



Dr Nataša Božić

Viši naučni saradnik

Profesionalno iskustvo Oblasti interesovanja Projekti Izabrane publikacije

Adresa: IHTM, Centar za hemiju, Studentski trg 12-16, 11000 Beograd
11158 Beograd 118, PAK 105104
Laboratorija 483, I sprat

Telefon: 011 32 82 393

Faks: 011 26 36 061

Elektronska pošta: nbozic@chem.bg.ac.rs

Obrazovanje: **2000** Diplomirani biohemičar, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
2003 Magistar biohemijskih nauka, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
2007 Doktor biohemijskih nauka, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
2009 Postdoktorsko usavršavanje iz oblasti fermentacione tehnologije, Katedra za hemijsko inženjerstvo, Autonomni Univerzitet u Barseloni.
2010, 2011, 2012 Studijski boravci, usavršavanje iz oblasti molekularne biotehnologije, Katedra za hemijsko inženjerstvo, Autonomni Univerzitet u Barseloni.

Zvanja: **2003** Istraživač pripravnik
2004 Istraživač saradnik
2008 Naučni saradnik
2012 Viši naučni saradnik

Članstva u društvima: Srpsko hemijsko društvo
Biohemijsko društvo Srbije
FEBS
Evropsko biotehnoško društvo

Profesionalno iskustvo: **2000-2003** – Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
2003 – IHTM, Centar za hemiju, Univerzitet u Beogradu.

Nagrade i priznanja: **2009** Postdoktorska stipendija Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.
2010 Stipendija FEBS-a (Federacije Evropskih biohemijskih društava).
2010 Medalja Srpskog hemijskog društva za pregalaštvo i uspeh u nauci.

Oblasti interesovanja: Kloniranje, ekspresija, produkcija, prečišćavanje i karakterizacija glukohidrolaza. Proteinski inženjering, imobilizacija i primena enzima aktivnih na skrobnim granulama. Proučavanje veze između strukture enzima aktivnih na skrobnim granulama i njihove specifičnosti, sa primenom u različitim oblastima od potrage za novim enzimima za produkciju bioetnola do istraživanja crevne mikrobiote.

Znanje stranih jezika: Engleski

Najznačajniji projekti: **Međunarodni:**
2011 – 2013 Produkcija, karakterizacija i upotreba enzima u biokatalizi: hidrolaze i oksidoreduktaze, bilateralni projekat Srbije i Španije.
2012 – 2015 Produkcija i primena α -amilaza iz sojeva *Bacillus* iz zemlje, CRP – ICGEB istraživački projekat.
Osnovna istraživanja:
2003 – 2005 Prirodni proizvodi iz biljaka i morskih organizama: Medicinski i ekološki značaj.
2006 – 2010 Interakcije prirodnih proizvoda i njihovih analoga sa proteinima i nukleinskim kiselinama.
2011 – Proizvodnja, izolovanje i karakterizacija enzima u rastvornom i imobilizovanom obliku u biotehnologiji hrane, biogorivima i zaštiti životne sredine.

Publikacije: Publikovani radovi:

- Lončar, N., Slavić, M.Š., Vujčić, Z., **Božić, N.** Mixed-mode resins: Taking shortcut in downstream processing of raw-starch digesting α -amylases, Scientific Reports, 2015 5:15772, DOI: 10.1038/srep15772.
- Šokarda Slavić, M., Pešić, M., Vujčić, Z., **Božić, N.** Overcoming hydrolysis of raw corn starch under industrial conditions with *Bacillus licheniformis* ATCC 9945a α -amylase, Applied Microbiology and Biotechnology 2015, in press, DOI 10.1007/s00253-015-7101-4.
- Vujčić, Z., Janović, B., Lončar, N., Margetić, A., **Božić, N.**, Dojnov, B., Vujčić, M. Exploitation of neglected horseradish peroxidase isoenzymes for dye decolorization, International Biodeterioration and Biodegradation, (2015) 97, 124-127.

4. Gligorijević, N., Stevanović, N., Lončar, N., Baošić, R., Vujčić, Z., **Božić, N.** A thin layer chromatographic comparison of raw and soluble starch hydrolysis patterns of some α -amylases from *Bacillus* sp. isolated in Serbia, *Journal of the Serbian Chemical Society*, (2014) 79, 411-420.
5. Pešić, M., **Božić, N.**, López, C., Lončar, N., Álvaro, G., Vujčić, Z. Chemical modification of chloroperoxidase for enhanced stability and activity, *Process Biochemistry*, (2014) 49, 1472-1479.
6. Lončar, N., Gligorijević, N., **Božić, N.**, Vujčić, Z. Congo red degrading laccases from *Bacillus amyloliquefaciens* strains isolated from salt spring in Serbia, *International Biodeterioration and Biodegradation*, (2014) 91, 18-23.
7. Slavić, M.S., **Božić, N.**, Vujčić, Z. Growth temperature of different local isolates of *Bacillus* sp. in the solid state affects production of raw starch digesting amylases, *Archives of Biological Sciences*, (2014) 66, 483-490.
8. **Božić, N.**, Slavić, M.Š., Gavrilović, A., Vujčić, Z. Production of raw-starch-digesting α -amylase isoform from *Bacillus* sp. under solid-state fermentation and biochemical characterization, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, (2014) 37, 1353-1360.
9. Lončar, N., **Božić, N.**, Lopez-Santin, J., Vujčić, Z. *Bacillus amyloliquefaciens* laccase - from soil bacteria to recombinant enzyme for wastewater decolorization, *Bioresource Technology* (2013) 147, 177-183.
10. **Božić, N.**, Puertas, J.M., Lončar, N., Duran, C.S., Lopez-Santin, J., Vujčić, Z. The DsbA signal peptide-mediated secretion of a highly efficient raw-starch-digesting, recombinant alpha-amylase from *Bacillus licheniformis* ATCC 9945a, *Process Biochemistry*, (2013) 48, 438-442.
11. Dojnov, B., Pavlović, R., **Božić, N.**, Margetić, A., Nenadović V., Ivanović J., Vujčić Z. Expression and distribution of cellulase, amylase and peptidase isoforms along the midgut of *Morimus funereus* L.(Coleoptera: Cerambycidae) larvae is dependent on nutrient substrate composition, *Comparative Biochemistry and Physiology Part B* (2013) 164, 259–267.
12. Popović, V., Atanasijević, T., Nikolić, S., **Božić, N.**, Vujčić, Z., Micić-Labudović, J. Forensic aspects of postmortem serum carbohydrate-deficient transferrin analysis as a marker of alcohol abuse. *Srpski Arhiv za Celokupno Lekarstvo*, (2013) 141, 203-206.
13. Dojnov, B., Vujčić, Z., **Božić, N.**, Margetić, A., Vujčić, M., Nenadović, V., Ivanović, J. Adaptations to captive breeding of the longhorn beetle *Morimus funereus* (Coleoptera: Cerambycidae); application on amylase study. *Journal of Insect Conservation* (2012) 16(2), 239-247.
14. **Božić, N.**, Ruiz, J., López-Santín, J., Vujčić, Z. Optimization of the growth and α -amylase production of *Bacillus subtilis* IP 5832 in shake flask and laboratory fermenter batch cultures. *Journal of the Serbian Chemical Society* (2011) 76(7), 965-972.
15. Vujčić, Z., Miloradović, Z., Milovanović, A., **Božić, N.** Cell wall invertase immobilisation within gelatin gel. *Food Chemistry* (2011) 126(1), 236-240.
16. Lončar, N., **Božić, N.**, Anđelković, I., Milovanović, A., Dojnov, B., Vujčić, M., Roglić, G., Vujčić, Z. Removal of aqueous phenol and phenol derivatives by immobilized potato polyphenol oxidase. *Journal of the Serbian Chemical Society* (2011) 76(4), 513-522.
17. **Božić, N.**, Ruiz, J., López-Santín, J., Vujčić, Z. Production and properties of the highly efficient raw starch digesting α -amylase from a *Bacillus licheniformis* ATCC 9945a. *Biochemical Engineering Journal* (2011) 53(2), 203-209.
18. Vujčić, Z., Lončar, N., Dojnov, B., Milovanović, A., Vujčić, M., **Božić, N.** Characterisation of leucyl aminopeptidase from *Solanum tuberosum* tuber. *Food Chemistry* (2010) 121, 418-423.
19. Lončar, N., and Vujčić, Z., **Božić, N.**, Ivanović, J., and Nenadović, V. Purification and properties of trypsin-like enzyme from the midgut of *Morimus funereus* (Coleoptera, Cerambycidae) larvae. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology* (2010) 74(4), 232-246.
20. Vujčić, Z., Milovanović, A., **Božić, N.**, Dojnov, B., Vujčić, M., Andjelković, U., Lončar, N. Immobilization of cell wall invertase modified with glutaraldehyde for continuous production of invert sugar. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2010) 58(22), 11896–11900.
21. Dojnov, B., Lončar, N., **Božić, N.**, Nenadović, V., Ivanović, J., Vujčić, Z. Comparison of α -amylase isoforms from the midgut of *Cerambyx cerdo* L.(Coleoptera: Cerambycidae) larvae developed in the wild and on an artificial diet. *Archives of Biological Science* (2010) 62(3), 575-583.
22. Lončar, N., **Božić, N.**, Nenadović, V., Ivanović, J., Vujčić, Z. Characterization of trypsin like enzymes from the midgut of *Morimus funereus* (Coleoptera: Cerambycidae) larvae. *Archives of Biological Science* (2009) 61(4), 713-718.
23. **Božić, N.**, Ivanović, J., Nenadović, V., Bergstrom, J., Larsson, T., Vujčić, Z. Purification and properties of major midgut leucyl aminopeptidase of *Morimus funereus* (Coleoptera, Cerambycidae) larvae. *Comparative Biochemistry and Physiology* (2008) 149B, 454–462.
24. Dojnov, B., **Božić, N.**, Nenadović, V., Ivanović, J., Vujčić, Z. Purification and properties of midgut α -amylase isolated from *Morimus funereus* (Coleoptera: Cerambycidae) larvae. *Comparative Biochemistry and Physiology* (2008) 149B, 153-160.
25. **Božić, N.**, Dojnov, B., Milovanović, A., Nenadović, V., Ivanović, J., Vujčić, Z. Characterization of endopeptidases from the midgut of *Morimus funereus* (Coleoptera: Cerambycidae) larvae, *Archives of Biological Sciences Belgrade* (2008) 60 (3), 403-409.
26. Milovanović, A., **Božić, N.**, Vujčić, Z. Cell wall invertase immobilization within calcium alginate beads. *Food Chemistry* (2007) 104(1), 81-86.
27. Dojnov, B., **Božić, N.**, Bulajić, N., Vujčić, Z. Preparation of combined extract of cell wall and cytosol antigens of *Candida albicans* for immunoblot analysis. *Journal of Clinical Laboratory Analysis* (2007) 21, 406-412.
28. Radulović, Ž., Milutinović, M., Anđelković, M., Vujčić, Z., Tomanović, S., **Božić, N.**, Marinković, D.

- Allozyme polymorphism of Mdh and α -Gpdh in *Ixodes ricinus* populations: comparison of borreliae-infected and uninfected ticks. *Experimental and Applied Acarology* (2006) 40(2), 113-121.
29. **Božić, N.**, Vujčić, Z. Detection and quantification of leucyl aminopeptidase after native electrophoresis using leucine-p-nitroanilide. *Electrophoresis* (2005) 26(12), 2476-2480.
30. **Božić N.**; Vujčić Z; Ivanović J; Nenadović V. Isoforms of leucyl-aminopeptidase of *Cerambyx cerdo* (Coleoptera, Cerambycidae) larvae. *Archive of Biological Sciences Belgrade* (2004) 56, 1P-2P.
31. Sladić, D., Novaković, I., Vujčić, Z., Božić, T., **Božić, N.**, Milić, D., Šolaja, B., Gašić, M.J. Protein covalent modification by biologically active quinones. *Journal of the Serbian Chemical Society* (2004) 69(11), 901-907.
32. **Božić, N.**, Vujčić, Z., Nenadović, V., Ivanović, J. Partial purification and characterization of midgut leucyl aminopeptidase of *Morimus funereus* (Coleoptera: Cerambycidae) larvae. *Comparative Biochemistry and Physiology* (2003) 134B(2), 231-241.
33. Novaković, I., Vujčić, Z., Božić, T., **Božić, N.**, Milosavić, N., Sladić, D. Chemical modification of α -lactoglobulin by quinones. *Journal of the Serbian Chemical Society* (2003) 68(4-5), 243-248.
-