

Изборном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду

Предмет: Реферат за избор једног наставника у звању редовног професора за ужу научну област Биохемија

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду бр.400/3-4/1 од 29.12.2011 год. именовани смо у Комисију за припрему извештаја о научним, стручним и педагошким квалификацијама кандидата за избор једног наставника у звању редовног професора за ужу научну област Биохемија. Одлуком Декана, објављен је конкурс у листу «Послови» од 14.12.2011 године.

У законском року на расписани конкурс пријавио се само један кандидат,

-Бараћ др Мирољуб, досадашњи ванредни професор за предмет Биохемија, на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.

На основу приложене документације кандидата о научно-стручном и наставно-педагошком раду пријављеног кандидата, подносимо следећи

И з в е ш т а ј

А. Биографски подаци

Бараћ др Мирољуб, рођен је 28.11.1963 године у Параћину. Основну и средњу школу је завршио у Добоју. Дипломирао је 1988 год. на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, Одсек за прехранбену технологију, са просечном оценом 9.53. За постигнут успех на студијама награђиван је од стране Универзитета и Задужбине Николе Спасић. На истом факултету магистрирао је 1993., а докторирао 2002 године.

Бараћ др Мирољуб је 1988. године изабран за асистента приправника на Пољопривредном факултету у Београду, за предмет Биохемија. На истом предмету је изабран за асистента 1994., 2002 године биран је у звање доцента, а 2007 године у звање ванредног професора.

Б. Дисертације

Магистарска теза: Промена 7С, 11С протеина глобулинске фракције и активности трипсин инхибитора у зависности од притиска и времена при термичкој обради сојиног брашна, Пољопривредни факултет Београд, 1993.

Докторска дисертација: Хемијска и ензимска модификација протеинског концентрата соје, Пољопривредни факултет Београд, 2002.

В. Наставна делатност

Од избора за асистента приправника 1988 године, асистента 1994. године, до избора за доцента кандидат Бараћ др Мирољуб изводио је вежбе из предмета Биохемија на свим одсечима на факултету, са фондом часова од 16-30 недељно у оба семестра, организујући консултације и колоквијуме за око 300 до 400 студената годишње. Својим радом и залагањем знатно је допринео осавремењавању практичне наставе на предмету, остварујући успешну сарадњу са студентима у смислу благовременог информисања о садржају програма практичне наставе.

Од избора за доцента кандидат је изводио наставу на два одсека из предмета *Биохемија* за око 140 студената. Сада изводи наставу из предмета *Основи биохемије* на два одсека са око 100 студената. Поред тога, ангажован је као предавач на вишим степенима студија на неколико предмета где у сарадњи са другим колегама успешно изводи наставу (дипломске академске студије: *Хемијске методе анализе хране*, *Виши курс биохемије хране*; специјалистичке академске студије: *Хемијске методе анализе*; *Виши курс хемије хране*; Докторске студије: *Инструменталне методе анализе*, *Хемијске и биохемијске трансформације производа анималног порекла*, *Одабрана поглавља из прехранбено-технолошке биохемије*). Као ванредни професор, у раду са студентима кандидат посвећује посебну пажњу припреми предавања консултујући савремену литературу и форсирајући индивидуалан рад и сталне консултације.

Кандидат поседује посебан смисао за педагошки рад са студентима и млађим колегама на Катедри. О томе говоре и високе оцене којим су студенти оквалификовали рад др Мирољуба Бараћа. **Просечна оцена оценом којом су студенти окарактерисали рад кандидата у последње три године је 4.51 (4.53; 4.20; 4.64; 4.32; 4.62; 4.75).** Др Мирољуб Бараћ је до сада учествовао у комисијама за израду **четири дипломска рада, четири магистарске тезе, и четири докторске дисертације.** Тренутно је ментор **једне докторске дисертације** која је у завршној фази и **једне магистарске тезе** која је у току. Поред тога, ментор је и једног докторанта.

Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми:

Кандидат је коаутор једног практикума.

Бараћ, М., Станојевић, С., Пешић, М., Зорић, Д.: **Практикум из биохемије**, Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 2010, 1-165, ИСБН 978-86-7834-098-7.

За припрему предавања и испита као основна литература користе се: „Основи биохемије“, од Драгутина Величковића, Издавачка кућа «Драганић» Београд, 2004. и «Lehninger Principles of Biochemistry» Nelson, D., Cox, M., Freeman Publishing Co, 2004. Поред тога, монографија „Протеини млека“ чији је коаутор кандидат, представља обавезну литературу за предмете: Хемијске и биохемијске трансформације производа анималног порекла, Одабрана поглавља из хемије физике млека, Одабрана поглавља из обраде и прераде млека који се држе на докторским студијама, као и Технолошка и функционална својства протеина млека, који студенти слушају на дипломским академским студијама.

Д. Научно-истраживачка делатност

1. Монографије (M₁₀)

Мађеј, О., Јовановић, С., **Бараћ, М.**: **Протеини млека**, Пољопривредни факултет Земун, 1- 262, **2007**. ИСБН 86-7834-015-0 (M₁₃)

2. Поглавља у књигама, прегледни чланци (M₄₀)

Пре избора у звање ванредног професора

2.1 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С.: Утицај притиска водене паре и дужине трајања термичког третмана на инактивацију и протеински састав сојиног брашна, *Савремени трендови у прехранбеној технологији*, Пољопривредни факултет, Земун, **1995**, 226–237. ИСБН: 86-80733-03-2. (M₄₅)

2.2 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**: Карактеризација биљних протеина с посебним освртом на антинутритивне ефекте, *Основна истраживања у прехранбеној технологији*, Пољопривредни факултет, Земун, **1995**, 43–55, ИСБН: 86-80733-58-X (M₄₅)

2.3 Блануша, Т., Стикић, Р., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Величковић, Д.: Савремени приступ истраживањима протеина у семену соје, *Савремена пољопривреда* **1999**, 3-4, 7-16. (M₅₂)

2.4 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Мађеј, О.: Серум протеини млека, *Прехрамбена индустрија* **2003**, 62-68. (M₄₅)

2.5 **Barać, M.**, Stanojević, S., Jovanović, S., Pešić, M.: Soy protein modification- A review, *Acta Periodica Technologica* **2004**, 35, 3-17. (M₅₁)

2.6 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Мађеј, О.: Фактори ензимске коагулације млека, *Прехрамбена индустрија* **2004**, 15, 73-80. (M₅₂)

2.7 Мађеј, О., Јовановић, С., **Бараћ, М.**: Утицај одабраних фактора на реолошке особине и микроструктуру киселог казеинског гела, *Прехрамбена индустрија* **2004**, 15, 46-57. (M₅₂)

2.8 **Barać, M.**, Stanojević, S., Pesic, M.: Biologically active components of soy bean- A review. *Acta Periodica Technologica* 2005, 36, 155-169. (M₅₁)

2.9 **Бараћ, М.**, Јовановић, С., Мађеј, О.: Протеолитичке промене током зрења аутохтоних белих сирева у саламури, у *Аутохтони бели сиреви у саламури*, Пољопривредни факултет, Земун, **2006**, 65-87. ИСБН 86-7834-008-8. (M₄₄)

После избора у звање ванредног професора

2.10 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Мађеј, О., Вучић, Т.: Серум протеини – технолошко-функционална својства и могућност примене, *Савремена пољопривреда* **2007**, 56 (5), 114-125. (M₅₂)

2.11 **Бараћ, М.**, Јовановић, С., Пешић, М., Мађеј, О.: Биохемијске трансформације током зрења сира, *Биотехнологија у сточарству* **2008**, 24, 201-217. (M₅₁)

3. Научни радови објављени у часописима међународног значаја

3.1 Научни радови објављени у врхунским међународним часописима (M₂₁)

пре избора у звање ванредног професора:

3.1.1 **Barac, M.**, Jovanovic, S., Stanojevic, S., Pesic, M: Effect of Limited Hydrolysis on Traditional Soy Protein Concentrate, *Sensors* **2006**, 6 (9), 1087-1101. (Instruments & Instrumentation 13/53 IF₂₀₀₆= 1.373)

3.1.2 Cakic, S., Lacnjevac, C., Nikolic, G., Konstantinovic, S., Rajkovic, M., Gligoric, M. and **Barac, M.**: Spectroscopic Characteristics of Higly Selective Manganese Catalysis in Aqueous Polyurethane Sysems, *Sensors* **2006**, 6 (11), 1708-1720.

3.1.3 Cakic, S. Nikolic, G., Lacnjevac, C., Gligoric, M., Konstantinovic, S., Rajkovic, M. **Barac, M.**: Thermal Stability of Aqueous Polyurethanes Depending on the Applied Catalysts, *Sensors* **2006**, 6(11), 1697-1707.

после избора у звање ванредног професора:

3.1.4 Pesic, M., **Barac, M.**, Vrvic, M., Ristic, N., Macej, O., Stanojevic, S.: Qualitative and quantitative analysis of bovine milk adulteration in caprine and ovine milks using native-PAGE, *Food Chemistry* 125 (24), **2011**, 1443–1449. (Food Science & Technology, 5/128 IF₂₀₁₀=3.458)

3.1.5 Žilić M.S., **Barac B.M.**, Pešić B.M., Mladenović- Drinić D.S., Ignjatović-Micić D.D., Srebrić B.M.. Characterization of proteins from kernel of different soybean varieties. *J.Sci.Food Agric.* **2011**, 91(1), 60-67. (Agriculture, Multidisciplinary Agronomy 9/55, IF₂₀₁₀ = 1.360)

3.1.6 Stanojevic, S., **Barac, M.**, Pesic, M., Vucelic-Radovic, B.: Assessment of Soy Genotype and Processing Method on Quality of **Soybean** Tofu, *J. Agric. Food Chem.* **2011**, 59 (13), 7368-7376. (Agriculture, Multidisciplinary 2/55 IF₂₀₁₀= 3.209)

3.1.7 Pesic, M., **Barac, M.**, Vrvic, M., Kostic, A., Macej, O., Ristic, N. The distributions of major whey proteins in acid wheys obtained from caprine/bovine and ovine/bovine milk mixtures, *International Dairy Journal* **2011**, 21 (10), 831-838. (Food Science & Technology, 25/125 IF₂₀₁₀= 2.181)

3.1.8 **Barać, M.**; Čabrilo, S.; Pešić, M.; Stanojević, S.; Žilić, S.; Maćej, O.; Ristić, N.: Profile and Functional Properties of Seed Proteins from Six Pea (*Pisum sativum*) Genotypes, *Int. J. Mol. Sci.* **2010**, 11 (12), 4973-4990. (Chemistry, Multidisciplinary 41/147, IF₂₀₁₀=2.279)

3.1.9 Žilić, S., **Barać, M.**, Pešić, M., Dodig, D., Ignjatović-Micić, D.: Characterization of Proteins from Grain of Different Bread and Durum Wheat Genotypes, *Int. J. Mol. Sci.* **2011**, 12 (9), 5878-5894. (Chemistry, Multidisciplinary 41/147, IF₂₀₁₀=2.279)

3.1.10 **Barać, M.**, Čabrilo, S., Pešić, M., Stanojević, S., Pavličević, M., Maćej, O., Ristić, N.: Functional Properties of Pea (*Pisum sativum*, L) Protein Isolates Modified with Chymosin, *Int. J. Mol. Sci.* **2011**, 12 (12), 8372-8387. (Chemistry, Multidisciplinary 41/147, IF₂₀₁₀=2.279)

3.1.11 Popov-Raljić, J., Lakić, N., Laličić-Petronijević, J., **Barać, M.**, Sikimić, M.: Color Changes of UHT Milk During Storage. *Sensors* **2008**, 8(9), 5961-5974. (Instruments & Instrumentation 11/56 IF₂₀₀₈=1.870)

3.1.12 Antic, V., Vučković, M., Dojčinović, B., Antić, M., **Barać, M.**, Govedarica, M.: About the mode of incorporation of silanol terminated polysiloxanes into butylene terephthalate-b-dimethylsiloxane copolymers. *React. and Funct. Polymers* **2008**, Vol. 68 (4), 851-860. (Chemistry, Applied 13/70 IF₂₀₀₈= 2.183)

3.1.13 Pesic, M., Vucelic-Radovic, B., **Barac, M.**, Stanojevic, S., Nedovic, V.: Influence of Different Genotypes on Trypsin Inhibitor Levels and Activity in Soybeans, *Sensors* **2007**, 7 (1), 67-74. (Instruments & Instrumentation 10/55 IF₂₀₀₇= 1.573)

3.1.14 Cakic, S., Lacnjevaca, C., Stamenkovic, S., Ristic, N., Takic, Lj., **Barac, M.**, Gligoric, M.: Effects of the Acrylic Polyol Structure and the Selectivity of the Employed Catalyst on the performance of Two-Component Aqueous Polyurethane Coatings, *Sensors* **2007**, 7 (3), 308-318. (Instruments & Instrumentation 10/55 IF₂₀₀₇= 1.573)

3.1.15 Jovanovic, S., **Barac, M.**, Macej, O., Vucic, T., Lacnjevaca, C.: SDS-PAGE Analysis of Soluble Proteins in Reconstituted Milk Exposed to Different Heat Treatments, *Sensors* **2007**, 7 (3), 371-383. (Instruments & Instrumentation 10/55 IF₂₀₀₇= 1.573)

3.1.16 Cakić, S., Raskovic, Lj., Lačnjevaca, Č., Rajkovic, M., **Barać, M.**, Stojanovic, M.: Physical-Mechanical Properties of Nitrodopes Affected by Ultra-Violet Radiation, *Sensors* **2007**, 7(10), 2139-2156. (Instruments & Instrumentation 10/55 IF₂₀₀₇= 1.573)

3.2 Научни радови објављени у истакнутим међународним часописима (M₂₂)

пре избора у звање ванредног професора:

3.2.1 Pesic, M. Vucelic-Radovic, B., **Barac, M.**, Stanojevic, S.: The Influence of Genotypic Variation in Protein Composition on Emulsifying Properties of Soy Proteins, *J.Am.Oil.Chem.* **2005**, 82(9), 667-672. (Food Science & Technology, 38/93 IF₂₀₀₅=0.923)

После избора у звање ванредног професора:

3.2.2 Zilic, S., Milasinovic, M., Terzic, D., **Barac, M.**, Ignjatovic-Micic, D.: Grain characteristics and composition of maize specialty hybrids, *Spanish Journal of Agricultural Research* **2011**, 9 (1), 231-240. (Agriculture, Multidisciplinary 20/55 IF=0.646)

3.2.3 Jovanovic, S. **Barac, M.**, Macej,O., Vucic, T.: Nitrogen matter changes during ripening of semi hard cheese based on milk protein coaggregates, *Mljekarstvo* **2007**, 57 (3), 169-193. (Agriculture, Dairy & Animal Science 24/50 IF₂₀₀₉=0.711)

3.3 Радови објављени у међународним часописима (M₂₃)

Пре избора у ванредног професора:

3.3.1 Radovanović, R., Bojović, P., Čavoški, D., Veličković, D., **Barać, M.**: Auswirkung verschiedener Antigerinnungsmittel auf Ertrag, chemische Zusammensetzung und funktionelle Eigenschaften von Blutplasmen, *Fleischwirtschaft* **1993**, (73)12, 1420–1424. (Food Science & Technology)

3.3.2 Veličković, D., Vucelić–Radović, B., Blagojević, S., **Barać, M.**, Stanojević, S., Ljubičić M.: A modification of a method for phytic acid determination, *J. Serb. Chem. Soc.* **1999**, 64, 303-310. (Chemistry, Multidisciplinary)

3.3.3 Blanuša,T., Stikić, R.,Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Veličković.,D.: Dynamics of seed protein biosynthesis in two soybean genotypes differing in drought susceptibility. *Biologia Plantarum* **2000**, 43, 55-59. (Plant Sciences 101/137, IF₂₀₀₀= 0.424)

3.3.4 Jovanović, S., **Barać, M.**, Maćej, O., Denin Đurđević, J.: PAGE analysis of milk proteins altered by high thermal treatment, *Acta Alimentaria* **2005**, 34 (2),105-112. (Food Science & Technology 78/93 IF₂₀₀₅=0.274)

3.3.5 **Barac, M.**, Stanojevic, S.: The effect of microwave roasting on soybean protein composition and components with trypsin inhibitor activity, *Acta Alimentaria* **2005**, 34 (1), 23-31. (Food Science & Technology 78/93 IF₂₀₀₅=0.274)

3.3.6 Božić, D., Vrbničanin, S., **Barać, M.**, Stefanović, L.: Determination of the degree of resistance of Sorghum Halepense (L.) Pers. To Nucosulfuron (S-2), *Maydica* **2007**, 52 (3): 271-277. (Plant Sciences 108/147, IF₂₀₀₆= 0.569)

После избора у ванредног професора

3.3.7 Radulović, Z., Miočinović, J., Pudja, P., **Barač, M.**, Miloradović, Z., Paunović, D., Obradović, D.: The application of autochthonous lactic acid bacteria in white brined cheese production, *Mljekarstvo* **2011**, 61(1), 15-25. (Agriculture, Dairy & Animal Science)

3.3.8 Marjanović, D., Jovanović, D., Baars, A., **Barač, M.**: Effects of high hidrostatic pressure on the viscosity of β -lactoglobulin solution, *Mljekarstvo* **2011**, 61 (2), 135-144. (Agriculture, Dairy & Animal Science)

3.3.9 Žilić, S., **Barač, M.**, Pešić, M., Hadži-Tašković, V., Šukalović, D., Dodig, D. Mladenović-Drinić, S., Janković, M.: Genetic variability of albumin-globulin contents, lypoxigenase and peroxidase activities among bread and durum wheat genotypes, *Genetika* **2011**, 43(3), 503-516.

3.4 Радови у часопису међународног значаја верификовани посебном одлуком (M₂₄)

После избора у ванредног професора

3.4.1 Vrbničanin S., Božić D., Malidža G., Dušanić N., Pavlović D., **Barac M.**: Tolerance of sunflower (*Helianthus annuus* L.) to imazethapyr, *Helia*, **2008**, 31(48):85-94. (Web: www.doiserbia.nb.rs, ISSN 1018-1806).

3.4.2 Žilić, S., **Barač, M.**, Pešić, M., Stanojević, S., Nišavić, A., Saratlić, G., Tolimir, M. (2010) : Characterization of sunflower seed and kernel proteins, *Helia*, 33 (52), 1-12. (Web: www.doiserbia.nb.rs, ISSN 1018-1806).

3.5 Радови у часописима који нису били на ISI листи у доба објављивања

3.5.1 Jovanović, S., **Barač M.**, Mačej O.: Whey proteins-Properties and Possibility of Application, *Mljekarstvo*, **2005**, 55, 215-233 (<http://hrcak.srce.hr>)

4. Радови објављени у домаћим часописима (M₅₀)

Пре избора у звање ванредог професора

4.1 Берењи, Ј., Крстић, Б., Стојановић, Г., **Бараћ, М.**, Вицо, И. Сикора, М., Тошић, М.: Епифитотична појава вируса мозаичне кржљавости кукуруза на сирку метлашу, *Заштита биља* **1996**, 47, 27-36. (M₅₁)

4.2 Тошић, М., Крстић, Б., Стојановић, Г., **Бараћ, М.**, Вицо, И.: Доказивање вируса шарке шљиве електрофоретскоимуноензимском методом, *Заштита биља* **1996**, 47, 45-50. (M₅₁)

4.3 Blanuša, T., Stikić, R., Vucelić–Radović, B., Jovanović, M., **Barać, M.**, Veličković, D.: Dynamics of Biosynthesis of Total Nitrogen and Oil in Two Cultivars of Soybean Differing in Drought Sensitivity, *Acta Biologica Yugoslavica: Plant and Soil* **1997**, 46, 43–49. (M₅₁)

4.4 Veličković, D., Vucelić–Radović, B., **Barać, M.**, Stanojević, S.: Change of soybean polypeptide composition during thermal inactivation of trypsin inhibitors, *Acta Periodica Technologica* **2000**, 31, 193-199. (M₅₁)

4.5 Крстић, Б., Дукић, Н., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**: Активност и профили изоензима пероксидазе у вирозно мозаичном лишћу кукуруза, *Заштита биља* **2001**, 52, 51-64. (M₅₁)

4.6 Veličković, D., Vucelić–Radović, B., **Barać, M.**, Simić, D.: Change of Trypsin Inhibitor Activity as a Function of Pressure and the Duration of Thermal Treatment of Soybean Flour, *Rev. of Res. Work Fac. Agr. Belgrade* **1992**, 37, 109–116. (M₅₁)

4.7 Bojović, P., Perunović, M., Živković, D., **Barać, M.**: Uticaj pola ,mase i odmora pre klanja na dinamiku i stepen iskrvarenja svinja, *Tehnologija mesa* **1992**, 5, 203. (M₅₂)

4.8 Бојовић, П., Радовановић, Р., Бастић, Љ., Перуновић, М., **Бараћ, М.**: Принос, састав и функционална својства плазме у зависности од врсте и концентрације стабилизатора у крви, *Технологија меса* **1993**, 2-3, 67. (M₅₂)

4.9 Veličković, D., Vucelić–Radović, B., **Barać, M.**, Simić, D., Ristić, N.: Characterisation of the Change of Soybean Flour Protein Composition During Thermal Inactivation of Trypsin Inhibitors, *Rev. of Res. Work Fac. Agr. Belgrade* **1994**, 39, 41–48. (M₅₂)

4.10. Veličković, D., Vucelić–Radović, B., **Barać, M.**, Simić, D., Ristić, N.: Effect of Soybean Flour Steaming on Polypeptide Content and Composition of Extractable Proteins, *Rev. of Res. Work Fac. Agr. Belgrade* **1995**, 40, 145–153. (M₅₂)

4.11 Veličković, D., Vucelić–Radović, B., Barać, M., Stanojević, S.: Effect of Soybean Thermal Inactivation on Trypsin Inhibitor Activity of Protein Isolate, *Rev. of Res. Work Fac. Agr. Belgrade* **1997**, 42, 229–234. (M₅₂)

4.12 D. Živković, V. Perić, **M. Barać** and Marija Perunović: Cholesterol content in meat of some Cyprinidae, *J. Agric. Sci.* **2002**, 47, 179-188. (M₅₂)

4.13 Пешић, М., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**: Карактеризација полипептидног састава различитих генотипова соје, *Архив за пољопривредне науке* **2003**, 64, 157-165. (M₅₂)

- 4.14 Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С., Пешић, М., и М.Љубичић: Биолошки активни фактори сојиног протеинског изолата добијеног из хидротермички третираног ломљеног зрна, *Архив за пољопривредне науке* **2003**, 227-228. (M₅₁)
- 4.15 Мађеј, О., Јовановић, С., **Бараћ, М.**: Утицај врсте млека на квалитет сјеничког сира и сирева у типу сјеничког сира израђеног аутохтоном технологијом, *Биотехнологија у сточарству* **2004**, 20, 109-118. (M₅₁)
- 4.16 Мађеј, О. Јовановић, С., Сераглић, С., **Бараћ, М.**: Производња свјежих сирева на бази коагрегата протеина млека, *Биотехнологија у сточарству* **2004**, 20, 119-130. (M₅₁)
- 4.17 Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**: Карактеристике аутохтоне производње сјеничког сира на подручју сјеничко-пештерске висоравни, *Биотехнологија у сточарству* **2004**, 20, 131-140. (M₅₁)
- 4.18 Jovanović, S., Maćej, O., **Barać, M.**: Influence of drying temperature of curd particles on composition of the curd made of milk in which coaggregates were formed, *Journal of Agricultural Sciences* **2004**, 49, 65-75. (M₅₁)
- 4.19 Stanojević, S. Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Pešić, M.: The effect of autoclaving on soluble protein composition and trypsin inhibitor activity of cracked soybeans, *Acta periodica Technologica* **2004**, 35, 49-59. (M₅₁)
- 4.20 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Мађеј, О. Карактеристике аутохтоне производње хомолског белог сира у саламури, *Биотехнологија у сточарству* **2004**, 20, 157-165. (M₅₁)
- 4.21 Macej, O., Jovanovic, S., **Barać, M.**: Influence of various coagulation factors on chemical composition gained by ultracentrifugation from casein gel, *Journal of Agricultural Sciences* **2004**, 49, 219-233. (M₅₁)
- 4.22 Мађеј, О., Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Никетић, Г.: Утицај различитих фактора на термичку стабилност млека, *Биотехнологија у сточарству* **2005**, 21, 77-95. (R₅₁)
- 4.23 Miroljub B. **Barać**, Sladjana P. Stanojević and Snežana T. Jovanović: Characterization of alkali-modified soy protein concentrate, *Acta Periodica Technologica* **2005**, 36, 11-23 (M₅₁)
- 4.24 Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**: Сиреви на бази коагрегата и копреципитата, *Биотехнологија у сточарству* **2005**, 21, 147-175. (M₅₁)
- 4.25 Цакић, С., Костић-Деспотовић, Љ., Лачњевац, Ч., Ђорђевић, Д., **Бараћ, М.**, Рајковић, М., Глигорић, М.: Праћење фотодеградације нитролакова ФТИР спектроскопијом, *Заштита материјала* **2006**, 47 (3), 39-44 (M₅₂)
- 4.26 Радуловић, З., Радин, Д., **Бараћ, М.**, Ђеровски, Ј., Обрадовић, Д.: Карактеризација аутохтоних бактерија млечне киселине рода *Lactococcus*, *Прехрамбена индустрија* **2005**, 16, 66-70. (M₅₂)
- 4.27 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Мађеј, О.: Рандман полутврдих сирева произведених од млека у коме је образован комплекс казеина и серум протеина, *Прехрамбена индустрија* **2005**, 16, 50-55. (M₅₂)
- 4.28 Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**, Вучић, Т.: Дистрибуција састојака млека при производњи полутврдих сирева на бази коагрегата протеина млека, *Прехрамбена индустрија* **2006**, 17, 68-72. (M₅₂)

- 4.29 Станојевић, С., **Бараћ, М.**, Вуцелић-Радовић, Б., Пешић, М., Јовановић, С.: Принос и квалитет сојиног млека и тофуа зависно од начина производње, *Прехрамбена индустрија* **2006**,17, 57-64. (M₅₂)
- 4.30 Лачњевац, Ч., Павловић, М., Ристић, Н., **Бараћ, М.**, Костић, А., Глигорић, М.: Заштита опреме од корозије у систему за пастеризацију млека, *Прехрамбена индустрија* **2006**,17, 103-110. (M₅₂)
- 4.31 Сераглић, С., Мађеј, О., Јовановић, С., **Бараћ, М.**: Дистрибуција састојака млека при производњисирева са плаво-зеленим плеснима у типу горгонзоле, *Прехрамбена индустрија* **2006**,17, 87-91. (M₅₂)
- 4.32 Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**, Вучић, Т.: Динамика киселости и минералних материја током зрења полутврдог сира на бази коагрегата протеина млека, *Прехрамбена индустрија* **2006**,17 (3-4), 38-44. (M₅₂)

После избора у ванредног професора

- 4.33 Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**, Вучић, Т.: Протеолитичке промене током зрења полутврдог сира произведеног на бази коагрегата протеина млека, *Прехрамбена индустрија* **2007**,18, 26-31. (M₅₂)
- 4.34 Јовановић, С., **Бараћ, М.**, Вучић, Т. Мађеј, О. Савремене могућности искоришћења сурутке, *Биотехнологија у сточарству* **2008**, 24, 219-235. (M₅₁)
- 4.35 Вучић, Т., Јовановић, С., Мађеј, О., **Бараћ, М.**, Сераглић, С., Јовановић, З., Технологија и квалитет ужичког кајмака, *Биотехнологија у сточарству* **2008**, 24, 267-277. (M₅₁)
- 4.36 Ђероски, Ј., Радуловић, З., **Бараћ, М.**, Пауновић, Д., Обрадовић, Д., Пуђа, П.: Примена аутохтоних бактерија млечне киселине у производњи белих сирева у саламури, *Храна и исхрана* **2008**,1-4. 49-54 (M₅₃)
- 4.37 Stanojević, S., **Barać, M.**, Pesić, M., Milovanović, M., Vucelić-Radović, B.: Protein Composition in Tofu of Corrected Quality, *Acta periodica technologica* **2010**, 41, 77-86. (M₅₁)

5. Научна саопштења

5.1 Научна саопштена на међународним скуповима штампана у књигама радова

5.1.1 У целини или облику проширеног извода (M₃₃)

Пре избора у звање доцента:

- 5.1.1.1 Krstić, B., Stojanović, G., Vico, I., **Barać, M.**, Malinarić, B.: Comparative investigations of some Tobacco Mosaic Virus Isolates from different hosts plants, *Proceedings of the First Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes*, Belgrade, **1997**, *Acta Horticulturae*, 462, 483-490.

5.1.1.2 Blanuša, T., Stikić, R., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Veličković, D.: Dynamic of biosynthesis of soybean (*Glycine max L. Merr.*) storage proteins under water stress conditions, *2nd Balkan Symposium on Field Crops*, Novi Sad, **1998**, *Symp. Proceedings* 2, 139-141.

5.1.1.3 Вуцелић-Радовић, Б.; **Бараћ, М.**, Станојевић, С. Пешић, М. Хрустић, М., Миладиновић, Ј., Пријић, Љ., Сребрић, М.: Биолошки вредни протеини домаћих сорти соје у производњи рибље хране, *II међународна конференција «Рибарство»*, Београд, **2005**, *Зборник радова*, 272-278.

5.1.1.4 Macej, O., Jovanovic, S., **Barac, M.**, Seratlic, S., Vucic, T.: Chemical and sensory characteristics of Svrlijig white cheese, *8th International Symposium Modern Trends in Livestock Production*, Belgrade, **2005**, *Biotechnology in animal husbandry*, 21, 369-375.

5.1.1.5 Станојевић, С., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Пешић, М.: Утицај начина екстракције на растворљивост протеина и активност биолошки активних компоненти хидротермички третираног сојиног брашна, *Други бијенални међународни конгрес хотелијерства*, Београд, **2005**, *Зборник радова* 311-316.

После избора у зване ванредног професора:

5.1.1.6 Seratlic, S. Macej, O., Jovanovic, S., **Barac, M.**, Marinkovic, S.: Characteristics of Gorgonzola type cheeses produced in Serbia, *5th International Congress on Food Technology*, Proceedings Vol 3, Thessaloniki, **2007**.

5.1.1.7 Antić, V., Vučković, V., Dojčinović, B., Antić, M., **Barać, M.**, Govedarica, M.: Investigation of The Course of Reaction Between Silanol-terminated (Polydimethylsiloxane) and 1,4-Butanediol *European Polymer Congress*, **2007**

5.1.1.8 **Barać, M.**, Stanojević, S., Pešić, M., Soybean protein products-Characteristics and possible application, *Treći bijenalni međunarodni kongres Hotel-plan*, Beograd, 23-25 novembar, Beograd **2007**, *Zbornik radova* 429- 438.

5.1.1.9 **Barać, M.**, Pešić, M., Žilić, S., Srebrić, M., a Mladenović- Drinić, S.: Identification of soluble protein fractions and their subunits in soybeans with black and yellow kernel coat. *46th Croatian and 6th International Symposium of Agriculture*, 14-18. februar **2011.**, Croatia. Book of paper. 681-685.

5.1.2 Радови штампани у облику кратког извода (M₃₄)

Пре избора у звање ванредног професора:

Пре избора у звање ванредног професора:

5.1.2.1 Krstić, B., Stojanović, G., Vico, I., **Barać, M.**, Malinarić, B.: Comparative investigations of some tobacco mosaic virus isolates from different host plants, *The First Balkan Symposium Vegetables and Potatoes*, Belgrade, **1996**, *The Book of Abstracts*, 99.

5.1.2.2 Veličković, D., Vucelić-Radović, B., Jović, S., **Barać, M.**, Veličković, Z.: Characterisation of soluble proteins in musts and wines, *1st International Conference on Chemical Sciences and Industry of South-East European Countries*, Halkidiki, **1998**, *Book of Abstracts*, Vol. I. 204.

5.1.2.3 Veličković, D., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Stanojević, S.: Effect of soybeans thermal inactivation of trypsin inhibitor activity and composition of soluble protein, *1st International Conference on Chemical Sciences and Industry of South-East European Countries*, Halkidiki, **1998**, *Book of Abstracts*, Vol. I. 154.

5.1.2.4 Veličković, D., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Stanojević, S., Vučetić, J., Vrvic, M., Ljubičić, M.: A modified method of phytic acid determination in soybeans, *1st International Conference on Chemical Sciences and Industry of South-East European Countries*, Halkidiki, **1998**, *Book of Abstracts*, Vol. I, 256.

5.1.2.5 Blanuša, T., Stikić, R., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Veličković, D.: Dynamics of protein biosynthesis in the seeds of two soybean genotypes differing in drought susceptibility, *The 11th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology*, Varna, **1998**, *Bulgarian Journal of Plant Physiology* (Special issue), 259.

5.1.2.6 Stanojević, S., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Pešić, M.: The soybean isolate polypeptide composition influenced by the hydrothermal modification of biologically active compounds, *4th International Conference on the Chemical Societies of the South – East European Countries on Chemical Sciences in Changing Times: Vision, Challenges and Solutions*, Belgrade, **2004**, *Book of Abstracts*, Vol. II, 221.

5.1.2.7 Pešić, M., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Stanojević, S.: The Influences of different genotypes on phytochemicals in soybean, *4th International Conference on the Chemical Societies of the South – East European Countries on Chemical Sciences in Changing Times: Vision, Challenges and Solutions*, Belgrade, **2004**, *Book of Abstracts*, Vol. II, 204.

5.1.2.8 **Barac, M.**, Stanojevic, S., Pesic, M.: Effects of limited hydrolysis on traditional soy protein concentrate, *1st South East European Congress of Chemical Engineering*, Belgrade, **2005**, *Book of Abstracts*, 88.

5.1.2.9 Božić, D., Vrbničanin, S., **Barać, M.**, Stefanović, L.: Determination of the degree of resistance of Sorghum Halepense (L.) Pers. To Nucleosulfuron (S-2), *International Maize Conference: Accomplishments and Perspectives*, Belgrade, **2005**, *Book of Abstracts* 59.

5.1.2.10 Jovanović, S., Mačej, O., **Barać, M.**: Iskorišćenje sastojaka mleka u proizvodnji polutvrdih sireva na bazi koagregata mleka, *XVIII Naučno-stručni skup poljoprivrede i prehrambene industrije*, Neum, **2005**, *Zbornik izvoda*, 220.

5.1.2.11 Prijic, L., Srebric, M., Vucelić-Radović, B., **Barać, M.**, Stanojević, S., Perić, V.: Soybean seed constituents change and vigour deterioration in unfavourable storage conditions, *XVII International Botanical Congress*, Wiena, **2006**, *Book of Abstracts*, 655.

- 5.1.2.12 Jovanović, S., Mačej, O., **Barac, M.**, Vučić, T.: Titratable acidity dynamics during ripening of semihard cheese based on milk protein coaggregates, XIX Naučno-stručni skup poljoprivrede i prehrambene industrije, Neum, **2006**, Knjiga izvoda 195.
- 5.1.2.13 Sanja, S., Macej, O., Jovanovic, S., **Barac, M.**: The influence of two different types of *Penicillium roqueforti* molds on the protein changes in Gongorzola type blue-veined cheeses during ripening, *2nd International Congress in Food Industries*, Patras, Greece **2006**, *Congress proceedings* 123-124.
- 5.1.2.14 **Barac, M.**, Vucelić-Padović, B., Stanojević, S.: The effect of microwave heating on soybean protein composition and components with trypsin inhibitor activity, *3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemistry in the New Millennium-an Endless Frontier*, Bucharest, **2002**, *Book of Abstracts*, Vol II, 203.
- 5.1.2.15 Jovanovic, S., Macej, O., **Barac, M.**, Vučić, T.: Nitrogen matter changes during ripening of semihard cheese based on milk protein coaggregates, 37. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran, 2006, *Zbornik sažetaka*, 19-20.
- 5.1.2.16 Jovanović, S., Mačej, O., **Barac, M.**, Vučić, T.: *Tradicionalni sirevi parenog testa i skorup-kajmak u Srbiji i mogućnost njihove zaštite*. Quality Standardization and Workshop: Protected Designation of Origin and Geographical Indication of Autohtonous Cheeses, Norwegian-South Eastern Europe (SEE) Programme: Agriculture, Forestry and Veterinary Medicine in Norway and Bosnia and Herzegovina, Croatia and Serbia and Montenegro (2006-2009), Sarajevo 09-10 November, **2006**.

После избора у звање ванредног професора:

- 5.1.2.17 Seratlic, S. Macej, O., Jovanovic, S., **Barac, M.** The compositional and proteolytical changes in gorgonzola type cheeses during ripening, 3. *Slovenski kongres o hrani in prehrani*, Radenci, 23.-26. September **2007**, *Book of Abstracts*, 79.
- 5.1.2.18 Seratlic, S., Macej, O., Jovanovic, S., **Barac, M.**, Jovanovic, Z. Changes of Nitrogen Fractions During Ripening of Gorgonzola-type Cheese Produced in Serbia, 5th IDF Symposium on cheese ripening, 9-13 march **2008**, Bern, Switzerland. *Book of Abstracts* 116-117.
- 5.1.2.19 Radin, D. Radulovic, Z. Obradovic, D., **Barac, M.**, Paunovic, D. Autochthonous Lactic Acid Bacteria from Serbian White Brined Cheeses, 5th *IDF Symposium on cheese ripening*, 9-13 march **2008**, Bern, Switzerland, *Book of Abstracts*, 147.
- 5.1.2.20 **Barac, M.**, Jovanovic, S., Pesic, M., Macej, O. Proteolytic changes during Sjenica cheese ripening, *The 38th Croatian dairy experts symposium*, 23-26. November **2008**, Lovran, *Book of Abstracts*, 125.
- 5.1.2.21 Marjanovic, D., Jovanovic, S., Baars, A., **Barac, M.**. Effect of high hidrostatic pressure on the viscosity of β -lactoglobulin solution, *The 38th Croatian dairy experts symposium*, 23-26. November **2008**, Lovran, *Book of Abstracts*, 115.
- 5.1.2.22 Jovanovic, S., Macej, O., **Barac, M.**, Vucic, T.. Traditional plastic-curd cheeses in Serbia, *The 38th Croatian dairy experts symposium*, 23-26. November, Lovran **2008**, *Book of Abstracts*, 61.
- 5.1.2.23 Tomic, N., Tomasevic, I., Radovanovic, R., **Barac, M.**, Sobajic, S., Saicic S. Changes in Myofibrillar Proteins and Fatty Acid Composition During Production of

“Uzice Beef Prshuta” – Traditional Dry-Cured Meat Product. *55th ICOMST, Proceedings*, PE4.34, Copenhagen **2009**, Denmark

5.1.2.24 Pešić, M., **Barać, M.**, Vrvic, M., Ristić, N., Maćej, O., Stanojević, S. Karakterizacija proteina mlijeka krave, koze i ovce nativnom PAGE, *39th Croatian dairy experts symposium*, Opatija 24-27 October **2010**, Book of Abstracts, 70-71.

5.1.2.25 Kostić, A. Pešić, M., **Barać, M.**, Maćej, O., Jovanović, J.: Comparison of swelling process of polyacrylic acid hydrogel in distilled water and milk protein solutions, *The 39th Croatian dairy experts symposium*, Opatija 24-27 October **2010**, Book of Abstracts 61-62.

5.1.2.26 Kostic, A., Pesic, M., **Barac, M.**, Popovic, A.: Swelling process of polyacrylic hydrogel and absorption of copper ions in milk protein solutions, *European Meeting of Environmental Chemistry*, 8-11.12. **2010**, Portorož, Slovenia, Book of Abstracts 180.

5.2.27 Slađana Stanojević, **Miroljub Barać**, Mirjana Pešić, Biljana Vučelić-Radović: The Influence of Soybean Storage Protein Genotypic Differences on Tofu Quality, *1st FCUB ERA Workshop Food Safety and Health Effects of Food*, Belgrade, January 31-February 1, **2011** Book of Abstracts 19.

5.2.28 **Barac, M.**, Cabrilo, S., Stanojevic, S., Pešic, M.: Effect of limited hydrolysis by hymosin on functional properties of pea protein isolate, *2nd FCUB ERA Workshop Food Chemistry and Biotechnology*, Belgrade October 18-19, **2011**, Book of Abstracts 20.

5.2.29 Pešić, M., **Barać, M.**, Maćej, O., Ristić, N., Stanojevic, S., Vrvic, M., Micellar/Serum distribution of heat-induced whey protein/κ-CN complexes in caprine milk, *2nd FCUB ERA Workshop Food Chemistry and Biotechnology*, Belgrade, October 18-19, **2011**, Book of Abstracts 21.

5.2.30 **Barać, M.**, Čabrilo, S., Stanojević, S., Pešić, M., Žilić, S., Kostić, A.: The effect of processing and limited proteolysis on protease inhibitor and lypoxigenase activity of pea protein isolate, *22th International Scientific-Conference of Agriculture and Food Industry*, Sarajevo, Bosnia and Hercegovina, September 28-October 1, **2011**, Book of Abstracts 137.

5.2 На скуповима националног значаја штампаног у књигама радова

5.2.1 Радови штампани у целини (M₆₃)

Пре избора у ванредног професора:

5.2.1.1 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С.: Антинутритивни параметри хидротермички третираног ломљеног сојиног зрна, *Југословенско Саветовање "Производња и прерада уљарица"*, Бар, **1997**, *Зборник радова*, , 360–366.

5.2.1.2 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С.: Упоредно испитивање активности инхибитора трипсина и уреазе у различито третираним фракцијама ломљеног сојиног зрна, *ИИИ Југословенски симпозијум прехранбене технологије*, Београд, **1998**, *Зборник радова ИИИ*, 44–48.

5.2.1.3 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., Јовић, С., **Бараћ, М.**, Величковић, З.: Карактеризација протеина у вину и шири електрофорезом на поилакриламидном

гелу, *IIII Југословенски симпозијум прехранбене технологије*, Београд, **1998**, *Зборник радова*, свеска II, 1–6.

5.2.1.4 Пријић, Љ., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Сребрић, М., Жилић, С., Пешић, М.: Соја као нови извор Здравствено безбедног сира, *Еко-Конференција Здравствено безбедна храна 2002*, *Тематски зборник*, 147-152.

5.2.1.5 Лачњевац, Ч., Цакић, С., Глигорић, М., Павловић, М., **Бараћ, М.**, Рајковић, М.: Чишћење унутрашњих површина водоводних цеви од корозије, 27. Стручно-Научни скуп са међународним учешћем «Водовод и канализација», **2006**, *Зборник радова*, 41-47.

5.2.1.6 Цакић, С., Костић-Деспотовић, Љ., Лачњевац, Ч., Глигорић, М., **Бараћ, М.**, Ђорђевић, Д.: Утицај ултравиолетног зрачења на физичко-механичка својства нитролакова, *XX Симпозијум о корозији и заштити материјала*, Подгорица, **2006**, *Књига радова* 108-114.

После избора у ванредног професора:

5.2.1.7 Јовановић, С. Мађеј, О., Вучић, Т., **Бараћ, М.**: Стандардизација производње полутврдог сира на бази коагрегата, *Симпозијум „Млеко и производи од млека*, Тара 04.-08. јун, **2008.**, *Зборник радова* 55-64.

5.2.2 Радови штампани у облику кратког извода (М₆₄ МНТ)

Пре избора у звање ванредног професора

5.2.2.1 Величковић, Д., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С., Симић, Д.: Утицај притиска водене паре и дужине трајања термичког третмана на инактивацију и протеински састав сојиног брашна, *III Југословенски симпозијум прехранбених технолога*, Београд, **1995**, *Зборник извода радова*, 82.

5.2.2.2 Блануша, Т., Стикић, Р., Вуцелић-Радовић, Б., Јовановић, М., **Бараћ, М.**, Величковић, Д. : Садржај укупног азота, растворљивих протеина и уља у семену сората соје различите осетљивости на сушу, *XIII Симпозијум југословенског друштва за физиологију биљака*, Крагујевац, **1997**, *Зборник извода саопштења*, 23.

5.2.2.3 Крстић, Б., Стојановић, Г., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**: Активност и профил изоензима пероксидазе у лишћу кукуруза шећерца зараженог вирусом мозаичне кржљавости кукуруза и УУ сојем вируса мозаика шећерне трске, *IV Југословенски конгрес о заштити биља и Међународни симпозијум о интегралној заштити ратарских биљака*, Врњачка Бања, **1998**, *Зборник резимеа*, 44.

5.2.2.4 Блануша, Т., Стикић, Р., Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Величковић, Д.: Улога протеина у реакцијама биљака на стресс, *XVIII Симпозијум југословенског друштва за физиологију биљака*, Београд, 1999, *Зборник извода саопштења*, 100.

5.2.2.5 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С.: Промене полипептидне структуре сојиног протеинског изолата при термичкој инактивацији антинутритивних компоненти, *Југословенски конгрес прехранбеног, армацеутског и хемијског инжењерства*, Нови Сад, **1999**, *Зборник извода радова*, 42.

5.2.2.6 Величковић, Д., Вуцелић–Радовић, Б., **Бараћ, М.**, Станојевић, С., Љубичић, М.: Промене протеинског састава сојиног протеинског изолата приликом термичке инактивације инхибитора трипсина, 6. *Југословенски симпозијум биохемије*, Београд, **1999**, *Изводи радова*, 26.

5.2.2.7 **Бараћ, М.**, Вуцелић-Радовић, Б., Станојевић, С., Пешић, М.: Утицај начина термичке обраде на инхибиторску активност ломљеног зрна соје, 10. *Југословенски конгрес о исхрани*, Београд, **2002**, *Књига извода радова*, 85.

5.2.2.8 Пешић, М. Вуцелић-Радовић, Б., **Бараћ, М.**: Карактеризација полипептидног састава различитих генотипова соје, *В Смотра радова младих научних радника из области биотехнике*, Београд, Земун Поље, **2003**, *Зборник резимеа*, 90.

5.2.2.9 Александар М. Јокић, Никола М. Ристић, **Мирољуб Б. Бараћ**, Биљана М. Младеновић: Олигосахариди који садрже лактозу- галактоолигосахариди, *Симпозијум «Млеко и млечни производи»*, Тара, **2005**, *Књига извода*, 116-118.

5.2.2.10 Радуловић, З., Радин, Д., Обрадовић, Д., **Бараћ, М.**, Мартиновић, А.: Селекција аутохтоних сојева бактерија млечне киселине рода *Лацтоцоцус*, *Симпозијум Млеко и производи од млека, стање и перспективе*, Златибор, **2004**, *Зборник радова*, 249.

5.2.2.11 Вучић, Т., Јовановић, С., Маћеј, О., **Бараћ, М.**, Сератлић, С.: Квалитет Ужичког кајмака, *Симпозијум Млеко и млечни производи «Аутохтони бели сиреви у саламури»*, Тара, **2006**, *Зборник радова*, 81.

5.2.2.12 Дојчиновић, Б., Пајић, Д., Антић, В., Вучковић, М., Антић, М., **Бараћ, М.**, Ђонлагић, Ј.: Кополимери на бази поли(бутилентерефталата) и поли(капролактон)- поли(диметилсилоксана), XIV симпозијум о хемији и технологији макромолекула, Београд, **2006**, *Књига извода радова*, 51.

5.2.2.13 Ранђеловић, С., Антић, В., Вучковић, М., Дојчиновић, Б., **Бараћ, М.**, Говедарица, М., Ђонлагић, Ј.: Синтеза и карактеризација термопластичних еластомера на бази поли(бутилентерефталата) и поли(капролактон)-поли(диметилсилоксана), *XLIV Саветовање Српског Хемијског Друштва*, Београд, **2006**, *Књига извода*, 46.

После избора у звање ванредног професора:

5.2.2. 14 Pešić, M., Stanojević, S., Vrvic, M., **Barač, M.**: Characterisation of major milk proteins from different species by electrophoresis using a high-molarity Tris bufer

system, XLIX Savetovanje srpskog hemijskog društva, Kragujevac, 2011, Book of Abstracts 89.

Приказ радова

У протеклом периоду др Мирољуб Бараћ се веома успешно бавио научно-истраживачким и стручним радом у области биохемије. Најзначајнији радови односе се на протеине соје у којима истражује утицај генотипских варијација на протеински састав и полипептидну композицију резервних протеина соје, као и утицај заступљености појединих протеина на неке технолошке функционалне особине попут растворљивости, емулгујућих и пенивих својстава. Другу групу радова из ове проблематике представљају радови који се односе на испитивање физиолошких и биохемијских адаптивних реакција соје изазваних стресом суше. У овим радовима праћена је динамика биосинтезе укупних азотних материја и уља као и динамика биосинтезе доминантних резервних протеина. Један број радова односи се на различите модалитете термичког третмана на садржај, састав и структуру доминантних протеина семена соје, као и промене које настају током различитих технолошких поступака припреме протеинских производа од соје (протеинског брашна, концентрата, изолата и тофуа). У овој групи радова разматра се и ефекат примењених третмана на компоненте које могу имати негативан ефекат у исхрани (инхибитори протеаза, фитинска киселина), а који се у савременој светској литератури све више разматрају као биолошки активне компоненте семена соје које могу имати и позитиван терапеутски ефекат у лечењу најтежих болести. У једном броју радова разматра се могућност примене хемијског и ензиматског модификовања традиционалног сојиног протеинског концентрата у циљу добијања протеинског производа побољшаних функционалних карактеристика. Кандидат се бавио утицајем генотипа и начина припреме на квалитет сира припремљеног од соје. Поред протеина соје, кандидат је у сарадњи са другим ауторима бавио се и другим биљним протеинима, као што су протеини пшенице, кукуруза и сунцокрета. У овој групи радова разматран је ефекат генотипа на протеински састав дурум и хлебних генотипова пшенице и генетски условљену варијабилност албуминске-глобулинске фракције и активности липоксигеназе и пероксидаза; као и протеински састав различитих генотипова сунцокрета. У једном броју радова, кандидат је у сарадњи са другим коауторима окарактерисао протеински састав и технолошка функционална својства протеинског брашна и изолата припремљених од различитих генотипова грашка и могућност примене делимичне ензимске модификације у циљу побољшања нутритивних и технолошких-функционалних особина изолата протеина грашка. Ови радови указали су да протеини грашка могу бити врло погодни и јефтини супституенти протеина анималног порекла, као и да ензимско модификовање значајно доприноси бољој растворљивости, емулговању и бољим пенивим својствима.

Другу групу радова др Мирољуба Бараћа чине радови из области протеина млека. Они се односе на испитивање утицаја високих температура на протеине млека. Ова истраживања односе се на карактеризацију природе и динамике образовања хемијских комплекса између казеина и серум протеина у млеку, односно коагрегата и копреципитата млека са циљем већег искоришћења укупних протеина млека. У овим радовима сугерише се закључак да у основи коагрегата

леже дисулфидне интеракције казеина и серум протеина, као и да се преко коагрегата и копреципитата може искористити преко 95% укупних азотних материја. Кандидат се са другим ауторима у једном броју радова бавио и проучавањем биохемијских промена током традиционалне производње аутохтоних сирева и искоришћења серум протеина, факторима ензимске коагулације млека, утицајем појединих фактора на реолошке особине, микроструктуру и хемијски састав казеинског гела током зрења сирева са плаво зеленим плеснима. Као резултат ових и претходно поменутих радова написане су и две монографије у којима је коаутор др Мирољуб Бараћ. Поред тога, кандидат с бавио и проблемом могућности детекције присуства протеина крављег млека у смеси са овчијим и козијим млеком, као и дистрибуцијом серум протина у киселим суруткама добијеним из смеше крављег и овчијег, као и крављег и козијег млека. Као резултат ових радова развијена је електрофоретска метода којом се може детектовати присуство крављег млека у концентрацији од 3%. Предмет изучавања кандидата био је и ефекат високих хидростатичких притисака на чисте растворе β -лактоглобулина.

Поред радова који се односе на биљне протеине и протеине млека неколико радова односе се на садржај и састав протеина шире и вина, као и неколико радова који се односе на проучавање биљних вируса. Неколико радова односе се на утицај неких фактора на принос, функционалне особине и протеински састав крвне плазме.

6. Други видови ангажовања у научноистраживачком и стручном раду

6.1 Техничка решења:

Мађеј, О., Јовановић, С., сератлић, С., Вучић, Т., Милорадовић, З., Ралевић, Н., мекић, Ц., Трифуновић, Г., Бараћ, М., радуловић, З., Дајић Стевановић, З., Станковић, И., касалица, А., Миочиновић, Д. (2010): Нови производ/Нови технолошки поступак производње високопротеинских тврдих сирева са додатком лековитог и ароматичног биља. Техничко решење проистекло је из пројекта Б.Т.Н. 351004.Б и прихваћено од стране матичног одбора.

6.2.Патенти: Нема резултата у овој области.

6.3 Предавања по позиву на научним скуповима

6.3.1 **Бараћ, М.**, Јовановић, С., Мађеј, О: Протеолитичке промене током зрења аутохтоних белих сирева у саламури, *Симпозијум „Млеко и производи од млека*, Тара 21-25 мај, **2006**.

6.3.2 **Бараћ, М.**, Јовановић, С., Пешић, М., Мађеј, О.: Биохемијске трансформације током зрења сира, *Симпозијум „Млеко и производи од млека*, Тара 04.-08. јун, **2008**.

6.4 Остали видови ангажовања

6.4.1 Учешће у пројектима

6.4.1.1 Пројекат: Технолошка и техничка истраживања у области прехранбене технологије у циљу унапредјења прераде пољопривредних производа 1991–1993.

Тема: *Изолати и концентрати биљних протеина од значаја за прехранбену индустрију*

6.4.1.2. Пројекат: Развој нових и усавршавање постојећих технолошких поступака прераде сировина биљног порекла 1994–1997.

Тема: *Изолати и концентрати биљних протеина од значаја за прехранбену индустрију*

6.4.1.3. Пројекат: Основна истраживања у прехранбеној технологији 1991–1995

Тема: *Карактеризација биљних протеина (легуминоза и цереалија) с посебним освртом на антинутритивне ефекте.*

6.4.1.4. Пројекат: Агробилошка, биохемијска и екофизиолошка истраживања у ратарству, повртарству, воћарству и виноградарству 1996–2000.

Тема: *Испитивање генетског ресурса индустријског биља.*

6.4.1.5 Пројекат Б.Т.Н.7.1.3.0713.Б: Нове технологије за високовредне производе: функционална храна, Тема: *Високопротеински сир - нова технологија*, Министарства за науку, технологије и развој РС, 2002-2005. године

6.4.1.6 Пројекат Б.Т.Н. 351002.Б: Национални програм биотехнологија и агроиндустрија, Тема: *Оптимизација и стандардизација аутохтоних млечних производа са заштитом ознаке порекла*, Министарства за науку, технологије и развој РС, 2006-2010. године

6.4.1.7 Пројекат Б.Т.Н. 351004.Б: Национални програм биотехнологија и агроиндустрија, Тема: *Стандардизација производње полутврдог сира на бази коагрегата протеина млека*, Министарства за науку, технологије и развој РС, 2006-2010. Године.

6.4.1.8 Пројекат Б.Т.Н. 351005: Национални програм биотехнологија и агроиндустрија:Тема: *Оптимизација и стандардизација технологије производње трајних сувомеснатих производа од овчијег и свињског меса*. Министарства за науку, технологије и развој РС, 2006-2010. године

6.4.1.9 БТ 20121 Унапређење система управљања безбедношћу и квалитетом у процесима производњи традиционалних производа од меса са оствареном заштитом географског порекла, Министарства за науку, технологије и развој РС, 2006-2010. године.

У току су пројекти

6.4.1.10 Пројекат ИИИ46009: *Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту*, 2011, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије

6.4.1.11 Пројекат ТР 31069 *Коришћење биљних извора протеина, дијеталних влакана и антиоксиданаса у производњи хране*. Министарство за науку и технолошки развој РС 2011-2014.

Кандидат је и руководиоца једне од тема у оквиру пројекта ТР30169.

6.4.2 Цитираност радова

Према међународним базама (Scopus, Sci Finder, ISI/WEB of Science) радови кандидата до сада **цитирани су 43 пута**, без аутоцитата.

6.4.3 Рецензентска делатност

Бараћ др Мирољуб је рецензент за четири часописа са SCI-листе и то: *Journal of American Oil Chemical Society*, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *Mljekarstvo*, *African Journal of Biotechnology* као и часописа *Technologica acta* (ISSN 1840-0426), који није на SCI-листи. Такође, рецензирао је радове за два домаћа часописа *Journal of Agricultural Sciences* и *Архив пољопривредних наука*. Поред тога, ангажован је и као рецензент радова за *Интернационални симпозијум Агронома Хрватске* који се одржава у Опатији 2012 године.

Б. Остале релевантне активности

Бараћ др Мирољуб је био и стални члан Програмског одбора Симпозијума «Млеко и производи од млека» који је организовао Пољопривредни факултет и Заједница за сточарство Србије.

Бараћ др Мирољуб је остварио и добру сарадњу са Регионалним центром за младе таленте. Рад кандидата чији је он ментор освојио је прво место из хемије, на Регионалном такмичењу и смотри научно-истраживачких радова талената 2006 године, као и специјалну диплому на Републичком такмичењу младих талената.

Као један од аутора рада презентираниог на *XLIV Саветовању Српског Хемијског Друштва*, добио је и IUPAC-ову награду за презентацију, Такође, коаутор је и рада који је добио прву награду на *39 Симпозијуму хрватских експерата у млекарству*.

На основу Споразума о научно-техничкој сарадњи Пољопривредног факултета у Земуну и Тенхолошког факултета у Зворнику (Универзитет Источно Сарајево) а на позив декана технолошког факултета др Мирољуб Бараћ формирао је предмет Биохемија који је и држао две школске године (2008/2009 и 2009/2010).

У досадашњем раду др Мирољуб Бараћ остварио је успешну сарадњу са колегама са универзитета на подручју бивше Југославије (Пољопривредно-прехрамбени факултет у Сарајеву, Земљоделски факултет у Скопљу, Агрономског и Прехрамбено-биотехнолошким факултетом у Загребу), а у току је сарадња са колегама са ВОКУ универзитета у Бечу (департамента Crop Sciences).

Др Мирољуб Бараћ активан је и у раду у различитим комисијама на факултету. Представник је Института за прехрамбену технологију и биохемију у КОКСУ, Комисије за спровођење студентске анкете, као и Комисије за нормативна акта.

Е. Закључак и предлог Комисије

Из Комисији доступног материјала, може се видети да у области научно-истраживачког рада, кандидат др Мирољуб Б. Бараћ има **тридесет један (31) рад**

објављен у међународним часописима, **двадесет осам (28)** у часописима са SCI листе, **два (2)** у часописима признатим као међународни од стране Министарства за просвету и науку и једног у часопису који у години издавања није био на SCI листи. При томе, од избора у звање ванредног професора објавио је **20 радова** у међународним часописима и то **петнаест (15)** у часописима ранга M_{21} и M_{22} (**13 M_{21}** и **2 M_{22}**), **три (3)** у часописима M_{23} и **два (2)** у часописима ранга M_{24} . Поред тога, др Мирољуб Бараћ коаутор је монографије националног значаја и има штампаних 32 научна рада пре избора и 5 радова после избора за ванредног професора у часописима националног значаја. Такође, коаутор је осам прегледних радова и три поглавља у монографијама националног значаја. Коаутор је једне монографије и једног практикума. Кандидат др Мирољуб Б. Бараћ има велико искуство у универзитетској настави и позитивне оцене за своју наставну активност као сарадник и наставник. Данас је ванредни професор на основним и академским дипломским студијама и задужен је за предмете Основе биохемије, Биохемија, Биохемија хране, Виши курс биохемије хране, а на докторским студијама држи наставу из предмета: Прехрамбено–технолошка биохемија (део предмета), Инструменталне методе анализа (део предмета), Хемијске и биохемијске трансформације производа анималног порекла (део предмета), Одабрана поглавља из прехрамбено-технолошке биохемије (део предмета).

На основу свих сагледаних чињеница везаних за научно-истраживачки и стручни рад и наставне активности кандидата, Комисија сматра да кандидат испуњава услове за избор у звање редовног професора и предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета у Београду да подржи предлог Комисије и изабере др Мирољуба Б. Бараћа за редовног професора за ужу научну област Биохемија.

Београд, 9.01.2012.

Комисија

др Мирослав ВРВИЋ, ред.проф.
Хемијски факултет у Београду

др Драгица ЗОРИЋ, ред.проф.
Пољопривредни факултет у Београду

др Биљана ВУЦЕЛИЋ-РАДОВИЋ ред.проф.
Пољопривредни факултет у Београду