

DEKANU FAKULTETA VETERINARSKE MEDICINE UNIVERZITETA U BEOGRADU

Na osnovu člana 10. Pravilnika o minimalnim uslovima za sticanje zvanja nastavnika na Fakultetu veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu i člana 10. Pravilnika o minimalnim uslovima za sticanje zvanja nastavnika na Univerzitetu u Beogradu, za period od 2016. godine do 2021. godine, podnosim

IZVEŠTAJ O RADU REDOVNOG PROFESORA

1. Biografski podaci

Dr Sunčica Borožan je rođena 03.04.1958. godine u Šišavi, opština Vlasotince. Srednju hemijsku školu završila je u Leskovcu. Na hemijsku grupu Prirodno-matematičkog fakulteta upisala se 1977. godine, a diplomirala 1981. Godine 1986. upisala se na poslediplomske studije na Hemijskom fakultetu, 1992. godine stekla naziv magistra biohemijskih nauka. Doktorsku disertaciju odbranila je na istom fakultetu 1998. godine i stekla naziv doktora biohemijskih nauka. 1999. godine izabrana je za docenta na predmetu Hemija Fakulteta veterinarske medicine, 2005. godine za vanrednog profesora i 2011. godine za redovnog profesora Fakulteta veterinarske medicine.

Objavila je tri univerzitetska udžbenika i jednu monografiju nacionalnog značaja. Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Sunčice Borožan do sada su objavljeni kroz 212 bibliografskih jedinica. Dr Sunčica Borožan je autor ili koautor 48 naučnih radova objavljenih u međunarodnim časopisima. Među objavljenim radovima ima 2 naučna rada u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (M21a), 15 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21), 11 radova u istaknutim međunarodnim časopisima (M22), 20 rada u međunarodnim časopisima (M23) i 17 radova u vodećim časopisima nacionalnog značaja.

U periodu od izbora u redovnog profesora (2011.) dr Sunčica Borožan objavila je 82 bibliografske jedinice. Koautor je 2 naučna rada u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (M21a), 11 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21), 11 radova u istaknutim međunarodnim časopisima (M22), 13 radova u međunarodnim časopisima (M23), 7 radova u vodećim časopisima nacionalnog značaja (M51), 3 rada van SCI liste, 3 rada saopštenih na skupu međunarodnog značaja štampanih u celosti (M33), 20 saopštenja na međunarodnim skupovima (M34), 9 radova saopštenih na domaćim skupovima štampanih u celosti (M63), 2 naučna saopštenja na domaćim skupovima štampana u izvodu (M64) i jednog tehničkog rešenja (M80).

Mentor i komentor je tri doktorske disertacije, član komisije 7 odbranjenih doktorskih disertacija, mentor ili član komisije četiri magistarskih teza i jednog specijalističkog rada.

Prema indeksnoj bazi SCOPUS dostupnoj u okviru servisa Kobson Narodne Biblioteke Srbije, redovni profesor dr Sunčica Borozan ima ukupno 386 heterocitata sa h indeksom 11. Recenzirala je veći broj radova za međunarodne časopise sa SCI liste, 2 univerzitetska udžbenika i 2 nacionalne monografije. Razvila je intenzivnu međunarodnu saradnju sa Univerzitetom u Kanadi na polju Proteomike, gde je 2018. godine boravila, kao i nizom domaćih instituta i fakulteta, Univerziteta u Beogradu. Učesnik je na dva nacionalna i jedan međunarodni projekat.

2. Nastavna delatnost

2.1. Angažovanje u nastavi

1. Medicinska hemija, obavezni predmet na OIAS
2. Eksperimentalna hemija, izborni predmet na OIAS
3. Metode ispitivanja ćelija, tkiva i organa u fiziološkim i patofiziološkim uslovima, na DAS
4. Integracija metabolizma i funkcije organa domaćih životinja, na DAS

2.2. Udžbenička literatura

S.Borozan, Odabrana poglavlja iz Medicinske hemije, Fakultet veterinarske medicine, Naučna KMD, Beograd, 2012

Praktikum iz Medicinske hemije sa radnom sveskom i zbirkom zadataka, Fakultet veterinarske medicine, Naučna KMD, Beograd, 2010

2.3. Mentorstva i članstva u komisijama

Mentorstva

1. Dejana Čupić-Miladinović: Ispitivanje antioksidativnog i antiinflamatornog potencijala vitamina B1 kod japanskih prepelica (*Coturnix japonica*) subakutno tretiranih hlorspirifosom, odbranjena 2019, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu
2. Silvana Stajković: Uticaj odabranih premortalnih postupaka na pokazatelje stresa i kvalitet mesa svinja, odbranjena 2016, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Članstvo u komisijama

3. Andrea Čabarkapa: Uticaj etanolnog ekstrakta lista masline (*Olea europaea* L.) na genomsku nestabilnost, parametre oksidativnog stresa i inflamacije kod pacijenata sa reumatoidnim artritismom, odbranjena 2016, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
4. Davitkov Darko: Kliničko-epizootiološko ispitivanje piroplazmoze konja na prostoru centralnog Balkana i njen uticaj na oštećenje domaćina, odbranjena 2018, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

5. Svetlana Nedić: Ispitivanje povezanosti oksidativnog stresa i lipidnog statusa kod krava sa subkliničkim mastitisom izazvanim sa bakterijom *Staphylococcus aureus*, odbranjena 2021, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

6. Milovanović Vladimir: Karakterizacija venoma poskoka (*Vipera ammodytes*) sa teritorije Republike Srbije i terapeutskog antivenoma, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, odobrena teza

2.4. Predavanja po pozivu

2.5. Saradnja sa studentskim organizacijama

3. Spisak naučnoistraživačkih rezultata

3.1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (kategorije M10)

3.2. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima sa SCI liste (kategorije M20)

M21a

1. Dejana Čupić Miladinović, **Sunčica Borožan**, Saša Ivanović, Involvement cholinesterases in oxidative stress induced by chlorpyrifos in the brain of Japanese quail, *Poultry Science*, 2018, 97(5), 1564-1571, doi: 10.3382/ps/pey018 **IF 2,216**

M21

2. **Borožan Sunčica**, Zlatovic Mario, Stojanović Srdjan, Anion– π interactions in complexes of proteins and halogen-containing amino acids, *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 2016, Vol. 21, No. 3, pp. 357-368. **IF 2.894**

3. Debeljak Matračić Jasmina, **Borožan Sunčica**, Radovanović Anita, Popadić Dušan, Mojsilović Slavko, Vučić Vesna, V. Todorovic, Kovačević – Filipović Milica, N-Acetyl-L-cysteine enhances ex-vivo amplification of deciduous teeth dental pulp stem cells, *Archives of Oral Biology*, 2016, Vol. 70, pp. 32-38. **IF 1.748**

4. Radaković Milena, Davitkov Darko, **Borožan Sunčica**, Stojanović Srdjan, Stevanović Jevrosima, Krstić Vanja, Stabimirović Zoran. Oxidative stress and DNA damage in horses naturally infected with *Theileria equi*. *Veterinary Journal*, 2016, 217, 112-118. **IF 1.802**

5. Lada Živković, **Sunčica Borožan**, Andrea Čabarkapa, Dijana Topalović, Umami Ciptasari, Vladan Bajić i Biljana Spremo-Potparević: Antigenotoxic Properties of *Agaricus blazei* against Hydrogen Peroxide in Human Peripheral Blood, *Cells Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017, 1-9, doi.org/10.1155/2017/8759764. **IF 4.936**

6. Jasmina Martačić, Milica Kovačević - Filipović, **Sunčica Borožan**, Zorica Cvetković, Tamara Popović, Aleksandra Arsić, Marija Takic, Vesna Vucic, Marija Glibetic, N-acetyl-L-cysteine protects dental tissue stem cells against oxidative stress in vitro, *Clinical Oral Investigations*, 2018, 22(8) 2897-2903, doi: 10.1007/s00784-018-2377-2 **IF 2.453**

7. Radaković Milena, **Borožan Sunčica**, Djelić Ninoslav, Ivanović Saša, Miladinović Čupić Dejana, Ristanić Marko, Spremo-Potparević Biljana, Stanimirović Zoran, Nitroso-Oxidative Stress, Acute Phase Response, and Cytogenetic Damage in Wistar Rat Treated with Adrenaline. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2018, 1805354. **IF 4.868**
8. Nedić Svetlana, Vakanjac Slobodanka, Samardžija Marko, **Borožan Sunčica**. Paraoxonase 1 in bovine milk and blood as marker of subclinical mastitis caused by *Staphylococcus aureus*. *Research Veterinary Science*, 2019, 125, 323-332. **IF 1.982**
9. Čupić Miladinović Dejana, Prevender Crnic Andrea, Pekovic Sanja, Dacić Sanja, Ivanović Saša, Santibanez JF, Čupić Vitomir, Borožan Nevena, Antonijević Miljković Evica, **Borožan Sunčica**. Recovery of brain cholinesterases and effect on parameters of oxidative stress and apoptosis in quails (*Coturnix japonica*) after chlorpyrifos and vitamin B1 administration. *Chemico-Biological Interactions*, 2021, 333:109312. **IF 5.192**

M22

10. Krstić Milena, **Borožan Sunčica**, Sovilj Sofija, Grgurić-Šipka Sanja, Poljarević Jelena, *In vivo* enzymes activities of some Ru(II) compounds with N-alkylphenothiazines. *Acta Veterinaria – Beograd* (2016), 66 (4) 497-508. **IF 0.741**
11. Vesković Milena, Mladenović Dusan, Milenković Marina, Tosić Jelena, **Borožan Sunčica**, Gopčević Kristina, Labudović-Borovic Milica, Vučević Danijela, Jorgačević Bojan, Isaković Aleksandra, Trajković Vladimir, Radosavljević Tatjana, Betaine modulates oxidative stress, inflammation, apoptosis, autophagy, and Akt/mTOR signaling in methionine-choline deficiency-induced fatty liver disease. *European Journal of Pharmacology* 2019, 848, 39-48. **IF 3,263**
12. Živković Lada, Bajić Vladan, Bruić Marija, **Borožan Sunčica**, Popić Kristina, Topalović Dijana, Santibanez Juan Francisco, Antigenotoxic and antioxidant potential of medicinal mushrooms (Immune Assist) against DNA damage induced by free radicals-an in vitro study. *Mutation Research Genetic Toxicology* 2019, 845, 402993. **IF 2,506**
13. Topalović Dijana, Dekanski Dragana, Spremo-Potparević Biljana, Pirković Andrea, **Borožan Sunčica**, Bajic Vladan, Stojanović Danilo, Giampieri Francesca, Gasparrini Massimiliano, Dry olive leaf extract attenuates DNA damage induced by estradiol and diethylstilbestrol in human peripheral blood cells in vitro. *Mutation Research Genetic Toxicology*, 2019, 845, 403078. **IF 2.506**
14. Djelić Ninoslav, Radaković Milena, Borožan Sunčica, Dimitrijević-Srećković Vesna, Pajović Nevena, Vejnović Branislav, Borožan Nevena, Bankoglu Ezgi Eylül, Stopper Helga, Stanimirović Zoran: Oxidative stress and DNA damage in peripheral blood mononuclear cells from normal, obese, prediabetic and diabetic persons exposed to adrenaline in vitro, *Mutation Research Genetic Toxicology*, 2019, 845,81-89. **IF 2,506**
15. Milovanović Vladimir, Minić Rajna, Vakić Jelena, Ivanović Sasa, Čupić Vitomir, **Borožan Sunčica**, Nesić Andrijana, Živković Irena. MTT based L-aminoacid oxidase activity test for

determination of antivenom potency against *Vipera ammodytes* envenomation. *Toxicon*, 2021,192, 57-65. **M22 IF 3.033**

16. Prodanović Radiša, Nedić Sreten, Simeunović Predrag, **Borozan Sunčica**, Nedić Svetlana, Bojkovski Jovan, Kirovski Danijela, Vujanac Ivan. Effects of Chestnut Tannins Supplementation of Prepartum Moderate Yielding Dairy Cows on Metabolic Health, Antioxidant and Colostrum Indices, *Annals of Animal Science*, 2021, vol. 21 br. 2, str. 609-621. **IF 2.090**

M23

17. Arsić Aleksandra, Glibetić Marija, Popović Tamara, Martarčić-Debeljak Jasmina, Čubrilo Dejan, Z. Ahmetović Zlatko, Perić Dušan, **Borozan Sunčica**, Đurić Dragan, Baruzić Nevena, Jakovljević Vladimir, Redox balance in elite female athletes: differences based on sport types, *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2016, Vol. 56, No. 1-2, pp. 1-8,. **IF 1.215**

18. Krstić Milena, Sovilj Sofija, **Borozan Sunčica**, Rančić Milica, Poljarević Jelena, Grgurić-Šipka Sanja, *N*-alkylphenothiazines – synthesis, structure and application as ligands in metal complexes. *Hemijska industrija*, 2016, 70 (4) 461-471. **IF 0.459**

19. Šćepanović Vuk, Tasić Goran, Repac, I. Nikolić, A. Janićijević, Todorović Dušan, Stojanović Marija, Šćepanović Radomir, Mitrović Dušan, Šćepanović Teja, **Borozan Sunčica**, Šćepanović Ljiljana, The role of oxidative stress as a risk factor for rupture of posterior inferior cerebellar artery aneurysms, *Molecular Biology Reports*, 2018, 45(6), pp. 2157-2165. **IF 2.107**.

20. Stojanović Marija, Todorović Dušan, Šćepanović Ljiljana, Mitrović Mitrović, **Borozan Sunčica**, Dragutinović Vesna, Labudović-Borović Milica, Krstić Danijela, Čolović Mirjana, Djurić Dragan, Subchronic methionine load induces oxidative stress and provokes biochemical and histological changes in the rat liver tissue, *Mol Cell Biochem*, 2018, pp. 43-50. **IF 2.884**

21. Stojanović Marija, Šćepanović Ljiljana, Todorović Dušan, Mitrović Dušan, Šćepanović Vuk, Šćepanović Radomir, Ilić Slobodan, Šćepanović Teja, Labudović-Borović Milica, Milicević Živana, Dragutinović Vesna, **Borozan Sunčica**, Lalić Ivana, Despotović Sanja, Djurić Dragan, Suppression of methionine-induced colon injury of young rats by cysteine and N-acetyl-L-cysteine, *Molecular and Cellular Biochemistry*, 2018, pp. 53-64. **IF 2.884**

22. Vučićević Danijela, **Borozan Sunčica**, Radenković Ana, Radosavljević Milica, Mladenović Dušan, Jorgačević Bojan, Samardžić Janko, Vesković Milena, Vukićević Dušan, Radosavljević Tatjana. Galectin-3 deficiency reduce cardiac and renal antioxidant capacity in mice, *Folia Biologica-Krakow*, 2020, vol.68 (2), 73-80, **IF 0.533**

23. Pirković-Čabarkapa Andrea, Živković Lada, Zlatković-Svenda Mirjana, **Borozan Sunčica**, Topalović Dijana, Dekanski Dragana, Bruić Marija, Bajić Vladan, Radak-Perović Marija, Spremo-Potparević Biljana: Cytogenetic Alterations in Rheumatoid Arthritis Patients Treated with Methotrexate and Dry Olive Leaf Extract (Article) *Genetika-Belgrade*, 2020, vol. 52 br. 1, str. 67-80. **IF 0.761**

24. Ivanović Saša, Borožan Nevena, Janković Radmila, Čupić Miladinović Dejana, Savić Mila, Čupić Vitomir, **Borožan Sunčica**, Functional and histological changes of the pancreas and liver in the rats after acute and subacute administration of diazinon, *Vojnosanitetski preglad*, 2021, 78, 9, 955 – 963. **IF 0.168**

3.3. Radovi objavljeni u zbornicima međunarodnih naučnih skupova (kategorije M30)

M34

25. Radaković M., **Borožan S.**, Djelić N., Ivanović S., Spremo-Potparević B., Živković L., Stanimirović Z., 2016. Protein oxidative damage and level of acute phase proteins in Wistar rats treated with adrenaline, *International Conference on Occupational and Environmental Toxicology – ICOETox 2016*, Abstract book, P01., p 71, Porto, 21-23. June, 2016.

26. Čupić Miladinović D., **Borožan S.**, Peković S., Dacić S., Đukić-Ćosić D., Čupić V., **Ivanović S.**, 2018. The effect of thiamine on oxidative stress and apoptosis in the liver of Japanese quails treated with chlorpyrifos, *54th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2018)*, 2.-5. September 2018, Brussels, Belgium. *Toxicology Letters*, Volume 295, Supplement 1, Page S264, P25-36, ISSN 0378-4274

27. Čupić Miladinović D., **Borožan S.**, Peković S., Dacić S., Đukić-Ćosić D., Čupić V., Ivanović S., 2018. The effect of thiamine on activity of enzymes (with a special emphasis on mapk) in the brain of Japanese quails treated with chlorpyrifos, *10th Congress of Toxicology in Developing Countries – CTDC10 and 12th Congress of the Serbian Society of Toxicology – SCT12*, Book of Abstracts, p. 152, Metropol Palace Hotel, April 18-21, 2018., Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-917867-1-7

3.4. Monografije nacionalnog značaja (kategorije M40)

1. Stevanović J, **Borožan S.** Značaj slobodnih radikala u veterinarskoj medicini. Fakultet veterinarske medicine, 2012, 1-167, Fakultet veterinarske medicine, KMD, Beograd.

3.5. Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja (kategorije M50)

28. Živković Lada, **Borožan Sunčica**, Bajić Vladan, Đorđević Stefana, Hristov Aleksandar, Spremo-Potparević Biljana. Evaluacija antioksidativnog potencijala gljive *Cordyceps sinensis* in vitro, *Mecicinski časopis* (Kragujevac), 2019, 53(4), 129-124.

3.6. Radovi objavljeni u zbornicima nacionalnih naučnih skupova (kategorije M60)

29. Čupić Vitomir, Ivanović Saša, **Borožan Sunčica**, Prevendar Crnić Andrea, Mujezinović Indira, Žugić Gordana, Velež Romel, Čupić Miladinović Dejana. Farmakološko-toksikološki profil florfenikola. 31. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 10-13. 09. 2020. Zbornik radova, 84-92.

30. Ivanović Saša, Čupić Vitomir, **Borožan Sunčica**, Dobrić Silva, Čupić-Miladinović Dejana, Savić Mila, Bečkei Žolt, Borožan Nevena. Farmakološko-toksikološki profil

levamizola. 31. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 10-13. 09. 2020. Zbornik radova, 93-105

31. Ćupić Vitomir, Ivanović Saša, **Borozan Sunčica**, Prevendar Crnić Andrea, Mujezinović Indira, Žugić Gordana, Veleš Romel, Ćupić Miladinović Dejana. Primena antimikrobnih lekova kod riba. 32. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 09.-12. 09. 2021. Zbornik radova, 245-257.

32. Ćupić Vitomir, Ivanović Saša, **Borozan Sunčica**, Prevendar Crnić Andrea, Mujezinović Indira, Žugić Gordana, Veleš Romel, Ćupić Miladinović Dejana. Pesticidi toksični za ribe. 32. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 09.-12. 09. 2021. Zbornik radova, 265-274.

33. Ćupić Vitomir, Ivanović Saša, **Borozan Sunčica**, Dobrić Silva, Prevendar Crnić Andrea, Mujezinović Indira, Žugić Gordana, Veleš Romel, Ćupić Miladinović Dejana. Neracionalna primena lekova u veterinarskoj medicini kao mogući uzrok štetnih efekata na životnu sredinu. 32. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 09.-12. 09. 2021. Zbornik radova, 348-358.

34. Ivanović Saša, Ćupić Vitomir, **Borozan Sunčica**, Dobrić Silva, Ćupić Miladinović Dejana, Savić Mila, Bečkei Žolt, Borozan Nevena. Primena doksiciklina kod farmских životinja. 32. Savetovanje veterinara Srbije. Zlatibor, 09.-12. 09. 2021. Zbornik radova, 113-124.

35. Ćupić Vitomir, Ivanović Saša, **Borozan Sunčica**, Prevendar Crnić Andrea, Mujezinović Indira, Veleš Romel, Ćupić Miladinović Dejana. Značaj primene insekticida sa kritičkim osvrtom na neonikotinoide. 31. i 32. Savetovanje dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija. Vrnjačka Banja, Hotel Breza, 14.-17. 10. 2021. Zbornik radova, 87-101

36. Krstić Milena P., **Borozan Sunčica Z.**, Sovilj Sofija P., Grgurić-Šipka Sanja, Oxidation-reduction processes in SW-480 cancer cells in the presence of ruthenium(II) complexes. Zbornik radova 53. savetovanja Srpskog hemijskog društva Jun 10-11, 2016, str.59, Kragujevac, Srbija

37. Krstić Milena P., **Borozan Sunčica Z.**, Santibanez Juan Francisco, Sovilj Sofija P., Grgurić-Šipka Sanja, The effect of ruthenium(II) complexes with N-alkylphenothiazines on the oxidation-reduction processes in K562 human leukemic cells. Zbornik radova 54. savetovanja Srpskog hemijskog društva Sep 29-30, 2017, str.75, Beogra, Srbija

3.7. Tehnička rešenja (kategorije M80)

4. Citiranost radova

Prema indeksnoj bazi SCOPUS dostupnoj u okviru servisa Kobson Narodne Biblioteke Srbije, redovni profesor dr Sunčica Borozan u periodu od 2011. do 2021. godine ima ukupno 353 heterocitata

5. Učešće u nacionalnim i međunarodnim projektima

1. „Aberacije ćelijskog ciklusa i uticaj oksidativnog stresa na neurodegenerativne procese i malignu transformaciju ćelije", Ev. br. OI 173034.
2. "Razvoj i primena molekularnih metoda zasnovanih na lančanoj reakciji polimeraze (PCR) u brzom i direktnom identifikaciji sojeva virusa Newcastle bolesti živine i ispitivanje imunogenosti subjedinične vakcine pripremljene od njihovih antigena" Ev. br. TR 31008.
3. The comet assay as a human biomonitoring tool (hCOMET) COST akcija 15132

6. Učešće u organizovanju naučnih skupova

7. Članstva u stručnim organizacijama

Član uredjivačkog odbora Veterinarski glasnik,

Član Srpskog hemijskog društva,

Član Udruženja toksikologa Srbije

8. Ostale aktivnosti

Recenzent udžbeničke literature

1. Vera Katić, Snežana Bulajić: Higijena i tehnologija mleka, KMD, Beograd 2018, Fakultet veterinarske medicine

Mentor studentskog rada

2. Aleksa Mijatović, Ispitivanje protektivnog dejstva vitamina B1 na aktivnost holinesteraza i oksidativni stres u jetri pacova tretiranih hlorspirifosom, III nagrada, 2021. Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

Član komisije odbranjenog diplomskog rada:

3. Maksimović Ana: Promene hematoloških i biohemijskih parametara krvi kod trkačkih konja, odbranjen 2017, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu

U Beogradu, 28.12.2021. godine

Prof. dr Sunčica Borozan