var. *menziesii* култивисане у Србији. Тестирана

уља су показала углавном слаб антимикуробни потенцијал према испитиваним сојевима бактерија где је минимална инхибиторна концентрација била у рангу 1,25-20,00 mg/mL. Међутим, према презентованим резултатима, где је антимикуробно тестирање урађено по први пут на бактеријским изолатима из људског респираторног тракта, постоји потенцијал овог уља да се користи као адјувант у третману респираторних инфекција код људи, посебно код оних који су изазвани бактеријама *Pseudomonas aeruginosa* или *Candida albicans*. Етарска уља су показала умерену токсичност у биоесеју са рачићима врсте *Artemia salina* (LC50=347,41, после 24 сата) као и слабу токсичност према воћној мушици *Drosophila melanogaster* са могућношћу да умерено одлаже развиће јединки ларви и улутканих јединки у пупаријумима.

2. J.G. Najdanović, **V.J. Cvetković**, S.T. Stojanović, M.Đ. Vukelić-Nikolić, J.M. Živković, S.J. Najman. Vascularization and osteogenesis in ectopically implanted bone tissue-engineered constructs with endothelial and osteogenic differentiated adipose-derived stem cells. *World Journal of Stem Cells*, 13(1), 91; 2021.

Један од главних проблема приликом лечења коштаних дефеката је недостатак или одсуство дотока крви у самом дефекту. Зато је циљ овог рада био да се подстакне васкуларизација и испита остеогенеза у конструктима који су садржали плазму обогачену тромбоцитима и матичне ћелије масног ткива индуковане у еноделне ћелије и остеобласте. Три групе имплантата су припремљена: 1. сачињених од ендотелних ћелија и остеобласта са плазмом обогаченом тромбоцитима и минералним матриксом коштаног ткива; 2., сачињених од неиндукованих стем ћелија масног ткива са плазмом обогаченом тромбоцитима и минералним матриксом коштаног ткива; 3. (контрола), само са минералним матриксом коштаног ткива. Након 1, 2, 4 и 8 недеља након поткожне имплантације код мишева, имплантати су екстраховани и анализирана је експресија гена маркера ендотелогенезе и остеогенезе, док су хистолошке анализе урађене након 2 и 8 недеља од имплантација. Ектопично имплантирана комбинација ендотелних ћелија и остеобласта са плазмом обогаченом тромбоцитима и минералним матриксом коштаног ткива има повољан утицај на васкуларизацију и остеогенезу, али регресија ткива указује да је неопходно да се пронађе оптималнији однос ендотелних ћелија и остеобласта за будућа разматрања о употреби ових комбинација ћелија у клиничкој пракси.

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

Упркос савременим третманима, глиобластоми су један од најсмртоносних и најагресивнијих тумора мозга. Задњих година бројне студије се баве идентификацијом поузданих биомаркера за ове туморе. Циљ ове студије је да се испита валидност метилационог статуса промотора гена за Об-метилгуанин-DНК метилтрансферазу (*MGMT*) за преживљавање српских пацијената оболелих од глиобластома и њихову осетљивост на терапију темозоломидом. Метилациони статус промотора *MGMT* гена анализиран је код 30 пацијената са примарним глиобластомима третираним зрачењем и хемотерапијом и корелисан са клиничним подацима. Хиперметилација је установљена код 48% испитаника. Ниво метилације *MGMT* промотора у овој студији није доведена у везу са полом пацијената ($p = 0,409$), и годиштем ($p = 0,536$), као и преживљавањем ($p = 0,394$). Утврђено је да третман темозоломидом значајно продужава средњу вредност преживљавања код пацијената (од 5 до 15 месеци; $p < 0,001$). Међутим, повезаност између метилације промотора *MGMT* гена и преживљавања у српској

популацији оболелих од глиобластома није доказана. Неопходан је наставак истраживања на већем узорку како би се о прогностичкој вредности метилационог статуса промотора *MGMT* гена за пацијенте са примарним глиобластомима донео коначни суд.

4. М.Ђ. Vukelić-Nikolić, S.J. Najman, P.J. Vasiljević, T.M. Jevtović-Stoimenov, **V.J. Cvetković**, M.N. Andrejev, Ž.J. Mitić. Osteogenic capacity of diluted platelet-rich plasma in ectopic bone-forming model: Benefits for bone regeneration. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 46(11), 1911-1918; 2018.

Плазма обогачена тромбоцитима (ПОТ) са нормалном и испод нормалне физиолошке концентрације тромбоцита се означава као разблажена ПОТ. Циљ овог рада је да се процени да ли коштани минерални матрикс у комбинацији са разблаженом ПОТ поседује остеогени капацитет и да ли од концентрације тромбоцита и у којој мери зависи динамика и образац остеогеног процеса, и такође који би бенефити били за регенерацију коштаног ткива у клиничкој пракси. Три типа имплантата су направљена: контролни који је сачињен само од минералног матрикса кости; разблажена ПОТ/10 - минерални матрикс кости са разблаженом ПОТ (10 пута мања концентрација од физиолошких вредности) и разблажена ПОТ/3 - минерални матрикс кости са разблаженом ПОТ (3 пута мања концентрација од физиолошких вредности). Имплантати су имплантирани поткожно мишевима *Balb/c* соја. Анализа експресија гена маркера остеогенеза, хистохемијска и хистоморфометријска анализа је урађена на екстрахованим имплантатима. Резултати указују да концентрације тромбоцита у ПОТ-у, који је нижи од физиолошког нивоа у крвној плазми, у комбинацији са коштаним минералним матриксом има значајни ектопични остеогени потенцијал.

M23:

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

За правилну дијагностику и оптималну терапију неопходна је молекуларна профилизација тумора. Овај рад је допринос развоју оваквог приступа у неурохируршком и неуроонколошком лечењу дифузних глиома у Србији. У овој студији испитиван је ефекат хиперметилације *MGMT* промотора на преживљавање српских пацијената са дифузним глиомима. Резултати ове студије добијени на узорку од 33 пацијената су показали позитиван метилациони статус код 17 пацијената (51,5%). Позитиван метилациони статус *MGMT* промотора није повезан преживљавањем пацијената. Код пацијената старијих од 50 година примећена је нижа стопа преживљавања у поређењу са млађим пацијентима (7, односно 19 месеци). Опсег ресекције тумора је такође утицао на стопу преживљавање пацијената. Релевантност метилационог статуса *MGMT* промотора, самостално и у комбинацији са другим бимаркерима, би требало додатно истражити на већој популацији оболелих.

M51:

1. J. Najdanović, **V. Cvetković**, M. Vukelić-Nikolić, S. Stojanović, J. Živković, S. Najman. Vasculogenic potential of adipose-derived mesenchymal stem cells *in vitro* induced into osteoblasts applied with platelet-rich plasma in an ectopic osteogenic model. *Acta Medica Medianae*, 58(4), 57-65; 2019.

У овом раду је испитиван васкулогени потенцијал мезенхимских матичних ћелија (ММЋ) индукованих у остеобласте у комбинацији са плазмом обогаћеном тромбоцитима (ПРП) и минералним матриksom кости у ектопичним условима у поређењу са контролама. Имплатати који су садржали ћелије, ММЋ, су имали вишу експресију гена ендотелних ћелија у поређењу са контролама. Такође, имуноекспресија маркера ендотелогенезе *VCAM 1* расте у току инкубације имплантата у *in vivo* условима. Резултати наводе на закључак да индуковане ММЋ у комбинацији са ПРП и минералним матриksom кости чини добрим кандидатима за побољшање васкуларизованости у ткивно инжењерисаним конструктима кости.

M52:

1. **V.J. Cvetković**, S. Stanković, V. Žikić, N. Jovanović, J. Dimitrijević, A. Cvetanović, T. Mitrović. Effects of different sucrose concentrations on some parameters of the life cycle in two wild *Drosophila* species. *Biologica Nyssana*, 11(2), 129-138; 2020.

У овом раду испитивани су параметри животног циклуса дивљих врста воћних мушица *Drosophila suzukii* и *Drosophila melanogaster* гајених на подлогама базираним на кукурузном гризу са варијацијом у концентрацијама сахарозе. Конкретно, праћен је укупан број положених јаја, формираних пупаријума и излеглих адулата, као и динамика улуткавања и излегања. Утврђено је да концентрација од $160 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$ значајно смањује број формираних пупаријума и излежених адулта *Drosophila suzukii* у односу на концентрације од $40 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$ и $80 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$. С друге стране, забележена је продужена динамика улуткавања и излегања код *Drosophila melanogaster* и то код концентрације од $160 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$. Тестиране врсте нису показале значајне разлике у животним параметрима у групама гајеним на подлогама са концентрацијама сахарозе од $40 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$ и $80 \text{ g} \times \text{L}^{-1}$. Резултати овог рада могу бити од користи приликом одлучивања о саставу хранљивих медијума за култивацију дивљих врста воћне мушице.

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

У овом раду су оптимизовани услови за MSP реакцију за испитивање за испитивање статуса метилације *MGMT* промотора на основу бисулфитно конвертоване ДНК изоловане из фиксираних и укалупљених узорака глиобластома у парафину (FFPE). Продукти MSP реакција су раздвојени електрофорезом на агарозном гелу и подвргнути анализи ус помоћ ImageJ софвера. Закључено је да је за оптималну MSP реакцију неопходно 125ng ДНК и 4U HotStartTaq полимеразе.

M53:

1. S. Stojanović, S. Najman, **V. Cvetković**, A. Korać. Evaluation of the reference genes in human adipose tissue and lipoma samples. *Biologica Nyssana*, 10(2), 189-197; 2019.

Циљ овог рада био је да се испитају експресиони обрасци најчешће употребљаваних референтних гена (*GAPDH*, *ACTB* и *RRN18S*) у узорцима људског поткожног масног ткива (scWAT) и бенигну липома. Резултати показују да се испитивани гени експримирају мање код липома у поређењу са scWAT и да је експресија *GAPDH* најстабилнија, па се препоручује као оптимални референтни ген за анализе експресије гена код ових болести.

5. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Кандидат др Владимир Цветковић, доцент Природно-математичког факултета у Нишу, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима Универзитета у Нишу 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:

1. Има испуњене услове за избор у звање доцент.
2. Има академски назив доктора наука из области за коју се бира.
3. Има позитивну оцену педагошког рада и одговарајуће педагошко искуство.
4. У периоду од последњег избора има остварене активности у шест елемената доприноса широј академској заједници, из члана 4. Ближих критеријума за избор у звање наставника.
5. Има објављен помоћни универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма ПМФ-а из уже научне области за коју се бира, у периоду након избора у звање доцента.
6. Био је истраживач и учесник на научним пројектима.
7. У последњих пет година има објављен рад у часопису који издаје Факултет Универзитета у Нишу, у којем је првопотписани аутор.
8. Након последњег избора у наставно звање доцент, остварио је укупно 75 поена објављивањем научних радова у часописима из категорија M20, при чему је првопотписани аутор на једном раду.
9. Након избора у звање доцент има укупно 14 саопштења на међународним научним скуповима и 3 на домаћим научним скуповима.
10. Након избора у звање доцент, објављивањем научних радова у часописима из категорија M20, M10, M30, M50 и M60 остварио је укупно 99,6 поена, а у досадашњем научном раду остварио је укупно 140 поена само из категорија M20, односно укупно 181,7 поена узимајући у обзир и публикације у категоријама M10, M30, M50 и M60.
11. Има услов за ментора на докторским студијама. У последњих десет година кандидат има 20 објављених научних радова у часописима са импакт фактором са SCI односно SCIE листе који су из категорија M20.
12. Радови кандидата су из уже научне области за коју се бира.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ

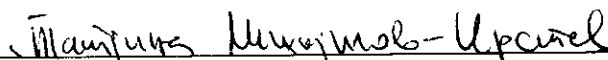
На расписани конкурс за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Нишу, пријавио се један кандидат - доцент др Владимир Цветковић. Након детаљног прегледа приложене документације и на основу увида у досадашњи научни рад и рад у настави доц.др Владимира Цветковића, Комисија констатује да је кандидат у својој досадашњој каријери постигао значајне резултате у научном, образовном и стручном раду. Наставничке квалитете је показао реализацијом наставе из више предмета из уже научне области за коју се бира. Подаци презентовани у извештају јасно указују да доцент др Владимир Цветковић испуњава све услове за избор у звање ванредни професор прописане Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу. На основу тога, Комисија са посебним задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да изабере **др Владимира Цветковића у звање ванредни професор** за ужу научну област Експериментална биологија и биотехнологија на Департману за биологију и екологију, Природно-математичког факултета у Нишу.

У Нишу, 18.11.2021. године

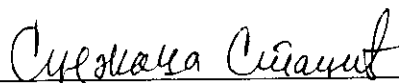
Комисија:



др Татјана Митровић, редовни професор, председник
Природно-математички факултет,
Универзитет у Нишу
(ужа научна област Експериментална биологија
и биотехнологија)



др Татјана Михајилов-Крстев, редовни професор, члан
Природно-математички факултет,
Универзитет у Нишу
(ужа научна област Експериментална биологија и
биотехнологија)



др Снежана Станић, редовни професор, члан
Природно-математички факултет,
Универзитет у Крагујевцу
(ужа научна област Генетика и еволуција)