



ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

БЕОГРАД

ПРИМЉЕНО: 02. 10. 2015

Бр. јед. Број Прилог

02 1362/1

Научном већу**Института за мултидисциплинарна истраживања**

Одлуком Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања, донетој на седници одржаној 28.10.2015. године именовани смо за чланове комисије за оцену испуњења услова **Каролине Суњог**, дипломираног биолога, за реизбор у истраживачко звање **истраживач-сарадник**.

На основу увида у рад кандидата и приложене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Каролина Суњог је рођена 21.12.1982. године у Панчеву. Биолошки Факултет је завршила 2009. године у Београду, са просечном оценом 8,56. Школске 2010/2011. године уписала је докторске студије, модул Микробиологија. Од децембра 2010. ангажована је као волонтер на Катедри за Микробиологију, којом руководи проф. др Бранка Вуковић-Гачић. Од маја 2011. године запослена је на пројекту „Рибе као биоиндикатори отворених вода Србије“ 173045, којим руководи др Мирјана Ленхардт.

Објављени радови у међународним часописима категорије **M21**:

1. **Sunjog, K.**, Gačić, Z., Kolarević, S., Višnjić-Jeftić, Ž., Jarić, I., Knežević- Vukčević, J., Vuković-Gačić, B., Lenhardt, M. (2012) Heavy metal accumulation and genotoxicity in barbel (*Barbus barbus*) as indicators of the Danube River pollution. *The Scientific World Journal* 2012, Article ID 351074, 1-6. **IF=1.524**
2. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Héberger, K., Gačić, Z., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B., Lenhardt, M. (2013) Comparison of comet assay parameters for estimation of genotoxicity by sum of ranking differences *Anal. Bioanal. Chem.* DOI 10.1007/s00216-013-6909-y. **IF=3.78**

3. Gačić, Z., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Kračun-Kolarević, M., Paunović, M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2014) The impact of *in vivo* and *in vitro* exposure to base analogue 5-FU on the level of DNA damage in haemocytes of freshwater mussels *Unio pictorum* and *Unio tumidus*. Environmental Pollution 191, 145-150. **IF= 3.902**
4. Vuković-Gačić B., Kolarević S, **Sunjog K.**, Tomović J., Knežević-Vukčević J., Paunović M., Gačić Z. (2014) Comparative study of the genotoxic response of freshwater mussels *Unio tumidus* and *Unio pictorum* to environmental stress, Hydrobiologia 735, 221-231 **IF=1.985**

Објављени радови у међународним часописима категорије **M22**:

1. Héberger, K., Kolarević, S., Kračun-Kolarević, M., **Sunjog, K.**, Gačić, Z., Kljajić, Z., Mitrić, M., Vuković-Gačić, B. (2014) Evaluation of single-cell gel electrophoresis data: Combination of variance analysis with sum of ranking differences. Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis 771, 15-22. **IF=2.481**
2. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Kračun-Kolarević, M., Gačić, Z., Skorić, S., Đikanović, V., Lenhardt, M., Vuković-Gačić, B. (2014) Variability in DNA damage of chub (*Squalius cephalus* L.) blood, gill and liver cells during the annual cycle. Environmental toxicology and pharmacology 37, 967-974. **IF=1.862**

Објављени радови у међународним часописима категорије **M23**:

1. Lenhardt, M., Poleksić V., Vuković-Gačić, B., Rašković, B., **Sunjog K.**, Kolarević, S., Jarić I., Gačić Z. (2015) Integrated use of different fish related parameters to assess the status of water bodies. Slovenian Veterinary Research 52 (1). In press **IF=0.364**

Поглавље у монографији међународног значаја **M14**:

1. Vuković-Gačić, B., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Tomović, J., Kračun-Kolarević, M., Knežević-Vukčević, J., Paunović, M., Gačić, Z. (2015) Genotoxicological studies of lower stretch of the Sava River. In The Sava River Springer. Eds. Milačić, Radmila, Ščančar, Janez, Paunović, Momir ISBN 978-3-662-44033-9.
2. Kapetanović, D., Vardić Smrzlić, I., Valić, D., Teskeredžić, E., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Tomović, J., Kračun-Kolarević, M., Knežević-Vukčević, J., Gačić, Z., Vuković-Gačić, B. (2015) Microbial characterization of the Sava River. In The Sava River, Springer. Eds. Milačić, Radmila, Ščančar, Janez, Paunović, Momir ISBN 978-3-662-44033-9.

Саопштења на страним конгресима штампана у целини **M33**:

1. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Gačić, Z., Mićković, B., Nikčević, M., Knežević-Vukčević, J., Lenhardt, M., Vuković-Gačić, B. (2012) Ecogenotoxicity Analysis with Comet Assay in Different Tissues of Chub (*Squalius cephalus* L. 1758), Balwois 2012, Ohrid, Macedonia, Proceedings CD.
2. **Sunjog K.**, Kolarević S., Kračun-Kolarević M., Gačić Z., Lenhardt M., Vuković-Gačić B. (2015) Evaluation of river water genotoxicity with comet assay in different tissues of European chub. 7th International conference Water&Fish, Belgrade, Serbia, Conference Proceedings, 485-488.

Саопштења на страним конгресима штампана у изводу **M34**:

1. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Gačić, Z., Mićković, B., Hegediš, A., Lenhardt, M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2011) Monitoring of DNA damage in different tissues of fish chub (*Squalius cephalus* L.) from rivers in Serbia with Comet Assay, 9th

International Comet Assay Workshop, 13-16 September Kusadasi, Turkey. Book of abstracts 85.

2. D. Mitić-Ćulafić, M.D. Pavlović, S. Ostojić, S. Kolarević, **Sunjog K.**, J. Knežević-Vukčević (2011) The influence of biopreservatives xylitol and nisin on the growth *Staphylococcus aureus*, 7th International Congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists, Opatija, Croatia. Book of abstracts, 135.
3. D. Mitić-Ćulafić, M.D. Pavlović, S. Ostojić, **Sunjog K.**, J. Knežević-Vukčević (2011) Effect of xylitol on the growth of *Actinomyces* sp and water activity in whey-based salad dressings, 7th International Congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists, Opatija, Croatia. Book of abstracts, 136.
4. **Sunjog K.**, Ćirković, S., B. Vuković-Gačić, Guć-Ščekić, M., Vujić, D. (2011) Comet assay and cytogenetic findings in Fanconi anemia patients from Serbia. 41th Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society, Barcelona, Spain. Environmental Mutagen Society. Book of abstracts, 18.
5. **Sunjog, K.**, Vuković-Gačić B., Kolarević, S., Kračun, M., Knežević-Vukčević, J., Gačić Z., Lenhardt, M. (2012) Ecogenotoxicity analyses on European chub *Squalius cephalus* (L. 1758) using alkaline comet assay, European Environmental Mutagen Society (EEMS), Warsaw, Poland. Book of abstracts.
6. Vuković-Gačić B., **Sunjog, K.**, Ćirković, S., Guć-Ščekić, M., Vujić D., Mičić D., Skorić D. (2012) DEB induced damage in Fanconi anemia patients, their parents and healthy individuals using alkaline comet assay. European Environmental Mutagen Society (EEMS), Warsaw, Poland. Book of abstracts.
7. Kolarević, S., Gačić Z., Mitrić, M., Kračun, M., **Sunjog, K.**, Kljajić, Z., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić B., (2012) The effects of genotoxic pollution in Boka Kotorska Bay (Montenegro) measured with comet assay in tissues of *Mytilus*

galloprovincialis, European Environmental Mutagen Society (EEMS), Warsaw, Poland. Book of abstract.

8. Lenhardt, M., Polekić, V., Vuković-Gačić, B., Rašković, B., **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Jarić, I., Gačić, Z. (2012) Assessment of the status of water bodies using different fish parameters. An international symposium on State of Lake Varnern Ecosystem – Past, present and future, Vanersborg, Sweden, Book of abstracts, 34.
9. **Sunjog, K.**, S. Kolarević, Heberger, K., Gačić, Z., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B., Lenhardt, M. (2012) Comparison of comet assay parameters for the estimation of genotoxicity based on the sum of ranking differences, XIII Chemometrics in Analytical Chemistry, Budapest, Hungary, Book of abstracts, 163.
10. **Sunjog, K.**, Ćirković, S., Vuković -Gačić, B., Guć-Šćekić, M., Vujić, D., Mičić, D., Skorić, D. (2012) Comet assay and DEB induced cytogenetic findings in differential diagnosis of Fanconi anemia in Serbia, 3rd Congress of Croatian Geneticists, Krk, Croatia, Book of abstract, 112.
11. Gačić, Z., Kolarević, S., **Sunjog K.**, Kračun, M., Paunović M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2012) Impact of in vitro and in vivo exposure to cytostatics, 5-FU, etoposide and cisplatin on haemocytes of freshwater mussels *Unio pictorum* and *Unio tumidus* using alkaline comet assay. International meeting on biology and conservation of freshwater bivalves, Braganca, Portugal, Book of abstracts, 108.
12. Vuković-Gačić, B., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Tomović, J., Knežević-Vukčević, J., Paunović, M., Gačić, Z. (2012) Comparative study of genotoxic response of freshwater mussels *Unio tumidus* and *Unio pictorum* to environmental stress. International meeting on biology and conservation of freshwater bivalves, Braganca, Portugal, Book of abstracts, 147

13. Vuković-Gačić, B., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Tomović, J., Kračun, M., Knežević-Vukčević, J., Paunović, M., Gačić, Z. (2013) UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, 84-87.
14. Heberger, K., Kolarević, S., Kračun, M., **Sunjog, K.**, Gačić, Z., Kljajić, M., Mitrić, M., Vuković-Gačić, B. (2013) Evaluation of single cell gel electrophoresis data: Combination of variance analysis with sum of ranking differences. Conferentia Chemometrica, Sopron, Hungary. Book of abstracts.
15. Gačić, Z., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Kračun, M., Paunović, M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2013) Impact of *in vivo* and *in vitro* exposure to base analogue 5-Fluorouracil on haemocytes of freshwater mussels *Unio pictorum* and *Unio tumidus* using alkaline comet assay. Pharmaceuticals in the environment: Is there a problem?, Nimes, France, Book of abstracts, 56.
16. Kolarević, S., Gačić, Z., Kostić, J., **Sunjog, K.**, Kračun-Kolarević, M., Paunović, M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2014) Impact of *in vivo* and *in vitro* exposure to selected cytostatics on DNA damage in haemocytes of freshwater mussels *Unio pictorum* and *Unio tumidus*. V Congress of the Serbian Genetic Society, Belgrade, Serbia. Book of abstracts, 141.
17. Kolarević, S., Gačić, Z., Kostić, J., **Sunjog, K.**, Kračun-Kolarević, M., Paunović M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2014) Cytostatics as emerging pollutants in aquatic environments - risk assessment based on genotoxic effects in haemocytes of freshwater mussels. The Central & Eastern Europe Conference on Health and the Environment, Cluj – Napoca, Romania, Book of abstracts, 44-45.
18. Vuković-Gačić, B., Kolarević, S., **Sunjog, K.**, Kračun-Kolarević, M., Kostić, J., Knežević-Vukčević, J., Paunović, M., Gačić, Z. (2014) Freshwater mussels in the ecogenotoxicological studies-application of comet assay. The Central & Eastern

Europe Conference on Health and the Environment, Cluj – Napoca, Romania, Book of abstracts 84-85.

19. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Kračun-Kolarević, M., Gačić, Z., Lenhardt, M., Vuković-Gačić, B. The anthropogenic impact on water quality of the Kolubara basin in Serbia: microbiological analysis and genotoxicity monitoring. 9th Balkan Congress of Microbiology, Thessaloniki, 2015. Book of abstracts, 192.

Саопштења на домаћим конгресима штампана у целини **M63**:

1. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Gačić, Z., Hegediš, A., Pucar, M., Skorić, S., Kračun, M., Knežević-Vukčević, J., Lenhardt, M., Vuković-Gačić, B. (2012) Genotoxicity assesment on River Gradac in fish (*Salmo trutta*, *Barbus meridionalis*) using comet assay, The 41st Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society "Water 2012", Divčibare, Serbia, Proceeedings 81-86.
2. Kolarević, S., Kračun, M., Mitrić, M., Marković, S., **Sunjog, K.**, Knežević-Vukčević, J., Gačić Z., Vuković-Gačić, B., Kljajić Z. (2012) Assesment of water quality of Boka Kotorska Bay based on the level of DNA damage in *M. galloprovincialis*, The 41st Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society "Water 2012", Divčibare, Serbia, Proceeedings 261-265.
3. Kolarević, S., Kračun, M., **Sunjog, K.**, Marković, V., Knežević-Vukčević, J., Gačić, Z., Paunović, M., Vuković-Gačić, B. (2013) Mikrobiološki kvalitet vode reke Dunav u Srbiji. The 42nd Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society "Water 2013", Perućac, Serbia, Proceeedings, 39-44.
4. **Sunjog, K.**, Kolarević, S., Gačić, Z., Skorić, S., Kračun, M., Knežević-Vukčević, J., Lenhardt, M., Vuković-Gačić, B. (2013) Primena komet testa za detekciju genotoksičnog

potencijala reka Peštan i Beljanica na tkivima klena (*Squalius cephalus* L. 1758). The 42nd Annual Conference of the Serbian Water Pollution Control Society "Water 2013", Perućac, Serbia, Proceedings, 5-64.

5. **Sunjog, K.**, Kolarević S., Kračun-Kolarević M., Gačić Z., Lenhardt M., Vuković-Gačić B. (2015) Procena genotoksičnog potencijala voda reka Beljanica i Peštan komet testom. 44. Konferencija o korišćenju i zaštiti voda, Kopaonik, Srbija, Conference Proceedings, 211-216.

Саопштења на домаћим конгресима штампана у изводу **M64**:

1. Kostić, J., **Sunjog K.**, Kolarević, S., Kračun-Kolarević, M., Aborgiba, M., Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. (2015) Primena IBR metode (Integrated Biomarker Response) u mikrobiološkoj analizi vodenih ekosistema. X Konges Mikrobiologa Srbije, Beograd, Book of abstracts 228.

Закључак комисије

На основу изложеног Комисија сматра да кандидат испуњава услове из чл. 70 ст. 1, Закона о научно истраживачкој делатности за стицање првог истраживачког звања, те предлаже Научном већу да изабере **Каролину Суњог** у звање **истраживач-сарадник**.

Вредност индикатора научне компетентности:

$$M_{21} = 4 \times 8 = 32$$

$$M_{22} = 2 \times 5 = 10$$

$$M_{23} = 1 \times 3 = 3$$

$$M_{33} = 2 \times 1 = 2$$

$$M_{34} = 19 \times 0,5 = 9,5$$

$$M_{63} = 5 \times 0.5 = 2.5$$

$$M_{64} = 1 \times 0.2 = 0.2$$

$$M_{14} = 2 \times 4 = 8$$


.....
УКУПНО: 67.2

Чланови комисије:



др Зоран Гачић

научни саветник ИМСИ



Проф. др Бранка Вуковић-Гачић

Биолошки Факултет, Универзитет у Београду



Др Мирјана Ленхардт

научни саветник ИМСИ