



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА

Одлуком Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Хемијског факултета (УБХФ) број 587/2 од 11.07.2024 године, одређени смо за чланове Комисије за спровођење поступка избора др Иване Продић, Научног сарадника Института за вирусологију, вакцине и серуме "Торлак" у Београду, у научно звање **Виши научни сарадник**. На основу анализе достављене документације и увида у научно-истраживачки рад др Иване Продић, а сагласно Закону о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019 од 8. јула 2019) и Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/2020), као и члановима 46. и 105. Статута Хемијског факултета, Комисија подноси Наставно-научном већу Хемијског факултета Универзитета у Београду следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Ивана Продић рођена је 16. јула 1984. године у Новом Саду, где је завршила основну школу и гимназију "Јован Јовановић Змај", природно-математички смер. Академске студије је уписала на Универзитету у Новом Саду, Природно-математичком факултету, Департману за Биохемију, 2003. године. Дипломирала је у марту 2010. године на тему „Синтеза нових оксимино деривата андрост-5-ена“. Дипломирала је са оценом 10 и укупном просечном оценом 7,77 (7 и 77/10) чиме је стекла звање дипломирани биохемичар. Мастер студије биохемије на Универзитету у Београду-Хемијском факултету уписала је 2010. године, а завршила 5. септембра 2011. године на Катедри за биохемију одбравивши тему „Модификација β -лактоглобулина ултразвуком у присуству угљених хидрата неензимском гликозилацијом (гликацијом) Мајаровом реакцијом“ са оценом 10 на мастер раду и укупном просечном оценом 9,00, чиме је стекла звање мастер биохемичар. Докторске студије уписала је школске 2011/12. год. на УБХФ, на смеру Биохемија. Докторску дисертацију под називом „Дигестомика алергена кикирикија и карактеризација фрагмената отпорних на протеолизу“ одбранила је 04.12.2019. године (Прилог 1-диплома).

Од 01.04.2012 до 01.07.2013. године запослена је као стручни сарадник у лабораторији за ЦД и масену спектрометрију <http://helix.chem.bg.ac.rs/osoblje/416.html>. Током дела овог периода кандидаткиња је користила породилско одсуство. Након истека породилског одсуства, др Ивана Продић наставља рад на експериментима везаним за докторску дисертацију. Од 01.09.2016. до 27.02.2017. запослена је као истраживач приправник на Иновационом центру УБХФ, а од 27.02.2017. као истраживач сарадник на Иновационом центру УБХФ <http://helix.chem.bg.ac.rs/osoblje/416.html>. Кандидаткиња је стекла звање Научни сарадник 24.2.2020. године (Прилог 2). На УБХФ је била члан европског пројекта у периоду од 2018-2021: "Twinning of research activities for the frontier research in the fields of food, nutrition and environmental 'omics (FoodEnTwin) Но. 810752, тип пројекта: Хоризон2020, финансиран од стране Европске комисије <http://helix.chem.bg.ac.rs/projekti/96/index.html>. Кандидаткиња је била и члан других националних и мултилатералних пројеката попут: "Молекуларна својства и

модификације неких респираторних и нутритивних алергена" – ОИ172024, тип пројекта: национални фундаментални пројекат (2011-2019), финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (МЕСТД); 2017-2018: "Геномика, транскриптомика, дигестија и мишји модел сензибилизације протеина за трансфер липида", тип пројекта: мултилатерална научна и технолошка сарадња у региону Дунава, финансирана од стране МЕСТД, Аустријске и Словачке научне фондације; као и "Побољшање стратегије процене ризика од алергија за нове протеине у храни (ImpARAS)" тип пројекта: EU COST Action FA1402 (2015-2018).

Од марта 2023. се запошљава на Институту за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, а потом од 29.09.2023. године прелази на Институт за вирусологију, вакцине и серуме "Торлак" <https://torlak.rs/zaposleni/ivana-prodic/>, где активно учествује у научним и организационим активностима. До сада је поднела 4 предлога пројеката као главни истраживач: један у оквиру позива Фонда за науку Републике Србије ПРОМИС, два у оквиру позива билатералних сарадњи Министарства науке, технолошког развоја и иновација са Словенијом и Италијом, и 1 предлог пројекта Центра за промоцију науке у оквиру позива "Грађанска наука". Такође, Ивана је ментор Емилији Станковић у SEED RESEARCH GRANT научном пројекту који је део пројекта SAIGE, тј. трансформације института „Торлак“ (SAIGE -Пројекат акцелерације иновација и подстицања иновација и подстицања раста предузетништва у републици Србији, финансираним од стране Светске банке). Ивана Продић је у првој селекцији крајем 2023. године „Изврност у науци“ – Министарства науке, технолошког развоја и иновација награђена јер се налази на листи 10% најбоље ранжираних истраживача на основу цитираности из области природно-математичких и медицинских наука <https://nitra.gov.rs/images/nauka/izvrsnost-u-nauci/2024-03-15/prirодно-matematicke-i-medicinske-nauke-mart-2024.pdf>. Члан је Спрског хемијског друштва (СХД), Биохемијског друштва Србије (БДС) и потпредседник Српског удружења са протеомику (СеПА) од јуна 2023. године <https://torlak.rs/zaposleni/ivana-prodic/>. Ивана је била члан организационог и научног одбора за неколико престижних симпозијума и конференција, укључујући 1. међународну конференцију ImpARAS 2015. и прву FCUB-ERA радионицу 2011. Поред тога, одиграла је значајну улогу у организацији СеПА симпозијума у његових седам итерација, као и 2023 EuroFoodChem конференције. Актуелни пројекат у којем учествује је "Неглобуларни протеини у ери машинског учења (ML4NGPML)" EU COST Action CA21160, у оквиру радних група 2 и 3, везаним за истраживање и рачунарско моделирање иманентно неуређених протеина. Актуелне области научно-истраживачког рада су хемија хране, имунологија, имунопротеомичка карактеризација респираторних алергена и алергена хране, и биоинформатика.

2. Библиографски подаци

Резултати остварени након избора у звање научни сарадник

Класификација резултата према Прилозима 1-3 Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 159/2020) објављених након последњег избора у научно звање (Научни сарадник, 24.02.2020), као и резултата који су

публиковани након одлуке Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Хемијског факултета о предлогу за стицање научног звања Научни сарадник (12.12.2019) обележени су са “(*)”.

**Радови објављени у научним часописима међународног значаја M14
(4 поена x 2 поглавља=8, нормирано 6.22):**

1. **Ivana Prodić**, Katarina Smiljanić and Jelena Radosavljevic. (2020) Food Allergens' Susceptibility to Proteolysis. In J. Radosavljevic (Ed.), A Closer Look to Proteolysis. chapter 6. NY, USA: Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 978-1-53618-677-2. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5726>, (Прилог 3 - Одлука о категоризацији поглавља).
2. Katarina Smiljanić, Jelena Mihailovic, **Ivana Prodić**, Teodora Đukić, Tamara Vasović, Vesna Jovanović and Tanja Ćirković Veličković. (2020) Trypsin as a Proteomic Probe for Assessment of Food Protein Digestibility in Relation to Chemical and Post-translational Modifications. In J. Radosavljevic (Ed.), A Closer Look at Proteolysis. chapter 4., NY. USA: Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 978-1-53618-677-2 (Прилог бр 4 - Одлука о категоризацији поглавља).

**Рад у међународном часопису изузетних вредности M21a
(2x10+1x8.33 = 28.33 поена):**

1. Khulal U., Stojadinović M., **Prodić I.**, Rajković A., Ćirković-Veličković T., (2023) Comparative digestion of thermally treated vertebrates and invertebrates allergen pairs in real food matrix. *Food Chemistry*, Volume 405, Part B. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134981>.

ISSN: 0308-8146

IF2021: 9.231

категорија према JCR: Food Science & Technology: 9/142

Број хетероцитата: 3

Број аутора: 5

M21a=10

2. **Prodić, I. ***; Krstić Ristivojević, M, and Smiljanić, K*. (2023), Antioxidant properties of protein-rich plant foods in gastrointestinal digestion – peanuts as our antioxidant friend or foe in allergies. *Antioxidants*, 12(4), 886; <https://doi.org/10.3390/antiox12040886>.
***corresponding authors**

ISSN: 2076-3921

IF2021: 7.675

категорија према JCR: Food Science & Technology: 12/144, Chemistry, Medicinal 4/63

Број хетероцитата: 2

Број аутора: 3

M21a=10

3. Smiljanić K., **Prodić I.**, Trifunović S., Krstić Ristivojević, M., Aćimović M., Stanković Jeremić J., Lončar B., Tešević V. (2023) Multistep approach points to compounds responsible for the

biological activity and safety of hydrolates from nine Lamiaceae medicinal plants on human skin fibroblasts. *Antioxidants*, 12(11), 1988; <https://doi.org/10.3390/antiox12111988>.

ISSN: 2076-3921

IF₂₀₂₁: 7.675

категорија према JCR: Chemistry, Medicinal: 4/63

Број хетероцитата: 4

Број аутора: 8

$M21a=10/(1+0,2(8-7))=8,33$

Рад у међународном врхунском часопису M21 (8x3=24 поена, нормирано 19.67):

1. Trivić T, Blagojević G, Živančević-Simonović S, Janjušević A, Dragačević L, Burazer L, **Prodić I**, Rajna Minić R (2024) Thyroglobulin specific IgE and a possible link to suspected penicillin induced allergic skin manifestations - cross sectional study. *Food Chem Toxicol.* 190:114795. doi: 10.1016/j.fct.2024.114795.

ISSN: 0278-6915

IF₂₀₂₂: 4.3

категорија према JCR: Toxicology: 20/94

Број хетероцитата: 0

Број аутора: 8

$M21=8/(1+0,2(8-7))=6,67$

2. **Prodić I**, Smiljanić K., Nagl C., Ballmer-Weber B., Hoffmann-Sommergruber K. and Veličković T.Ć. (2022), INFOGEST Digestion Assay of Raw and Roasted Hazelnuts and Its Impact on Allergens and Their IgE Binding Activity. *Foods*, 11, 2914. <https://doi.org/10.3390/foods11182914>;

ISSN:2304-8158

IF₂₀₂₁: 5.561

категорија према JCR: Food Science & Technology: 35/144

Број хетероцитата: 1

Број аутора: 6

$M21=8$

3. Đukić T, Smiljanić K, Mihailović J, **Prodić I**, Apostolović D, Liu SH, Epstein MM, van Hage M, Stanić-Vučinić D, Ćirković Veličković T. (2022) Proteomic profiling of major peanut allergens and their post-translational modifications affected by roasting. *Foods*, 11(24), 3993; DOI: 10.3390/foods11243993; <https://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5702>.

ISSN: 2304-8158

IF₂₀₂₁: 5.561

категорија према JCR: Food Science & Technology: 35/144

Број хетероцитата: 4

Број аутора: 10

$M21=8/(1+0,2(10-7))=5$

Рад у часопису M22 (5 поена):

1. **Prodić I.***, Minić R. and Stojadinović M (2024) The influence of environmental pollution on the allergenic potential of grass pollen. *Aerobiologia*. doi.org/10.1007/s10453-024-09829-7; ***corresponding author**

ISSN: 0393-5965

IF₂₀₂₃: 2.2

категорија према JCR: Environmental Sciences: 213/275

Број хетероцитата: 0

Број аутора: 3

$M22=5$

Саопштења са међународног скупа штампаног у изводу М34 (14x 0.5 поена = 7.0)

1. Đukić T, Smiljanić K, **Prodić I**, Ćirković Veličković T. (2023) Mass spectrometry analysis reveals impact of peanut roasting on post-translational modifications of key allergens and their hinderence of trypsin digestion. 12th Conference International scientific meeting of the Serbian Biochemical Society, September 21-23, 2023, Belgrade, Serbia “Biochemistry in Biotechnology” Book of Abstracts, page 146-146. <https://intor.torlakinstitut.com/handle/123456789/887>.

Број аутора: 4

М34=0.5

2. **Prodić I**, Đukić T., Jovanović, V., and Smiljanić, K. (2023) The use of tryptic food protein digests data in public proteomic repositories to assess the effects of chemical and post-translational modifications on digestion outcomes. In *4th Belgrade Bioinformatics Conference* Vol. 4 pp. 107-107. Metropol hotel, Belgrade, Serbia, July 19th, 2023. Organizer: Institute of molecular genetics and genetic engineering. <https://belbi.bg.ac.rs/> <https://imagine.imgge.bg.ac.rs/handle/123456789/2052>.

Број аутора: 4

М34=0.5

3. Vidović, M., Pantelić, A., Senćanski, M., **Prodić, I**. (2023) LEA4 proteins: How disordered are they? 1st Meeting on Machine learning and non-globular proteins, Hotel Clarion, Bratislava, Slovakia, 5-7, July 2023. Organizer: COST action and EU. <https://imagine.imgge.bg.ac.rs/handle/123456789/1933>.

Број аутора: 4

М34=0.5

4. Senćanski, M., **Prodić, I**, Pantelić, A., Vidović, M. (2023) Dehydrins in the service of protecting the DNA helix from the aspect of molecular dynamics (MD). In *4th Belgrade Bioinformatics Conference* Vol. 4 pp. 107-107. Metropol hotel, Belgrade, Serbia, July 19th, 2023. Organizer: Institute of molecular genetics and genetic engineering. <https://imagine.imgge.bg.ac.rs/handle/123456789/1997>.

Број аутора: 4

М34=0.5

5. Pantelić, A., **Prodić, I**, Milić D., Senćanski, M., Vidović, M. (2023) Drying without dying: revealing the role of late embryogenesis abundant proteins during desiccation in *Ramonda serbica*. CoMBoS2 – the Second Congress of Molecular Biologists of Serbia, Abstract Book – Trends in Molecular Biology, Belgrade, Serbia, 06-08 October 2023. <https://imagine.imgge.bg.ac.rs/handle/123456789/2149>.

Број аутора: 5

М34=0.5

6. Pantelić, A., Senćanski, M., **Prodić, I**, Milić D., Vidović, M. (2023) Group 4 late embryogenesis abundant (LEA) proteins as a model to study propensity for oligomerization. 1st Meeting on Machine learning and non-globular proteins, Hotel Clarion, Bratislava, Slovakia, 5-7, July 2023. Organizer: COST action and EU. <https://imagine.imgge.bg.ac.rs/handle/123456789/1934>.

Број аутора: 5

М34=0.5

7. Smiljanić, K., **Prodić, I**, Đukić, T., Vasović, T., Jovanović, V. B., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Effects of lysin's and arginine's modifications on trypsin proteolytic efficacy

imposed before and after the peanut roasting. In Book of Abstracts of *Proteomics and Metabolomics for Personalized Medicine, XV Italian Proteomics Association (ItPA) Annual Meeting in collaboration with Serbian (SePA) and Hellenic (HPS) proteomic associations, Catholic University of the Sacred Heart, Roma, Italy, 8th-10th September 2021* pp. 71-71. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5716>

Број аутора: 6

M34=0.5

8. Smiljanić, K., Prodić, I., Đukić, T., Vasović, T., Jovanović, V. B., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Trypsin as a proteomic probe to assess food protein digestibility in relation to post-translational modifications. In Book of Abstracts of *Virtual International Conference on Food Digestion 6th and 7th May, 2021* pp. 18-18, INFOGEST Cost action, INRAE, Teagasc LTD. https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_cherry_5773

Број аутора: 6

M34=0.5

9. Prodić, I., Smiljanić, K., Nagl, C., Hoffmann-Sommergruber, K., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Allergenicity assessment of Cor a 8 from raw and roasted hazelnut upon oral-gastric digestion phase of INFOGEST protocol. In *Book of Abstracts of the XXI EuroFoodChem Congress*, pp. 126-126, Organizer: Sociedade Portuguesa de Química. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5762>

Број аутора: 5

M34=0.5

10. Prodić, I., Smiljanić, K., Hoffmann-Sommergruber, K., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Influence of immune activity of Cor a 9 from raw and roasted hazelnuts after gastric digestion. In *Book of Abstracts of Unifood conference, Rectorate bldg. (Captain Miša mansion) Belgrade, September 24-25, 2021* pp. 142-142, Organizer: Univerzitet u Beogradu. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5730>

Број аутора: 4

M34=0.5

11. Prodić, I., Smiljanić, K., Hoffmann-Sommergruber, K., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Influence of Raw and Roasted Hazelnut Food Matrix on Ige Binding Activity After Application of the Harmonized Static Digestion Protocol. In *Book of Abstracts of the Final 3rd Workshop FoodenTwin 2021, Belgrade 16-18 June* pp. 36-36, Organizer: Univerzitet u Beogradu-Hemijski fakultet. (Прилог 5 – Одлука о категоризацији конференције). <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5764>

Број аутора: 4

M34=0.5

12. Prodić, I., Smiljanić, K., Hoffmann-Sommergruber, K., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Allergome of oral-gastric *in vitro* digest of roasted hazelnut shows stronger IgE binding compared to the raw counterpart. In *Book of Abstracts of Virtual International Conference on Food Digestion 6th and 7th May, 2021* pp. 62-62, Organizers: INFOGEST COST action, INRAE and Teagasc LTD. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5772>

Број аутора: 4

M34=0.5

13. Smiljanić, K., Đukić, T., Vasović, T., Prodić, I., Jovanović, V. B., and Ćirković-Veličković, T. (2021) Methods Development for Protein and Modifications Profiling. In the Book of Abstracts of the Final 3rd Workshop FoodenTwin 2021, Univerzitet u Beogradu-Hemijski fakultet, 16-18 June 2021, Belgrade Serbia pp. 11-11.

https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_cherry_5763. (Прилог 5 – Одлука о категоризацији конференције).

Број аутора: 6

M34=0.5

- (*)14. Mihailović, J., Apostolović, D., Smiljanić, K., Đukić, T., **Prodić, I.**, and Ćirković-Veličković, T. (2020) Immunoproteomics study of raw and roasted major peanut allergen post translational modifications (PTMs). In *Abstract Book of the 2nd FoodEnTwin Workshop "Experimental Animal models for food and environment"*, Vienna, February 6-7, 2020 pp. 1-7, Organizer: Medical University of Vienna-MUW. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5727>

Број аутора: 6

M34=0.5

Саопштења са националног скупа штампано у изводу M64 (3X0.2 = 0.6)

1. **Prodić, I.**, Burazer, L., Đorić, N., Krstić Ristivojević, M., and Smiljanić, K. (2023) *U Knjizi abstrakta Desetog nacionalnog kongresa Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije sa međunarodnim učešćem (UPPS), Hotel Gorski, Kopaonik 21-23 aprila 2023, usmena prezentacija*, pp. 58-58. <https://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5954>

Број аутора: 7

2. Smiljanić K., Trifunović S., **Prodić I.**, Divac Rankov A., and Ljujić M. (2023) Proteomic and protein modification profiling of lung cells BEAS 2B upon different electronic cigarette vapour treatments. In *the Book of Abstracts-VI Symposium of a Serbian proteomic society (SePA): „Discussion and Application of New Methods of Proteomics“*, Rectorate Bldg. of Faculty of Science, University of Kragujevac, 2nd June 2023, pp. <https://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5950>

Број аутора: 5

3. Smiljanić K., and **Prodić I.** (2023) Food allergies on the rise: the role of anthropogenic chemicals. *U Knjizi abstrakta Desetog nacionalnog kongresa Udruženja za preventivnu pedijatriju Srbije sa međunarodnim učešćem (UPPS), Hotel Gorski, Kopaonik 21-23 aprila 2023, predavanje u okviru sesije gastroenterologije i ishrane*, pp. 27-27. https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_cherry_5953.

Број аутора: 2

Радови пре избора у звање научни сарадник

Класификација резултата према Прилозима 1-3 Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (Сл. Гласник РС, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017.) објављених у периоду до 12.12.2019 када је покренут поступак избора у звање научни сарадник на УБХФ.

Поглавље у књизи водећег међународног значаја (M13) (7 поена):

1. Ćirković Veličković T., Stanić-Vucinić D., Al-Hanish A., Mihailović J., **Prodić I.**, Minić S., Stojadinović M., Radibratović M., Milčić M., Delivery of Epigallocatechin-3-Gallate by Bovine

Alpha-Lactalbumin Based on Their Non-covalent Interactions, In: Encyclopedia of Food Chemistry, 2019, Vol.3: 118-124, Elsevier, Melton, L., Shahidi, F., Varelis, P. (Eds.), DOI: 10.1016/B978-0-08-100596-5.22425-6. ISBN:978-0-12-814045-1

Број хетероцитата: 1 Број аутора: 9 $M13 = 7/(1+0,2(9-3))=3,18$

Радови у међународним часописима изузетних вредности M21a (10 поена):

1. Smiljanic K., **Prodic I.**, Apostolovic D., Cvetkovic A., Veljovic Dj., Mutica J., van Hage M., Burazer L., Cirkovic Velickovic T. In-depth quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen allergome in relation to environmental oxidative stress, 2019, Environment International, 126: 644-658, DOI: 10.1016/j.envint.2019.03.001. ISSN: 0160-4120 IF= 7,943 (2018) Environmental Sciences 8/251

Број хетероцитата: 16 Број аутора: 9 $M21a = 10/(1+0,2(9-7))=7,142$

2. Perusko M., Al-Hanish A., Mihailovic J., Minic S., Trifunovic S., **Prodic I.**, Cirkovic Velickovic T. Antioxidative capacity and binding affinity of the complex of green tea catechin and beta-lactoglobulin glycated by the Maillard reaction, 2017, Food Chemistry, 232:744-752, DOI: 10.1016/j.foodchem. 2017.04.074. ISSN: 0308-8146 IF =4,946 (2017) Food Science & Technology: 7/133

Број хетероцитата: 6 Број аутора: 7 $M21a=10$

3. Al-Hanish A., Stanic-Vucinic D., Mihailovic J., **Prodic I.**, Minic S., Stojadinovic M., Radibratovic M., Milcic M., Cirkovic Velickovic T., Noncovalent interactions of bovine α -lactalbumin with green tea polyphenol, epigallocatechin-3-gallate, 2016, Food Hydrocolloids, 61:241-250, DOI: 10.1016/j.foodhyd.2016.05.012. ISSN: 0268005X IF = 4,747 (2016). Food Science & Technology 5/130

Број хетероцитата: 17 Број аутора: 9 $M21a=10/(1+0,2(9-7))=7,142$

4. Stanic-Vucinic D., **Prodic I.**, Apostolovic D., Nikolic M., Cirkovic Velickovic T., Structure and antioxidant activity of β -lactoglobulin-glycoconjugates obtained by high-intensity-ultrasound-induced Maillard reaction in aqueous model systems under neutral conditions, 2013, Food Chemistry, 138(1):590-599, 10.1016/j.foodchem.2012.10.087. ISSN: 03088146, IF=3,655 (2011), Food Science & Technology 6/128.

Број хетероцитата: 45 Број аутора: 5 $M21a=10$

5. Stojadinovic M., Radosavljevic J., Ognjenovic J., Vesic J., **Prodic I.**, Stanic-Vucinic D., Cirkovic Velickovic T., Binding affinity between dietary polyphenols and β -lactoglobulin negatively correlates with the protein susceptibility to digestion and total antioxidant activity of complexes formed, 2013, Food Chemistry, 136: 1263-1271, DOI:

10.1016/j.foodchem.2012.09.040. ISSN: 03088146, IF=3,655 (2011), Food Science & Technology 6/128

Број хетероцитата: 64 Број аутора: 7 M21a=10

Радови у врхунским међународним часописима M21 (8 поена):

1. **Prodic I.**, Smiljanic K., Simovic A., Radosavljevic J. and Cirkovic Velickovic T. Thermal Processing of Peanut Grains Impairs Their Mimicked Gastrointestinal Digestion While Downstream Defatting Treatments Affect Digestomics Profiles, 2019, Foods, 8 (10), 463; DOI:10.3390/foods8100463. ISSN: 2304-8158, IF=4,092 (2018), Food Science & Technology 36/135

Број хетероцитата: 8 Број аутора: 5 M21=8

2. **Prodic, I.**, Stanic-Vucinic, D., Apostolovic, D., Mihailovic, J., Radibratovic, M., Radosavljevic, J., Burazer, L., Milcic, M., Smiljanic, K., van Hage, M., Cirkovic Velickovic, T., Influence of peanut matrix on stability of allergens in gastric-simulated digesta: 2S albumins are main contributors to the IgE reactivity of short digestion-resistant peptides, 2018, Clinical and Experimental Allergy, 48(6): 731-740, DOI: 10.1111/cea.13113. ISSN: 0954-7894 IF =5,264 (2016). Allergy 4/26

Број хетероцитата: 43 Број аутора: 11 $M21=8/(1+0,2(11-7))=4,444$

3. Tantoush Z., Apostolovic D., Kravic B., **Prodic I.**, Mihajlovic L., Stanic-Vucinic D., Cirkovic Velickovic T., Green tea catechins of food supplements facilitate pepsin digestion of major food allergens, but hampers their digestion if oxidized by phenol oxidase, 2012, Journal of Functional Foods, 4(3):650-660, DOI:10.1016/j.jff.2012.04.006 ISSN: 1756-4646 IF = 2,632 (2012). Food Science & Technology 20/124,

Број хетероцитата: 17 Број аутора: 7 M21=8

Саопштења са међународног скупа штампано у изводу M34 (0.5 поена)

1. **Ivana Prodić**, Katarina Smiljanić, Jelena Mihailović, Karin Hoffmann-Sommergruber, Tanja Ćirković Veličković, Digestomics of raw and roasted hazelnut according to Harmonized static digestion method suitable for solid food and characterization of gastric-phase products, 6th International Conference on Food Digestion, Granada, Spain, April 2-4, 2019, organized by COST action "INFOGEST", poster presentation 378/182, Proceedings page 191.

2. Jelena Mihailovic, **Ivana Prodic**, Katarina Smiljanic, Tanja Cirkovic Velickovic, Comparative study of raw and thermally treated peanut major allergen post-translational modifications (PTMs), V Symposium of the Serbian Association for Proteomics, Novi Sad, Serbia, 31 May, 2019, Invited lecture L-10, Abstract Book ISBN: 978-86-7031-511-2, page 16.

3. Jelena Mihailović, **Ivana Prodić**, Katarina Smiljanić, Tanja Ćirković Veličković, Investigation of raw and thermally treated peanut major allergen post-translational modifications (PTMs), 1st FoodEnTwin Workshop “Food and Environmental - Omics”, Belgrade, June 20-21, 2019, organized by Horizon2020 project “Foodentwin” consortium: UBFC&SASA; poster presentation P3, Abstract Book, page 26. http://media.horizon2020foodentwin.rs/2019/09/D3.2Workshop_merged.pdf

4. Katarina Smiljanić, **Ivana Prodić**, Danijela Apostolović, Jelena Mutić, Marianne van Hage, Lidija Burazer, and Tanja Ćirković Veličković, Highly improved method for in-depth post-translational modification profiling: example of Timothy grass (*Phleum pratense*) pollen proteomes from polluted and preserved environments, 1st FoodEnTwin Workshop “Food and Environmental -Omics”, Belgrade, June 20-21, 2019, organized by Horizon2020 project “Foodentwin” consortium: UBFC&SASA; Invited lecture No 1, Abstract Book, pages 5-6. http://media.horizon2020foodentwin.rs/2019/09/D3.2Workshop_merged.pdf

5. Katarina Smiljanic, **Ivana Prodic**, Danijela Apostolovic, Djordje Veljovic, Jelena Mutic, Marianne van Hage, Lidija Burazer, Tanja Cirkovic Velickovic, In-depth quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen proteome in relation to environmental pollution and causal oxidative stress, V Symposium of the Serbian Association for Proteomics, Belgrade, Serbia, 31 May 2019, The book of Abstracts ISBN: 978-86-7031-511-2, invited lecture L7, page 13.
 $M34=0,5/(1+0,2(8-7))=0,417$

6. Katarina Smiljanic, **Ivana Prodic**, Danijela Apostolovic, Djordje Veljovic, Anka Cvetkovic, Jelena Mutic, Marianne van Hage, Lidija Burazer, Tanja Cirkovic Velickovic. Wide and deep PTM quantitative profiling of post-translational modifications of Timothy grass pollen proteome in relation to environmental oxidative stress caused by pollution, EAACI 2019, Lisbon, Portugal. Meeting Abstract Allergy, (2019), vol. 74: 878; <https://doi.org/10.1111/all.13962>.
 $M34=0,5/(1+0,2(9-7))=0,357$

7. Katarina Smiljanic, **Ivana Prodic**, Danijela Apostolovic, Jelena Mutic, Marianne van Hage, Lidija Burazer, Tanja Cirkovic Velickovic, Unrestricted and quantitative method of post-translational modifications profiling: Timothy grass pollen proteome in relation to increased oxidative stress caused by environmental pollution, ItPA and HPS XIV Congress Catanzaro, June 25-27 th , 2019, Abstract book, Oral presentation O-11, page 38.

8. **Ivana Prodić**, Katarina Smiljanić, Jelena Mihailović, Karin Hoffmann- Sommergruber, Tanja Ćirković Veličković, Digestomics of raw and roasted hazelnut according to INFOGEST protocol and characterization of gastric-phase products, 1st FoodEnTwin Workshop “Food and Environmental -Omics”, Belgrade, June 20-21, 2019, organized by Horizon2020 project “Foodentwin” consortium: UBFC&SASA; poster presentation P2, Abstract Book, page 25. http://media.horizon2020foodentwin.rs/2019/09/D3.2Workshop_merged.pdf.

9. **Ivana Prodić**, Pawel Dubiela, Jelena Mihailović, Dragana Stanić-Vučinić, Katarina Smiljanić, Karin Hoffmann-Sommergruber, Tanja Ćirković Veličković, Digestomics of walnut and its nsLTPs allergens reveals their ultimate resistance to gastric digestion, 4th ImpARAS conference, ImpARAS, Portici, Italy, Jun 19-21, 2018, Abstract Book, page 59.

10. **Ivana Prodić**, Danijela Apostolović, Dragana Stanić-Vučinić, Jelena Radosavljević, Jelena Mihailović, Tanja Ćirković Veličković, Digestomics of Raw Peanut and Characterization of Gastric-Phase Released Peptides of Peanut Allergens, 15th Human Proteome Organization World Congress (HUPO), Taipei, Taiwan, 18-22 September 2016, Abstract Book, page 1104.

11. **Ivana Prodić**, Danijela Apostolović, Jelena Radosavljević, Jelena Mihailović, Dragana Stanić-Vučinić, Tanja Ćirković Veličković, Characterization of gastric-phase products of raw peanut digested according to the harmonized static digestion method suitable for solid food, 1st International ImpARAS Conference organized by COST action ImpARAS, Belgrade, Serbia, 24-26 November 2015, Abstract Book page 50.

12. **Ivana Prodić**, Luka Mihajlović, Tanja Ćirković Veličković, Dragana Stanić-Vučinić, Non-thermal ultrasound-induced glycation of β -lacto globulin in Maillard reaction, 6th Central European Congress on Food, Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012, Abstract Book page 043.

13. Simeon Minić, Uroš Anđelković, Aleksandra Nikolić Kokić, **Ivana Prodić**, Ivana Spasojević, T. Sotiroudis, Milan Nikolić, The effects of phycocyanobilin from *Spirulina* on human erythrocytes: *in vitro* study, Food, health and well-being: Belgrade Food International Conference, Belgrade, Serbia, 26-28 November, 2012, Abstract Book, page 66.

14. Danijela Apostolović, **Ivana Prodić**, Dragana Stanić-Vučinić, Tanja Ćirković Veličković, Structural changes in major food allergens upon binding to epigallocatechin 3-gallate, Food, health and well-being: Belgrade Food International Conference, Belgrade, Serbia, 26-28 November, 2012, Abstract Book, page 96.

15. **Ivana Prodić**, Danijela Apostolović, Tanja Ćirković Veličković, Dragana Stanić- Vučinić. High-intensity ultrasound induces Maillard reaction in neutral aqueous solution of β -lacto globulin with several sugars, Food, health and well-being: Belgrade Food International Conference, Belgrade, Serbia, 26-28 November, 2012, Abstract Book, page 93.

16. Jelena Mihailović, Danijela Apostolović, **Ivana Prodić**, Tanja Ćirković Veličković, Covalent interactions between epigallocatechin-3-gallate and major globular food allergens, Food, health and well-being: Belgrade Food International Conference, Belgrade, Serbia, 26-28 November, 2012, Abstract Book, page 94.

17. Marija Stojadinović, Jana Ognjenović, Jelena Radosavljević, Jelena Mihailović, **Ivana Prodić**, Dragana Stanić-Vučinić, Tanja Ćirković Veličković, Non-covalent interactions between dietary polyphenols and bovine beta-lactoglobulin: Effect on the protein structure, digestibility and total antioxidant capacity, 22nd IUBMB Congress/37th FEBS Congress,

Seville, Spain, 4-9 September, 2012, FEBS, JOURNAL Special Issue: SI Supplement, 279(1), page 400.

18. Ziyad Tantoush, Danijela Apostolovic, **Ivana Prodic**, Bojana Kravic, Luka Mihajlovic, Dragana Stanic-Vucinic, Tanja Cirkovic Velickovic, Green tea catechins of food supplements facilitate pepsin digestion of major food allergens, but hampers their digestion if oxidized by phenol oxidase, Proceedings of the 1st International Conference on Food Digestion, Cesena, Italy, 19-21 March, 2011, Abstract Book, page 69.

Радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у изводу (M64):

1. **Ivana Prodić**, Dragana Stanić-Vucinić, Danijela Apostolović, Jelena Radosavljević, Jelena Mihailović, Katarina Smiljanić, Tanja Ćirković Veličković, Gastric digestome of whole peanut grains from the aspect of immunoproteomics: Characterization of digested allergens in the real food matrix, IV Symposium of the Serbian Association for Proteomics, Belgrade, Serbia, 25 May, 2018, Invited lecture, Abstract Book.

2. **Ivana Prodić**, Urmila Khulal, Jelena Mutić, Jelena Mihailović, Katarina Smiljanić, Tanja Ćirković Veličković, Digestomics of Japanese abalone in real food matrix, IV Symposium of the Serbian Association for Proteomics, Belgrade, Serbia, 25 May, 2018, poster presentation, Abstract Book.

3. Katarina Smiljanić, **Ivana Prodić**, Ivana Aleksić, Đorđe Veljović, Jelena Mutić, Lidija Burazer, Tanja Ćirković Veličković, Deep and quantitative profiling of PTMs in ecologically preserved and polluted pollen proteomes of timothy grass reveals predominant source of contamination, Serbian Proteomic Association, Serbian Proteomic Association-SePa, Belgrade, Serbia 25 May, 2018, poster presentation, Abstract Book.

4. **Ivana Prodić**, Dragana Stanić-Vučinić, Danijela Apostolović, Jelena Mihailović, Jelena Radosavljević, Katarina Smiljanić, Tanja Ćirković Veličković, Investigation of digestion resistance and allergenic potential of peanut allergens in gastric digestion according to *in vitro* static harmonized model, 54. Serbian Chemical Society Meeting, September 29-30, 2017, Belgrade, Serbia, oral presentation, Book of Abstracts, ISBN978-86-7132-067-2, page 50.

5. Katarina Smiljanić, **Ivana Prodić**, Jelena Mutić, Lidija Burazer, Anka Cvetković, Tanja Ćirković Veličković. Air-traffic pollution effects on post-translational modifications of timothy grass (*Phleum pratense*) pollen proteome and its allergenic potential., 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, Srpsko Hemijsko Društvo, Book of Abstracts, strana 51 (usmena prezentacija), ISBN 978-86-7132-067-2, Beograd, Srbija, 29 - 30 septembar, 2017.

6. **Ivana Prodić**, Dragana Stanic-Vucinić, Danijela Apostolović, Jelena Mihailović, Jelena Radosavljević, Katarina Smiljanić, Tanja Ćirković Velicković, Whole grain of peanut digestomics according to harmonized static digestion protocol suitable for solid food and characterization of short digestion resistant fragments, 7th Meeting of the Serbian Biochemical Society, November 10-12, 2017, Belgrade, Serbia, Abstract Book p195 – 197.

Ивана Продић: „Дигестомика алергена кикирикија и карактеризација фрагмената отпорних на протеолизу“. Докторска дисертација, одбрањена 04.12.2019. на Универзитету у Београду-Хемијском факултету (ментори редовни професор, др Тања Ћирковић Величковић, Универзитет у Београду-Хемијски Факултет и др Катарина Смиљанић, Научни саветник Универзитета у Београду-Хемијски Факултет).

Бројчани преглед свих радова у каријери до покретања стицања тренутног звања научни сарадник (датум Одлуке ННВ 12.12.2019):

Коаутор је 8 научних радова, као и једног поглавља у књизи водећег међународног значаја (M13). Збир ИФ часописа објављених радова у годинама у којима су радови изашли је 36.85. Збир вредности према М коефицијентима свих радова је 97.2 а нормирано 85.7.

Поглавље у књизи водећег међународног значаја (M13): 1

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a): 5

Рад у врхунским међународним часописима (M21): 3

Рад саопштен на међународном скупу штампан у изводу (M34): 18

Рад саопштен на скупу националног значаја штампан у изводу (M64): 6

Одбрањена докторска дисертација (M71): 1

Бројчани преглед - Након одлуке Научног Већа о предлогу покретања поступка ради стицања звања Научни сарадник:

Коаутор је 7 научних радова и два монографска поглавља категорисана са M14 категоријом. Збир најповољнијих ИФ објављених радова за овај период износи 42.203, што просечно по публикацији износи више од ИФ 6. Збир вредности према М коефицијентима свих научних остварења је нормирано 66.82 а без нормирања износи 74.6.

Поглавље у књизи међународног значаја (M14): 2

Радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a): 3

Радови у врхунским међународним часописима (M21): 3

Рад у истакнутом међународном часопису (M22): 1

Саопштења са међународног скупа штампано у изводу (M34): 14

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64): 3

Укупни радови целе досадашње каријере др Иване Продић (2012-2024) су до сада цитирани 619 пута, h-индекс цитираности 8, тј. 555 пута без аутоцитата свих аутора h-индекс 8 (Scopus, 10.07.2024), односно 698 пута, h-индекс 8 на основу података са Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=hvmQqtwAAAAJ&hl=en> 10.07.2024. Њихова укупна вредност према М коефицијентима је 171.8 а са нормирањем 152.52.

2A. Најзначајнија научна остварења др Иване Продић **(5 одабраних референци)**

У периоду након стицања звања Научни сарадник, пет најзначајнијих научних остварења у којима је кандидаткиња др Ивана Продић остварила кључни допринос су:

- M14 Ivana Prodić, Katarina Smiljanić and Jelena Radosavljevic.** (2020) Food Allergens' Susceptibility to Proteolysis. In J. Radosavljevic (Ed.), A Closer Look to Proteolysis. chapter 6. NY, USA: Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 978-1-53618-677-2. <http://cherry.chem.bg.ac.rs/handle/123456789/5726>
- M21a Khulal U., Stojadinović M., Prodić I., Rajković A., Ćirković-Veličković T.,** (2023) Comparative digestion of thermally treated vertebrates and invertebrates allergen pairs in real food matrix. Food Chemistry, Volume 405, Part B. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134981>.
- M21a Prodić, I. *†; Krstić Ristivojević, M, and Smiljanić, K*†.** (2023), Antioxidant properties of protein-rich plant foods in gastrointestinal digestion – peanuts as our antioxidant friend or foe in allergies. *Antioxidants*, 12(4), 886; <https://doi.org/10.3390/antiox12040886>. IF 7,675 (2021), *corresponding author, †equally contributing author
- M21 Prodić, I., Smiljanić, K., Nagl, C., Ballmer-Weber, B., Hoffmann-Sommergruber, K. and Veličković, T.Ć.** (2022), INFOGEST Digestion Assay of Raw and Roasted Hazelnuts and Its Impact on Allergens and Their IgE Binding Activity. *Foods*, 11, 2914. <https://doi.org/10.3390/foods11182914>; IF 5,561, (2021).
- M21 Trivić T, Blagojević G, Živančević-Simonović S, Janjušević A, Dragačević L, Burazer L, Prodić I, Rajna Minić R** (2024) Thyroglobulin specific IgE and a possible link to suspected penicillin induced allergic skin manifestations - cross sectional study. *Food Chem Toxicol.* 190:114795. doi: 10.1016/j.fct.2024.114795.

Од наведених радова, два рада су објављена у међународним часописима изузетних вредности (M21a) и два у врхунским међународним научним часописима (M21), а један је поглавље у часопису M14 категорије.

3. Анализа радова који кандидаткињу квалификују за избор у звање Виши научни сарадник

Др Ивана Продић је квалификован кандидат чија биографија сведочи о високом нивоу академског, истраживачког и професионалног постигнућа. Од почетка каријере интересује се за фундаментална истраживања из неколико области протеинске биохемије, имунологије и алергологије, али и хемије хране.

Конкретно, Др Ивана Продић се превасходно бави имунопротеомичком карактеризацијом респираторних и нутритивних алергена, укључујући и њихову дигестомику. Њена истраживања обухватају и примену биоинформатичких алата у протеинској биохемији. Такође се бави развојем и применом различитих техника за проучавање протеинских структура и њихове интеракције са другим молекулима, што

укључује и употребу масене спектрометрије и ултразвучне модификације протеина. Тако је њена улога у радовима са медицинском проблематиком, поред продукције квалитетних аналитичких резултата, проширена и на интерпретацију њиховог функционалног значаја за организам.

Анализом радова које је публиковала др Ивана Продић након Одлуке ННВ УБХФ о предлогу за стицање звања Научни сарадник, исти су груписани према проблематици коју третирају у три целине: алергени хране и дигестомика, алергени полена и биоактивност секундарних метаболита биљака.

3.1. Отпорност алергена хране на термичке третмане и дигестију, њихова свеопсежна имунопротеомичка карактеризација и оптимизација *in vitro* ЕЛИСА тестова у одређивању алергености и нових алерголошких феномена

Кандидаткиња је публиковала поглавље (1./M14) у монографији: “A closer look at proteolysis”, под насловом: “Food Allergens’ Susceptibility to Proteolysis“. Ивана је допринела детаљној анализи како различити биомолекули утичу на стабилност и протеолизу алергена у храни. Ово укључује и примену масене спектрометрије и других техника за карактеризацију протеина. Као први аутор синтетисала је тренутне напоре научне заједнице у повезивању доступних знања о структури и функцији протеина у храни са њиховом стабилношћу на протеолизу, како би се изнедрио најпоузданији приступ за предвиђање алергености нових протеина. Ова истраживања обухватају детаљну анализу протеинских структура, њихових интеракција са другим молекулима у храни и њиховог понашања у различитим условима варења на примерима разних хранљивих извора (млеко, спанаћ, црвени месо, орашаста плодови итд.). Јасно је указала да истраживања која су се ослањала на пречишћене алергене за испитивање везе између алергености и протеолитичке стабилности дају нерелане, тј нетачне податке, јер на протеолитичку стабилност пречишћених протеина утиче недостатак заштите матрикса целовите хране, методологија пречишћавања и однос протеина и дигестивних ензима коришћених у тестовима. Поред тога, чини се да преживљавање интактних протеина као и фрагмената велике молекулске масе, након протеолизе није неопходно да би се изазвала алергијска реакција. Ови фрагменти могу задржати епитопе од свега 2 kDa који су одговорни за препознавање од стране имунолошког система, што доводи до алергијске реакције. У овом поглављу, Ивана је допринела напредку у разумевању структуре и функције протеина, као и развој напредних *in vitro* модела за варење, доприносе бољем предвиђању и процени алергености протеина у храни, што је од великог значаја за безбедност хране и здравље потрошача.

У монографском поглављу 2./M14 је по први пут публикована идеја да трипсин, као протеомичка алатка за дигестију протеина, може бити искоришћена за анализу утицаја модификација протеина на способност трипсина, тј његову ефикасност у хидролизи подложних пептидних веза. Такође, елаборирано је да, уколико би се показао значајан ефекат код рекомбинантног трипсина пореклом из свиње, какав би то исход и интензитет ефеката био у случају варења хране код људи и људског трипсина. Изнети закључци упућују да би у том случају промене биле репликоване али и појачане (увећане), обзиром

на мању стабилност хуманог у односу на рекомбинанти трипсин из свиње, као и на краће време дигестије у хуманом тракту у односу на време трајања стандарних протеомичких протокола. Ова идеја је даље детаљно разрађена у предлогу пројекта који је прошао и други круг евалуације у биомедицинској области код Фонда за науку РС из позива ПРИЗМА 2022 са средњом оценом 86 поена и није био финансиран. Кроз способност да интегрише знања из различитих области, укључујући имунологију, алергологију, биоинформатику и хемију хране, значајно је допринела формирању постављених хипотеза овог поглавља.

У раду који се тиче упоређивања отпорности тропомиозина (ТМ), и лаког ланца миозина (МЛЦ), при симулираном варењу сировог и куваног меса кичмењака и бескичмењака (1./M21a), циљ је био спознати који су то кључни фактори који ТМ код морских плодова опредељују као алерген а код кичмењака не и са друге стране МЛЦ као алерген у обе групе (пилеће месо и шкампи). Ивана је била укључена у сам дизајн експеримената, обзиром да протокол оптимизован за варење потиче из њеног доктората, као и у спровођење стандардизованих *in vitro* гастроинтестиналних протокола варења. Њено искуство у симулацији физиолошких услова варења било је кључно за релевантност и тачност добијених резултата. Ивана је играла важну улогу у тумачењу резултата добијених током истраживања. Њена експертиза у електрофоретском профилисању и вестерн блот методама омогућила је прецизно праћење и карактеризацију протеинских фрагмената након варења. Обзиром да се већ бавила термичком обрадом хране (кикирики, лешник 2./M21 и 3./M21 и претходни радови из 2019), њено знање о вези између протеинске стабилности и алергености допринело је разумевању како термичка обрада и гастроинтестинална протеолиза утичу на алергенски потенцијал тропомиозина и лаког ланца миозина. Кандидаткињин суштински допринос овом раду је значајан, имајући у виду да је комплетан допринос овог рада везан за гастроинтестиналну дигестију, која чини окосницу студије, остварен од стране кандидаткиње.

Алергени хране из орашастих плодова (лешника и кикирикија) и ефекти симулиране физиолошке дигестије у оригиналном матриксу лешника као и утицај термичке обраде на биодоступост и дигестибилност алергена и на профил модификација алергена обрађени су у публикацијама 2./M21a и 3./M21. Студија 2./M21 је окарактерисала производе гастричне дигестије протеина лешника, обзиром да до тада нису били окарактерисани фрагменти сварених протеина сирових и печених лешника. Улазак интактних или делимично „сварених“ великих пептида у интестинум значи повећану могућност за алергијску сензитизацију. Главни резултати студије показали су да алергени лешника у различитој мери подлежу варењу пепсином. Док су 2Д имуноблотови показали да се печењем благо смањила алергеност, IgE ELISA есеј са смешом хуманих серума је показао мало али значајно (10%) повећање везивања IgE у оба желучана дигеста лешника (сирових и печених). Сог а 9, главни алерген изолован из сирових и печених лешника, остао је стабилан након печења са значајним доприносом у имунореактивности код сировог и печеног дигеста лешника. Печење је променило 2Д профил протеина лешника али то међутим, није утицало на промену укупне IgE реактивности. Гастрична дигестија у односу на контролне узорке дигестије (систем са

симулираним течностима дигестије али без ензима) благо повећава укупну IgE реактивност у сировим и печеним лешницима, и стога утиче на профиле алергена и њихових фрагмената који су доступни за интеракцију са имунолошким системом у танком цреву. Кандидаткиња је у овом раду први аутор.

Оригинални истраживачки рад (3./M21), се бави профилисањем хемијских и пост-транслационих модификација печеног и сировог кикирикија, као и делимичним потврђивањем налаза масене спектрометрије помоћу доступних, специфичних антитела. Главна идеја је била да се имунопротеомичким приступом окарактеришу профили модификација сировог и термички третираног кикирикија. Ово је иначе једна од тема кандидаткињиног научног рада, која је својим резоновањем и радом ову тему идентификације, квантификације и улоге у протеинској структури и функцији, значајно допринела овој публикацији.

Прегледни рад 2./M21a, под насловом "Antioxidant Properties of Protein-Rich Plant Foods in Gastrointestinal Digestion – Peanuts as Our Antioxidant Friend or Foe in Allergies" истражује двоструку природу кикирикија, фокусирајући се на њихове антиоксидативне особине и алергенски потенцијал. Рад како термички обрађени кикирики служи као модел за истраживање односа између алергености и антиоксидативног капацитета у протеинима богатим намирницама. Детаљно се анализира састав кикирикија, укључујући њихове макромолекуле и полифенол, и истражује како термичка обрада и гастроинтестинална пробава утичу на њихове алергене и антиоксидативне особине. Наглашава се важност разумевања антиоксидативног доприноса протеина и угљених хидрата, поред полифенола и витамина, током и након пробаве. Др Ивана Продић је један од главних аутора овог рада, и први и кореспондент аутор. Њена улога укључивала је допринос истраживању и писању, са фокусом на биохемијску и молекуларну анализу кикирикија, као и на истраживање како њихова антиоксидативна и алергенска својства бивају под утицајем гастроинтестиналне пробаве и термичке обраде. Кандидаткиња је у овом раду први аутор.

Присуство IgE антитела на тиреоглобулин пореклом из свиња и његова повезаност са присуством IgE антитела на друге алергене као и улазну дијагнозу обрађена је у студији 1./M21. Свињски тиреоглобулин био је значајан при откривању алфа-Гал алергије, а у овом истраживању испитивана је веза присуства IgE антитела специфичних за свињски тиреоглобулин са позитивним IgE антителима на рутински процењене алергене и дијагнозом атопије код особа са сумњом на алергије. Коришћен је ЕЛИСА тест за мерење нивоа IgE, IgA, укупног IgG и његових подкласа за свињски тиреоглобулин, као и IgE за говеђи и људски тиреоглобулин и екстракт меса. Као коаутор рада, Ивана је активно учествовала у писању, уређивању и припреми рукописа за публикавање. Ови аспекти Иваниног доприноса наглашавају њену стручност, иновативност и способност да се инволвира у сложена истраживања, што је од великог значаја за напредак у областима истраживања хране, алергености и дијагностике алергија.

3.2 Карактеризација алергена полена

Као наставак ранијих истраживања и публикација усмерених на карактеризацију алергена полена трава, корова и дрвећа, кандидаткиња објављује ревијски рад 1./M22 на тему утицаја загађења животне средине на алергени потенцијал полена трава. Овај нарративни прегледни чланак има за циљ да сумира утицаје повећаних здравствених компликација на основу истраживања загађења последњих година, добијених из еколошких, молекуларних и клиничких студија како би се пружила нова перспектива о утицају загађивача на животну средину и здравље људи. Детаљан преглед литературе обухватио је студије о загађењу и његовом утицају на поленске алергене, који изазивају симптоме алергије, у случају трава *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne* и *Phleum pratense*. Кандидаткиња је у овом доприносу и први и кореспондинг аутор.

3.3 Секундарни биљни производи (етарска уља и хидролати) као извори биолошке активности

У студији 3./M21a о безбедносном профилу и утицају десетак хидролата из фамилије *Lamiaceae* на примарну културу фибробласта из коже здравог човека, показани су различити ефекти на ћелијску пролиферацију у зависности од врсте хидролата. Реч је о утицају природних производа попут етарских уља на различите аспекте људског здравља и благостања ("well being"), али пре свега и споредних, тзв., „нус-производа“ током њиховог добијања путем дестилације водом и воденом паром, тј хидролата. Након тога су профилисана секундарна једињења различито делујућих хидролата и потом су главни мали молекули анализирани STITCH датабазом и њеним алаткама, како би се увидели главни протеински саиграчи и циљне мете код човека. У овом раду се допринос кандидаткиње, поред критичког читања и кориговања, огледао у карактеризацији хидролата у смислу њиховог антиоксидативног потенцијала, као и садржаја и испитивања потенцијалних пептида, или протеина мање масе са биоактивном улогом.

4. Квалитативна оцена научног доприноса кандидаткиње

(према прилогу 1 Правилника)

4.1. Показатељи успеха у научној раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката).

4.1.2. Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Др Ивана Продић је одржала предавање по позиву:

1. "Гастрични дигестом целог зрна кикирикија са аспекта протеомике: карактеризација дигестованих алергена у реалном матриксу хране" на IV Симпозијуму Српског удружења за протеомику (СеПа), у коме је представила дугогодишњи рад на потпуној карактеризацији протеома, алергома и дигестома целог

зрна сировог кикиркија (Прилог 6 – позивно писмо). IV Симпозијум СеПА је скуп националног карактера (Прилог 7 – Одлука о категоризацији скупа) и одржан је на Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ (ИБИСС), Универзитет у Београду, 25. јуна 2018. године

4.1.3. Чланства у одборима међународних и националних научних конференција

Др Ивана Продић је била члан:

- 1) Научног и Организационог одбора националног скупа (доношење одлуке у току на основу поднетог захтева ка МНО), VII Симпозијума Српског удружења за протеомику, под називом: „Примена протеомике у биомедицини“, одржаном 6. јуна 2024, у САНУ, Београд (Прилог 8.);
- 2) Организационог одбора међународног скупа, под називом: XXII Congress EuroFoodChem, међународне конференције одржане на УБХФ од 14-16. јуна 2023. Др Ивана Продић је овде учествовала и као медијатор сесија (Прилог 9.).
- 3) Научног и Организационог одбора националног скупа (доношење одлуке у току на основу поднетог захтева ка МНО), VI Симпозијума Српског удружења за протеомику, под називом: „Развој и примена нових метода протеомике“, одржаном 2 јуна 2023, у Ректорату Универзитета у Крагујевцу (Прилог 10.);
- 4) Организационог одбора међународног скупа, V SePA Symposium (Прилог 11 – Одлука о категоризацији скупа), под називом: “Proteomics in the analysis of food, environmental protection and medical research”, одржаним 31. маја 2019 године у Ректорату Универзитета у Новом Саду (Прилог 12.);
- 5) Организационог одбора националног скупа (Прилог 7 – Одлука о категоризацији скупа), IV Симпозијум Српског удружења за протеомику, под називом: „Интерактомика и гликопротеомика: нови приступи у анализи протеина на великој скали“ одржаном 25. маја 2018 године на Институту за Биолошка Истраживања у Београду (Прилог 13.);
- 6) Организационог одбора међународног скупа, COST акције FA1402, под називом: First International Conference Improving Allergy Risk Assessment Strategy for new food proteins (ImpARAS), међународне конференције одржане на УБХФ од 24-26. новембра 2015. (Прилог 14.).

4.1.4. Чланства у одборима научних друштава

Ивана Продић је члан управног Одбора и потпредседник Српског удружења за протеомику, од јуна 2023. године (Прилог 15.). Од оснивања удружења од 2015. године, кандидаткиња је успешно извршавала послове благајника, а од 2019-2024 уреднице књиге апстраката.

4.1.5. Чланство у уређивачким одборима часописа и рецензије научних радова

Ивана Продић је од 31.01.2023 гост уредник часописа *International journal of environmental research and public health* (IJERPH), ISSN:1660-4601, MDPI издавача, који је у моменту потписивања уговора за уређивање специјалне свеске под називом: “Food

Allergies on the Rise: The Role of Anthropogenic Chemicals“ био категорисан као M21 у пољу Public, Environmental & Occupational Health 82/272 са ИФ 2021 **4,461** (Прилог 16.).

4.1.6. Рецензије научних радова

Ивана активно учествује и у рецензијама радова, при чему то ради са интегритетом и преданошћу. Од којих је завршила 19 рецензија и одбила 16, због неиспуњености стандарда научних критеријума. Рецензије се односе на период од 2020-2024 (Прилог 17.):

Foods: ISSN:2304-8158, IF **5,561** (2021), Поље: Food Sci & Techn 35/144, **M21** (2020-2023), бр. рецензија 8.

Applied Sciences: ISSN: 2076-3417, IF 2.9 (2022), Поље: Chemistry, Multidisciplinary 92/178, **M22**, бр. рецензија 3.

Molecules: ISSN: 1420-3049, IF 4.9 (2022) Поље: Biochemistry & Molecular Biology 89/285, **M21**, бр. рецензија 2.

Medicina: ISSN 1648-9144, IF 2.985 (2021) Поље: Medicine, General & Internal 88/172, **M22**, бр. рецензија 2.

Biomolecules: ISSN 2218-273X, IF 6.191 (2021) Поље: Biochemistry & Molecular Biology 74/297, **M21**, бр. рецензија 3.

International Journal of Molecular Sciences: ISSN 1661-6596, IF 6.2 (2022) Поље: Biochemistry & Molecular Biology 61/285, **M21**, бр. рецензија 3.

4.2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова).

4.2.1. Допринос развоју науке у земљи (ангажованост у развоју услова за научни рад)

Др Ивана Продић је учествовала као члан Комисије за спровођење поступка избора у звање Научни сарадник др Маје Крстић Ристивојевић на УБХФ (Прилог 18.).

4.2.2. Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

1) др Ивана Продић је била члан Комисије за оцену и одбрану завршног рада Милана Витаса, под насловом: „Раздвајање и пречишћавање протеина кравље сурутке хроматографским методама“ одбрањене 29.09.2022 на УБХФ, ментор доцент др Марија Стојадиновић (Прилог 19.).

2) Др Ивана Продић је била члан Комисије за оцену и одбрану завршног рада Марине Јелачић, под називом „Откривање главног алергена шкољки *Anadara broughtonii* применом имунопротеомичког приступа“ (ментор професор Тања Тирковић Величковић), одбрањене 30.09.2021 на УБ - Хемијском факултету (Прилог 20.).

3) др Ивана Продић је ментор Емилији Станковић, истраживачу сараднику Института Торлак, при изради и реализацији одобрене и финансиране идеје на позиву СЕЕД пројекта, а што је део Емилијине докторске дисертације (Прилог 21.).

4.2.3. Педагошки рад

Након избора у звање Научни сарадник, др Ивана Продић је учествовала у организацији и извођењу првог последипломског курса под покровитељством Биохемијског друштва Србије, под називом “Биохемија у служби здравља – изучавање биохемијских и сродних метода које нуде решења у кризним ситуацијама”, (http://www.bds.org.rs/kurs_2022.php) у формату једнонедељног, практичног и теоријског курса за 25 студената различитих нивоа последипломских студија, који су прошли процес селекције. Допринос УБХФ у овој племенитој акцији је остварен у сарадњи са др Катарином Смиљанић као координатором, Теодором Ђукић, истраживачем сарадником УБХФ и Тамаром Васовић (самостални технички сарадник за масену спектрометрију на УБХФ) (Прилог 22.).

4.2.4. Међународна сарадња

Ивана Продић учествовала је у неколико значајних истраживачких пројеката током своје каријере:

1. Најновији пројекат на којем ради, од 2022. до 2026. године, је „Неглобуларни протеини у ери машинског учења (ML4NGP)“, финансиран кроз COST Action CA21160. У овом пројекту Ивана Продић је учесник и члан радних група 2 и 3, фокусирајући се на биоинформатику и рачунарско моделирање неглобуларних протеина (Прилог 23.).
2. Од 2018. до 2021. године радила је на пројекту „Твининг истраживачких активности за гранична истраживања у областима хране, исхране и животне средине (FoodenTwin)“ који је финансирала Европску комисију кроз програм Хоризон2020 (пројекат бр. 810752). Овај пројекат је имао за унапређење истраживачких активности у области хране, очувања и еколошких 'омице' технологија (Прилог 24.).
3. У периоду од 2011. до 2019. године била је укључена у пројекат „Молекуларна својства и модификације неких респираторних и нутритивних алергена“ (пројекат бр. 172024), који је финансирао Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Овај национални темељни истраживачки пројекат фокусирао се на молекуларна својства и модификације одређених респираторних и нутритивних алергена <http://helix.chem.bg.ac.rs/osoblje/416.html>.
4. Током 2017. и 2018. године учествовао је у пројекту „Genomics, Transcriptomics, Digestion and Mouse Model of Lipid Transfer Protein Sensitization“, који је био део Мултилатералне научне и технолошке сарадње у дунавском региону, финансиран од стране МЕСТД, Аустријске и Словачке научне фондације (Прилог 25.).
5. Од 2015. до 2018. године био је део пројекта „Побољшање стратегије за процену ризика од алергија за нове протеине у храни (ImpARAS)“, који је финансиран кроз EU COST Action FA1402 (Прилог 14.).
6. У периоду од 2011. до 2015. године учествовао је члан српског тима радног пакета 1 у пројекту „Побољшање здравствених својстава хране дељењем нашег знања о дигестивном процесу (INFOGEST)“, финансиран кроз EU COST Action FA1005. <https://www.cost-infogest.eu/>.

4.2.5. Организација научних скупова

Поред приказаних учешћа у организационим одборима међународних и националних скупова, посебно СеПА конференција од постанка 2015., па до данас (Прилози 8, 10, 12, и 13), описаних у секцији **4.1.3.**, др Ивана Продић је значајно допринела или је у великој мери изнела посао везан за организацију:

- 1) First International Conference Improving Allergy Risk Assessment Strategy for new food proteins (ImpARAS), међународне конференције COST акције FA1402, ImPARAS, која је одржана у Београду од 24.-26. новембра 2015 године са преко 100 учесника (Прилог 14.).
- 2) Организационог одбора међународног скупа, под називом: XXII Congress EuroFoodChem, међународне конференције одржане на УБХФ од 14-16. јуна 2023. Др Ивана Продић је овде учествовала и као медијатор сесија (Прилог 9.).

4.3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

4.3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Др Ивана Продић је аплицирала, као главни истраживач, на 4 позива за пројекте Министарства науке, иновација и технолошког развоја, Фонда за науку и Центра за промоцију науке (Прилог 26).

У оквиру предлог пројекта (акроним "RTMatters") у оквиру ПРИЗМА програма (Прилог 20.), област биомедицинске науке, на позив Фонда за науку Републике Србије (2022), који је прошао у други круг евалуације са средњом оценом 86/100 (2023) је била предложена да води два радна пакета, док је у осталим била укључена као члан, а њен потенцијал да изведе предложени радни пакет је био позитивно оцењен од стране рецензената (Прилог 27.).

4.3.2. Руковођење научним и стручним друштвима

Ивана Продић је потпредседник Српског удружења за протеомику, од јуна 2023. године (Прилог 15.). Од оснивања удружења од 2015.године, кандидаткиња је успешно извршавале послове благајника, и од 2019-2024 уредница књиге абстраката (Прилози 8, 10, 13).

4.4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова).

4.4.1. Утицајност, параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Радови др Иване Продић цитрани су до сада 698 пута, Хиршов фактор је $h=8$ са и без аутоцитата, $i10$ индекс=8 према према Google Scholar на дан 10.07.2024. <https://scholar.google.com/citations?user=hvmQqtWAAAAAJ&hl=en>. Према Scopus-у на дан 10.7.2024 укупан број цитата је 619 тј., 555 без аутоцитата, а Хиршов индекс је 8 у оба случаја, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55209907500>.

Најцитиранија 2 рада према Google Scholar и Scopus изворима су:

Наслов рада	Google Scholar без аутоцитата	Scopus без аутоцитата
Binding affinity between dietary polyphenols and β -lactoglobulin negatively correlates with the protein susceptibility to digestion and total antioxidant activity of complexes formed. Marija Stojadinovic, Jelena Radosavljevic, Jana Ognjenovic, Jelena Vesic, Ivana Prodic, Dragana Stanic-Vucinic, Tanja Cirkovic Velickovic, Food chemistry 136 (3-4), 1263-1271	221	219
Structure and antioxidant activity of β -lactoglobulin-glycoconjugates obtained by high-intensity-ultrasound-induced Maillard reaction in aqueous model systems under neutral conditions. Dragana Stanic-Vucinic, Ivana Prodic, Danijela Apostolovic, Milan Nikolic, Tanja Cirkovic Velickovic, Food chemistry 138 (1), 590-599	129	119

- Збир ИФ објављених радова у годинама у којима су радови изашли за овај период износи 42,203. Збир вредности према М коефицијентима свих научних остварења је нормирано 66,82 а без нормирања износи 74,6.
- ORCID: 0000-0003-0604-9246
- Scopus: 55209907500
- Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=z-RiB7AAAAAJ&hl=en>

Од почетка каријере, кандидаткиња је коаутор укупно 15 научних радова објављених у међународним часописима, и три поглавља у књигама М13(1) и М14(2). Према Правилнику о стицању научних звања („Службени гласник РС бр. 159/2020), др Ивана Продић је објавила 8 научних радова у међународним часописима изузетних вредности (М21а), 6 радова у врхунским међународним часописима (М21) и 1 рад у истакнутом међународном часопису (М22). Средња вредност импакт фактора свих 15 радова у међународним часописима већа је од 5.2.

У периоду после избора у звање Научни сарадник кандидаткиња је објавила 2 поглавља у књизи М12 (М14) и 7 научних радова, при чему су 3 рада у међународном часопису изузетних вредности (М21а), 3 рада у врхунским међународним часописима (М21), и 1 рад у истакнутом међународном часопису (М22). Збир ИФ часописа радова кандидаткиње објављених у периоду после избора у звање Научни сарадник је 42,203, а просечна вредност ИФ часописа за све радове категорија М21-22 кандидаткиње је преко 6.

4.4.2. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Од избора у звање Научни сарадник кандидаткиња је објавила 7 радова у М20 категорији. Пет М20 радова је у области са експерименталним интердисциплинарним истраживањем и подлеже нормирању по формули $K/(1+0,2(n-7))$, а два су прегледна и подлежу нормирању по формули $K/(1+0,2(n-3))$.

Радови који су подлегли нормирању услед већег броја аутора услед чега им је смањена номинална вредности М категорије, излистани су експлицитно у библиографском делу.

4.4.3. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству и допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидат је као протеински хемичар, показао висок степен самосталности и креативности, како у области хемије протеина хране, алергологије, имунопротеомичке карактеризације алергена хране и полинеутриције, тако и у биоинформатичком приступу. Кандидаткиња је учествовала у конципирању велике већине радова (7/9), реализацији експерименталних истраживања у свим радовима, као и финалној обради резултата у коауторским радовима из области биохемије. Кандидаткиња је објавила/прегледни рад као кореспонденцијски аутор, и била први аутор на 4 рада и на 2 рада је аутор за кореспонденцију.

4.4.4. Значај радова

Осим изузетног квалитета часописа у којима је објављено седам међународних радова М20 категорије (средња вредност импакт фактора изнад 6.0), су свакако и сами резултати који су отворили и нова питања и поља истраживања. Кроз објављене радове кандидаткиње указано је на потребу да се у испитивању безбедности хране и алергија на храну узме у обзир ефекат матрикса хране при њеном варењу, који се до сада недовољно или неадекватно испитивао, јер нису узимани у обзир физиолошки услови варења хране. Отворено је поглавље утицаја хемијских и посттранслационих модификација протеина на дигестибилност протеина и алергена хране. Развијене су методе биоинформатичке природе како да се у спрези са масеном спектрометријом и новом биоинформатичком алатком овај феномен подробије испита (део прелога пројекта РТМatters из ПРИЗМА позива, Прилог 27).

5. Испуњеност квантитативних услова научних резултата за стицање предложеног научног звања на основу коефицијента М

Табела са квантитативном оценом научног рада кандидаткиње др Иване Продић дата је у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Прилог 3, „Службени гласник РС бр. 159/2020 за природно математичке и медицинске науке):

Назив групе резултата	Ознака групе	Врста резултата	М	Вредност резултата	Укупно	Норм ирано
Монографије, монограске студија и поглавља	M10	Поглавље у књизи M12	M14	4	2 x 4=8	6.22
Радови објављениу научним часописима међународног значаја	M20	Рад у међународном часопису изузетних вредности	M21a	10	3 x 10=30	28.33
		Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	3 x 8=24	19.67
		Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	1 x 5=5	5
Скупови међународног значаја	M30	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	14X0,5=7	7
Скупови националног значаја	M60	Саопштење са националног скупа штампано у изводу	M64	0,2	3X0,2=0,6	0.6
		Укупан број поена			66.82	

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ
ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА**

За природно-математичке и медицинске науке

Минимални диференцијални квантитативни захтеви за стицање научног звања **Виши научни сарадник** области природно математичких наука, према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Прилог 4, Сл. гласник РС, бр. 159/2020), као и остварени резултати др **Иване Продић**, представљени су у табели:

Диференцијални услов – од првог избора у претходно звање (Виши научни сарадник), до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно XX=	Остварено	Нормирано
Научни сарадник	Укупно	16	97.2	85.7
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	81	69.73
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23+M24	6	74	64.73
Виши научни сарадник	Укупно	50	74.6	66.82
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	67	59.22
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	59	53

6. Закључак Комисије о научном доприносу кандидата са образложењем и предлогом за одлучивање, упућен надлежном Већу

Разматрајући свеукупну научно-истраживачку активност др Иване Продић, можемо закључити да је она комплетан и перспективан научник који је нашао своје место у области карактеризације протеина и алергена, одржавајући истовремено и активну експертизу у протеомици и дигестомици. Др Ивана Продић има изражену склоност ка истраживачком раду, што је потврдила успешном сарадњом са истраживачима из области медицине и фундаменталних генетских истраживања. Треба истаћи њену креативност, као и висок степен самосталности при процењивању правца у коме треба усмерити истраживања, метода које треба применити и, на крају, доношењу закључака на основу добијених резултата. Потребну самосталност изразила је и променом истраживачке групе из које је исходио њен докторат (УБХФ), у нове истраживачке групе кроз рад у Институту за молекуларну генетику и генетски инжењеринг и коначним ангажманом у Институту „Торлак“ при Одсеку за протеински инжењеринг и биохемију. Тимски рад и колегијалност, са којима је започела свој истраживачки рад, непромењени су и драгоцени младим сарадницима којима несебично преноси знање и искуства. Сарадња са престижним Медицинским Универзитетом у Бечу и Каролинска институтом у Стокхолму, посебно је дошла до изражаја кроз врхунске заједничке публикације.


Др Ивана Продић је од почетка каријере коаутор укупно 15 научних радова, чији је средња вредност импакт фактора већа од 5.2, и три поглавља у књигама, а укупни збир М нормираних поена износи 152.5. Сви доприноси су од међународног значаја и то више од пола у М21а категорији и високо цитирани, па не чуди да је кандидаткиња пласирана у првих 10% извршних научних сарадника природно-математичке и медицинске научне области. У периоду после избора у звање Научни сарадник, др Ивана Продић је коаутор 2 М14 поглавља у књизи и 7 радова у међународним часописима, 14 саопштења на скуповима међународног и 3 саопштења на скуповима националног значаја. Поред свих квалитативних услова, испунила је и све квантитативне захтеве, са приближно 1,5 пута више од потребних минимума нормираних поена у укупном (66.82 нормираних поена) и обавезним скоровима. Радови припадају категоријама: М21а (3), М21 (3), М22 (1) и М14 (2). Средња вредност импакт фактора часописа, у којима су објављени радови након избора у звање Научни сарадник из категорије М21а, М21 и М22, већи је од 6.0, а њихов збир износи 42.2. Радови кандидаткиње су до сада по Scopus-у цитирани 619 пута, а без аутоцитата 555 пута. И све ово постигла је уз породилско одсуство (мај 2020-јун 2021). На основу приказане анализе и оцене постигнутих и објављених резултата, Комисија констатује да су резултати научно-истраживачког и стручног рада др Иване Продић, научног сарадника Института за вирусологију, вирусе и серуме Торлак, значајни, и да кандидаткиња испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање Виши научни сарадник.

Стога, Комисија са посебним задовољством предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду - Хемијског факултета, да прихвати овај извештај и покрене поступак за стицање звања **Виши научни сарадник др Иване Продић** за научну област природно-математичке науке, грана хемија, научна дисциплина БИОХЕМИЈА.

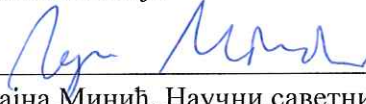
У Београду,
24.07.2024.

Комисија:

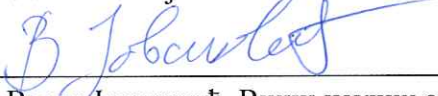
1. Председник Комисије


Др Катарина Смиљанић, Научни саветник
Универзитет у Београду - Хемијски факултет

2. Члан Комисије


Др Рајна Минић, Научни саветник
Институт за вирусологију, вакцине и серуме Торлак

3. Члан Комисије


Др Весна Јовановић, Виши научни сарадник
Универзитет у Београду - Хемијски факултет