

На основу Члана 78-84. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019) и одлуке Научног већа Научног института за прехранбене технологије у Новом Саду број 2/4-3/2-1 од 04.04.2024. године покренут је поступак за избор **др Тее Седлар**, у звање *научни сарадник*, за област Биотехничких наука, грану Прехрамбено инжењерство, односно за научну дисциплину Технологија биљних производа и ужу научну дисциплину Квалитет и безбедност хране биљног порекла.

Одлуком Научног већа Научног института за прехранбене технологије у Новом Саду број 2/4-3/2-1 од 04.04.2024. године именована је Комисија за оцену научноистраживачког рада кандидата и писање Извештаја за избор у звање **НАУЧНИ САРАДНИК**, у следећем саставу:

1. Др Оливера Ђурагић, научни саветник од 28.04.2021., у области биотехничке науке – прехранбено инжењерство, Научни институт за прехранбене технологије у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду, председник комисије
2. Др Данка Драгојловић, научни сарадник од 23.02.2024., у области биотехничке науке – прехранбено инжењерство, Научни институт за прехранбене технологије у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду, члан комисије
3. Др Љиљана Поповић, редовни професор од 01.05.2023., у области технолошко инжењерство – технолошко инжењерске хемије, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, члан комисије

У складу са члановима 78-84. Закона о науци и истраживању („Службени гласник РС“, бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159 од 30.12.2020.), а на основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада, Комисија Научном већу Института подноси

ИЗВЕШТАЈ

о научном доприносу **др Тее Седлар**, за избор у звање *научни сарадник*.

I. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Теа Седлар рођ. Годоровић, рођена је 03.07.1988. године у Прибоју на Лиму. Основну школу “Десанка Максимовић”, а потом и “Гимназију Прибој” природно математички смер, завршила као носилац Вукове дипломе. Основне студије уписала је 2007. године на Технолошком факултету у Новом Саду, на студијском програму Фармацеутско инжењерство, а након тога и мастер студије 2013. године. По завршетку мастер студија стекла звање мастер инжењер технологије, а потом 2014. уписала и докторске студије на студијском програму Фармацеутско инжењерство. Докторску дисертацију под називом „Нуспроизвод агроиндустрије – зелено лишће: Нови извор протеина и биоактивних једињења“ одбранила је 07.10.2022. године, чиме је стекла звање Доктор наука - технолошко инжењерство.

У току докторских студија учествовала је у раду акредитоване лабораторије за ензимске препарате и стекла искуство у различитим инструменталним техникама, спектрофотометријским анализама, и разним методама у раду са ензимским препаратима у анализи хране. Научноистраживачки рад др Теа Седлар обухвата истраживања која припадају пољу Техничко-технолошких наука, ужа научна област ензимско инжењерство, са фокусом на истраживање у области алтернативних извора протеина, тачније изоловање протеина из агроиндустријског отпада – зеленог лишћа и унапређење методе екстракције протеина. Свој рад, доказала је и током учествовања у такмичењу „Challenge Labs“ 2021, одржан под организацијом „Startit Movement“ у сарадњи са ЕИТ (European Institute of Inovation and Food Technology). Са иновативним производом под називом *PlumPro*, заједно са својим тимом АлтПро, освојила је прво место у области алтернативних протеина на нивоу Републике Србије. Наредне године је заједно са тимом ПроБио освојила прво место „Challenge Labs“ 2022, на нивоу западне, централне и источне Европе, које је организовано од стране ЕИТ у Варшави, Пољској. Такође, свој рад промовисала је на научним скуповима од међународног и националног значаја. Говори енглески језик.

II. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу КОБСОН листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке матичних научних одбора Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије о категоријама домаћих научних часописа за период од 2014. до марта 2024. године (за националне часописе из области биотехнике):

M20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

M21 (8) РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ ИЗУЗЕТНИХ ВРЕДНОСТИ

1. **Sedlar T.**, Ćakarević J., Tomić J., Popović Lj. (2020). Vegetable by-products as new sources of functional proteins. *Plant Foods for Human Nutrition*, 75, 1-6.
Број хетероцитата: 18
SCI 2020 43/144, Impact factor 2020: 4,223
DOI: 10.1007/s11130-020-00870-8

M22 (5) РАД У ИСТАКНУТОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ

2. Ćakarević J., Torbica A., Belović M., Tomić J., **Sedlar T.**, Popović Lj. (2021). Pumpkin oil cake protein as a new carrier for encapsulation incorporated in food matrix. Effect of processing, storage and in vitro digestion on bioactivity. *International Journal of Food Science & Technology*, 56(7), 3400-3408.
Број хетероцитата: 9
SCI 2020 46/144, Impact factor 2020: 3,713
DOI: 10.1111/ijfs.14964

M30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

M34 (0,5) САОПШТЕЊЕ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ ubaci Pariz

3. Ćakarević J., **Sedlar T.**, Vidović S., Vladić J., Jokić S., Popović Lj. (2018). The impact of pretreatments on production of bioactive protein hydrolysates from plum oil cake. 1st International Students' GREEN Conference, 17-18. May, Osijek, Croatia, Book of Abstract, 232-232.
4. **Sedlar T.**, Ćakarević J., Popović Lj. (2018). Vegetable by-products as new and cheap sources of functional protein isolates. 1st International Students' GREEN Conference, 17-18. May, Osijek, Croatia, Book of Abstract, 240-240.

5. Čakarević J., **Sedlar T.**, Šeregelj V., Tumbas- Šaponjac V., Popović Lj. (2018). Utilization of pumpkin oil cake protein as new wall material for encapsulation of beetroot juice: Physical properties and biological activity. 2nd International Conference on Food Bioactives & Health, 26-28. September, Lisbon, 270-270.
6. **Sedlar T.**, Čakarević J., Tomić J., Torbica A., Popović Lj. (2018). Valorisation of broccoli by-products: Production of functional protein isolate. 2nd International Conference on Food Bioactives & Health, 26-28. September, Lisbon, 285-285.
7. Čakarević J., **Sedlar T.**, Popović Lj. (2019). In vitro digestion as model system for investigation of bioactive compounds stability. VI international Congress “Engineering, Environment and Materials in Processing Industry”, 11-13. Mart, Jahorina, 73.
8. Čakarević J., **Sedlar T.**, Popović Lj. (2019). A new way of valorizing biomaterials: the use of pumpkin protein isolate through several different aspects. 47nd IUPAC World Chemistry Congress, 7-12. July, Paris, France, Book of Abstract, 615-615.
9. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2019). Release, stability and bioaccessibility of bioactive peptides during in vitro digestion. 1st Science & Business Symposium “Probiotics, Prebiotics & New foods, Nutraceuticals and Botanicals for Nutrition & Human and Microbiota Health”, 8-9 September, Rome, 122.
10. **Sedlar T.**, Čakarević J., Popović Lj. (2019). Production of functional protein isolates from vegetable by-products. 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11 October 2019, Novi Sad, 196.
11. Čakarević J., **Sedlar T.**, Popović Lj. (2019). Protein hydrolysates from food by-products as new anti-diabetic compounds. 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11 October 2019, Novi Sad, 220.
12. **Sedlar T.**, Popović Lj., Čakarević J. (2021). Enzyme assisted extraction of protein from waste green leaves. VII International Congress “Engineering, Environment and Materials in Process Industry“, 17-19 Mart, Jahorina.
13. Čakarević J., **Sedlar T.**, Popović Lj. (2021). Improvement of functional properties of plum protein isolate by complexation with caffeic acid. The International Bioscience Conference and the 8th International PSU-UNS Bioscience Conference – IBSC2021, 25-26 November, Novi Sad, Serbia, 153.

14. **Sedlar T.**, Čakarević J., Popović Lj. (2021). Investigation of enzymatic effect on isolation of proteins from agricultural waste. The International Bioscience Conference and the 8th International PSU-UNS Bioscience Conference – IBSC2021, 25-26 November, Novi Sad, Serbia, 197-198.

M50 ЧАСОПИСИ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M52 (1,5) РАД У ИСТАКНУТОМ НАЦИОНАЛНОМ ЧАСОПИСУ

15. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2018). Unapređenje enzimske hidrolize i biološke aktivnosti proteina uljanih pogača delovanjem ultrazvučnog i termičkog predtretmana. Journal of edible oil industry "Uljarstvo", 49, 17-22.

M60 ЗБОРНИЦИ СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M63 (0,5) САОПШТЕЊЕ СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У ЦЕЛИНИ

16. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2018). Impact of ultrasound pretreatment on enzymatic hydrolysis and bioactivity of some oil cake proteins. 59. Savetovanje industrije ulja "Proizvodnja i prerada uljarica", 17-22. Jun, Herceg Novi, Crna Gora, Zbornik radova.
17. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2019). Potencijal proteina iz nusproizvoda uljarica u inkapsulaciji bioaktivnih jedinjenja. 60. Savetovanje industrije ulja „Proizvodnja i prerada uljarica“, 16-21. Jun, Herceg Novi, Crna Gora, Zbornik radova, 251-257.
18. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2020). Unapređenje funkcionalnih i bioaktivnih osobina proteina iz semena uljarica interakcijom sa polifenolima, 61. Savetovanje industrije ulja "Proizvodnja i prerada uljarica sa međunarodnim učešćem", Herceg Novi, 12-17. Jul, Herceg Novi, Crna Gora, Zbornik radova.
19. Popović Lj., Čakarević J., **Sedlar T.** (2021). Novi prirodni emulgatori na bazi proteina iz nusproizvoda prerade uljarica, 62. Savetovanje Industrije ulja „Proizvodnja i prerada uljarica“, 27. JUN- 2. Jul, Herceg Novi, Crna Gora, Zbornik radova.
20. Popović Lj., Romanić R., **Sedlar T.**, Čakarević J. (2022). PILOT-SCALE PROIZVODNJA PROTEINSKOG IZOLATA IZ NUSPROIZVODA INDUSTRIJE ULJA 63. Savetovanje industrije ulja "Proizvodnja i prerada uljarica", Herceg Novi, 26. Jun - 1. Jul, Herceg Novi, Crna Gora, Zbornik radova.

M64 (0,2) САОПШТЕЊЕ СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ

21. Ćakarević J., Popović Lj., **Sedlar T.**, Vidović S., Vladić J., Jokić S. (2018). Effect of pretreatments on production of bioactive hydrolysates from apricot oil cake protein. XXX Nacionalna konferencija procesna tehnika i energetika u poljoprivredi РТЕР, 15-20. April Brzeće, Srbija, Zbornik radova, 19-19.

M70 МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ

M71 (6) ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

22. **Sedlar T.** (2022) Nusproizvod agroindustrije – zeleno lišće. Novi izvor proteina i bioaktivnih jedinjenja. Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu.

III. АНАЛИЗА РАДОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Научноистраживачки рад кандидаткиње др Тее Седлар припада области биохемијског и ензимског инжењерства, а везан је за валоризацију агроиндустријског отпада у циљу добијања високовредних протеинских формулација. Објављени радови су из широког спектра истраживања који имају за циљ развијање и унапређење постојећих метода за изоловање протеина ради максималног искоришћења агроиндустријског отпада, као и формулисање нових додатака исхрани на бази протеина.

Највећи број радова је из области биотехничких наука – прехранбено инжењерство. Рад кандидата би се могао разврстати по следећим темама:

- Алтернативни извори протеина – изоловање протеина из нуспроизвода агроиндустрије и њихова примена у изради нових и унапређењу постојећих функционалних производа.
- Унапређење методе екстракције и хидролизе протеина применом различитих предтретмана.
- *Ин vitro* дигестија – модел систем за испитивање сварљивости протеина – протеини као билошки активна једињења.

Радови на тему алтернативних извора протеина – изоловање протеина из нуспроизвода агроиндустрије и њихова примена:

Прва групација радова и саопштења на националним и међународним скуповима, односи се на искоришћење агроиндустријског отпада као извора протеина са циљем добијања нових производа са потенцијалним искоришћењем у исхрани људи (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 14, 15, 16, 20, 22). Кроз ове радове пажња је усмерена на процес изоловања протеина из нуспроизвода агроиндустрије – зеленог лишћа, као и нуспроизвода прераде уља – уљане погаче, поступком алкалне екстракције и изоелектричном преципитацијом. Применом алкалне екстракције за изоловање протеина из зеленог лишћа добијени су релативно чисти и умерено концентрисани протеински производи где је садржај протеина у распону од 72% до 54%, а изоловањем протеина из уљане погаче добијени су протеински изолати са изразито високим садржајем протеина (преко 90%). Такође, у истраживањима кандидаткиње приказани су резултати *PILOT-SCALE* производње протеинских изолата и концентрата из нуспроизвода агроиндустрије. Потенцијал добијених концентрата и изолата протеина огледа се у њиховој имплементацији у различите матриксе ради унапређења функционалности производа. Добијени протеински изолати коришћени су као носачи у инкапсулацији биоактивних једињења ради очувања њихове стабилности, и као такви инкорпорирани су у неки од прехранбених матрикса. Поред тога, испитана је примена протеина лишћа броколија као функционалног додатка у прехранбени матрикс – крекер са циљем добијања обогаћеног производа.

Радови на тему унапређење методе екстракције и хидролизе протеина применом различитих предтретмана:

Друга групација радова и саопштења на националним и међународним скуповима односи се на примену различитих предтретмана, како физичких тако и хемијских ради унапређења процесних параметара (3, 12, 14, 15, 16, 18, 21, 22). У оквиру ових радова истраживања су рађена на примени ултразвучног и ензимског претретмана који претходе екстракцији протеина из агроиндустријског отпада а у циљу добијања производа са високим садржајем протеина, као и добијања већег екстракционог приноса протеина. Резултати истраживања кандидаткиње указују на то да примена различитих концентрација ензимског комплекса целулитичких и пектолитичких ензима у предтретману агроиндустријског отпада повољно утиче на повећање екстракционог протеинског приноса као и садржаја протеина у протеинским изолатима, за разлику од ултразвучног предтретмана који не погодује овој врсти сировине и доводи до денатурације протеина. Са друге стране испитивање утицаја предтретмана на ензимску хидролизу показују да и топлота и ултразвук представљају добре технике код настанка структурних промена протеина ради унапређења ензимске хидролизе а у циљу настанка биоактивних пептида.

*Радови на тему примене методе *ин витро* дигестије као модел система за испитивање сварљивости протеина - протеини као биолошки активна једињења:*

Радови из ове групације усмерени су на примену *ин витро* методе уз помоћ ензима ради симулације гастроинтестиналног тракта човека и испитивање биолошке активности једињења у циљу њихове примене у различите сврхе (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22). Један део публикација кандидаткиње усмерен је на примену ензима ради испитивања сварљивости протеина и протеинских производа након проласка кроз гастроинтестинални тракт човека. Поред методе *ин витро* дигестије која је извођена искључиво применом ензима пепсина и панкреатина у условима који симулирају варење у желуцу и цревима, претрагом литературе метода *ин витро* дигестије развијена је за варење хране од уста до црева. Таква метода укључује сокове који симулирају оне заступљене у дигестивном тракту човека. Поред добијених протеинских изолата рађена је и дигестија функционалних производа. Резултат дигестије праћен је мерењем излазних параметара (степен хидролизе енг. *Degree of hydrolysis*, ДН, садржај ТСА – протеина) који указују на ослобођене пептидне фракције настале из протеина дејством ензима. Биоактивности као што су антиоксидативна, антихипертензивна и антидијабетска праћене су код хидролизата тј. пептида који се ослобађају из протеина у процесу дигестије и представљају мале протеинске фрагменте који поседују неку од поменутих биоактивности. Антиоксидативна активност праћена је тестовима неутрализације АВТS и DPPH радикала. Такође, резултати указују на добијање значајних антиоксиданата хидролизом протеина који поседују изразито велики проценат антиоксидативности од чак 60-90%, за разлику од нативних протеина који не поседују ову способност.

IV. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

У Библиотеци Матице српске истражена је цитираност радова др Тее Седлар у бази SCIENCE CITATION INDEX (Web of Science Core Collection: Citation Indexes, Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)--1996-present, Social Sciences Citation Index (SSCI)--1996-present, Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)--1996-present, Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)--2001-present, Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH)--2001-present, Emerging Sources Citation Index (ESCI)--2015-present) за период од 2014. до марта 2024. године.

У наведеном периоду укупан број цитата и самоцитата је 28 (28 цитата и 0 самоцитата). У наведеном периоду број хетероцитата је 27.

V. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

1. Показатељи успеха у научном раду

1.1. Награде и признања за научни рад

- 2021. кандидаткиња је заједно са АлтПро тимом освојила прво место на такмичењу „Challenge Labs” под покровитељством „EIT FOOD“ и „Startit Movement“ за идеју производње протеинског праха из семена шљиве са високим садржајем протеина.
- 2022. заједно са ПроБио тимом освојила је прво место на такмичењу „Challenge Labs” под покровитељством „EIT FOOD“ за Централно-Источну Европу за идеју производње високопротеинског производа из семена шљиве, обogaћено пробиотском културом.
- 2022. заједно са ПроБио тимом освојила је прво место на такмичењу „Challenge Labs” под покровитељством „EIT FOOD“ за Централно-Источну Европу и Јужну Европу за идеју производње високопротеинског производа из семена шљиве, обogaћеног пробиотском културом.

1.2. Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

-

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

2.1. Допринос развоју науке у земљи

- Кандидаткиња је била предавач на ПРВОЈ КОНФЕРЕНЦИЈИ О АЛТЕРНАТИВНИМ ПРОТЕИНИМА – организована у оквиру „KOMUNALT“ ПРОЈЕКТА који је финансиран од стране Центра за Промоцију Науке у Новом Саду, 16. 12. 2022. године. Као члан АлтПро тима представила резултате свог научноистраживачког рада у области алтернативних извора протеина, а у оквиру предавања под називом „Алтернативни протеини: Иновативност, наука и технологија“.

2.2. *Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима*

- Кандидаткиња је дала допринос у изради мастер рада Иве Ђуровић, под називом „Испитивање утицаја ензимског третмана на добијање протеинских изолата из пољопривредног отпада“ о чему сведочи захвалница мастер рада.
- Кандидаткиња је дала допринос у изради докторске дисертације Данке Драгојловић, запослене на Научном институту за прехранбене технологије у Новом Саду, под називом „Потенцијал брашна од различитих врста инсеката, као алтернативних извора протеина у исхрани животиња.“ о чему сведочи захвалница дисертације.

2.3. *Међународна сарадња*

-

3. *Организација научног рада*

3.1. *Технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси*

-

3.2 *Руковођење научним институцијама*

-

4. *Квалитет научних резултата*

4.1. *Утицајност*

Утицајност радова др Тее Седлар може се исказати цитираношћу радова кандидата према релевантним базама података (у прилогу).

Цитираност радова др Тее Седлар истражена у Библиотеци Матице српске у бази SCIENCE CITATION INDEX за период од 2014. до марта 2024. године је: укупан број цитата и самоцитата 28 (28 цитата и 0 самоцитата), укупан број хетероцитата 27.

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова

Кандидаткиња је објавила радове у следећим часописима категорије M20 који припадају областима:

Food Science and Technology:

Plant Food for Human Nutrition (M21 - IF 2020: 4,223) – 1 рад;

International Journal of Food Science and Technology (M22 - IF 2020: 3,713) – 1 рад.

Радови др Тее Седлар цитирани су, укупно 28 пута, према подацима у бази SCIENCE CITATION INDEX. Сви цитирани и цитирајући радови се налазе у прилогу овог извештаја, а број хетероцитата по сваком раду дат је у библиографији радова. У наставку је издвојена цитираност радова категорије M20, а према подацима у бази SCIENCE CITATION INDEX: рад бр. 1 (18 хетероцитата), бр. 2 (9 хетероцитата).

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

Кандидаткиња др Теа Седлар у свом досадашњем раду публиковала је 21 рад и саопштења и 1 докторску дисертацију. Објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних радова из области биотехничких наука – прехранбено инжењерство. Од укупног броја публикованих радова, 2 рада из категорије M20 (1 рад M21 и 1 рад M22), 12 радова из категорије M30, 1 рад из категорије M52 и 6 радова из категорије M60.

Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 3,59.

4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Од укупног броја публикација (22), др Теа Седлар је први коаутор на 7 радова од чега је један рад из категорије M21, 5 саопштења категорије M30, и једној докторској дисертацији. У реализацији осталих коауторских радова кандидаткиња је дала допринос, како у осмишљавању идеје и планирању експеримента, тако и у извођењу експерименталних истраживања, обради података, дискусији резултата и самом писању рада.

Највећи део објављених радова је проистекао током израде доктрске дисертације кандидаткиње на Технолошком факултету у Новом Саду, у оквиру акредитоване лабораторије за ензимске препарате. Од укупног броја публикација (22), кандидаткиња је већину радова (19) објавила у сарадњи са истраживачима Технолошког факултета, Универзитета у Новом Саду, док су 2 публикације настале у сарадњи са истраживачима Научног института за прехранбене технологије у Новом Саду.

4.5. Допринос реализацији коауторских радова

Кандидаткиња је својим идејама, знањем и активним учешћем у експерименталном раду, тумачењу резултата и/или писању научних коауторских радова значајно допринела њиховом квалитету и позиционирању. Током реализације тематски комплексних и мултидисциплинарних истраживања интензивно је сарађивала са истраживачима са других факултета и института и тиме показала склоност ка тимском раду и успешност у извршењу поверених задужења, чиме је дала суштински допринос реализацији коауторских радова.

4.6. Значај радова

Највећи број објављених и цитираних радова кандидата припадају области алтернативних протеина и искоришћењу нуспроизвода индустрије у циљу добијања високо вредних протеина. Такође, највећи аспект истраживања се односи на дефинисање нових, унапређених техника за екстракцију протеина из нуспроизвода индустрије као и формулисање нових додатака исхрани на бази протеина који даље указују на технолошки, биолошки и економски потенцијал нуспроизвода индустрије што представља значајан искорак ка постулатима циркуларне економије. Радови у којима се обрађује искоришћење нуспроизвода агроиндустрије имају значај у смислу доприноса стварања нових алтернативних извора протеина чијом валоризацијом се добијају високо вредни протеински производи који имају потенцијал за примену у људској исхрани. Од радова са том тематиком може се идвојити рад из категорије M21 (бр 1), који се бави валоризацијом нуспроизвода агроиндустрије који заостају након брања плода карфиола, броколија, купуса и цвекле ради добијања протеина са задовољавајућим функционалним особинама и потенцијалом за уградњу у прехранбени матрикс. Такође група радова у којима се приказује унапређење метода екстракције протеина из лишћа применом ензимских предтретмана, представљају допринос у виду развоја нових, као и побољшању постојећих метода. Имајући у виду да су оваква истраживања у области алтернативних протеина и искоришћења нуспроизвода агроиндустрије од велике важности на глобалном нивоу, а веома ретка у нашем региону, добијени резултати представљају значајан допринос у области прехранбене технологије.

На основу свега наведеног, може се закључити да је кандидаткиња својим истраживањем и публикацијама дала велики допринос и проширила научна сазнања првенствено у области алтернативних извора протеина, као и у области прехранбене технологије.

4.6.1. Анализа до 5 најзначајнијих научних остварења

Као најзначајнија научна остварења кандидаткиње могу се издвојити:

- Рад објављен 2020. години у врхунском међународном часопису (M21), Plant Foods for Human Nutrition, који је на позицији 43 од 144 часописа у области Food Science and Technology у 2020. години, наведен у библиографији радова под бројем 1.
- Рад објављен 2021. години у истакнутом међународном часопису (M22), International Journal of Food Science and Technology, који је на позицији 46 од 144 часописа у области Food Science and Technology у 2020. години, наведен у библиографији радова под бројем 2.

VI. НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

Кандидаткиња др Теа Седлар од 2014. године до марта 2024. године је публиковала као аутор или коаутор један рад у врхунском међународном часопису, један рад у истакнутом међународном часопису, једанаест саопштења са скупова међународног значаја штампана у изводу, један рад у истакнутом националном часопису, пет саопштења са скупа националног значаја штампано у целини, једно саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу. Према тематском прегледу публикованих радова и поднетих саопштења, научноистраживачки рад кандидаткиње др Тее Седлар може се груписати у следеће целине:

- Алтернативни извори протеина – изоловање протеина из нуспроизвода агроиндустрије и њихова примена у изради нових и унапређењу постојећих функционалних производа.
- Унапређење методе екстракције и хидролизе протеина применом различитих предтретмана.
- *Ин витро* дигестија – модел систем за испитивање сварљивости протеина – протеини као биолошки активна једињења.

Кандидаткиња др Теа Седлар свој научноистраживачки рад спровела је током трајања докторских студија на Технолошком факултету у Новом Саду, у оквиру акредитоване лабораторије за ензимске препарате. Током рада пажња јој је усмерена на добијање протеина из нуспроизвода агроиндустрије, као и њихова карактеризација кроз функционалне особине са циљем њихове примене у прехранбеној индустрији. Такође истраживање је усмерено и на развој нових метода екстракције протеина из нуспроизвода

агроиндустрије применом различитих физичких и хемијских предтретмана. Сечено знање допринело је мултидисциплинарном приступу у тумачењу добијених резултата и прилагођавања у различитим областима истраживања. Током истраживачког рада и израде докторске дисертације др Теа Седлар активно учествује у сарадњи са истраживачима Технолошког факултета у Новом Саду, као и Научног института прехранбене технологије у Новом Саду.

Кандидаткиња др Теа Седлар је показала изузетно интересовање и велику мотивацију за бављење научноистраживачким радом, као и значајан напредак у истраживачкој области у којој се усавршава.

**VII. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТОВИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА
у односу на минималне квантитативне захтеве за стицање научног звања НАУЧНИ
САРАДНИК (прилог 3 и 4 Правилника)**

**Збирни приказ научне компетентности о предлогу за стицање звања
НАУЧНИ САРАДНИК**

Категорија	Опис	Бодови	Бр. резултата	Укупно	Кориговано
M21	Рад у међународном часопису изузетних вредности	8	1	8	8
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	1	5	5
M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0,5	12	6	6
M52	Рад у истакнутом националном часопису	1,5	1	1,5	1,5
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	0,5	5	2,5	2,5
M64	Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	0,2	1	0,2	0,2
M71	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6	6

Број бодова за избор у звање научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке

Звање	Категорија радова	Неопходан број бодова према Правилнику	Реализовано
Научни сарадник	Укупно	16	29,2
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42 +M51+M80+M90+M100	9	13
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M24	5	13

VIII. ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА

Укупан број објављених радова (22) и укупан индекс компетентности $M=29,2$ за период од 2014 – марта 2024. године, структура индикатора научне компетентности (M20-M70) и обухваћене научне области истраживања указују да је кандидат др Теа Седлар свестран истраживач. Број објављених радова (22) и индекс компетентности $M=29,2$ за период од 2014. до марта 2024. године указују на чињеницу да је кандидат задовољио формалне квантитативне услове за избор у звање. Поред формално исказаних квантитативних услова за стицање звања научног сарадника, кандидат др Теа Седлар задовољава и квалитативне показатеље научноистраживачке компетентности, који указују на комплетност кандидата као научног радника и стручњака способног да, решавајући комплексније истраживачке задатке, доприноси унапређењу научног рада у области којом се бави. Од бројних квалитативних услова могу се издвојити учествовања у промоцији науке у земљи, учествовање у изради завршних и мастер радова, као и самосталан рад у лабораторији. Претходно наведене чињенице указују да се ради о компетентном научног раднику. Располажући знањима из врло специфичне области, кандидат постиже изузетност и значајно унапређује научноистраживачки рад који се односи на: 1) изоловање протеина из нуспроизвода индустрије; 2) развијање унапређених метода екстракције протеина из нуспроизвода агроиндустрије и 3) креирање и карактеризацију нових производа. Квалитет научноистраживачког опуса кандидата огледа се и у параметрима квалитета часописа у којима публикује (од укупно 22 рада 2 рада су из категорије M20), као и позитивном цитираношћу кандидата: 28 (28 цитата и 0 самоцитата).

IX. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

На основу разматрања пријаве кандидаткиње, научних радова које је приложила и анализе његовог научног рада и доприноса унапређењу научне и стручне области биотехничких наука са акцентом на ужу научну дисциплину **Квалитет и безбедност хране биљног порекла**. Комисија оцењује да је др Теа Седлар компетентна, комплетна и свестрана научна радница, који задовољава све услове да буде изабрана у звање **НАУЧНИ САРАДНИК** за научну дисциплину **Технологија биљних производа** и ужу научну дисциплину **Квалитет и безбедност хране биљног порекла** те предлаже Научном већу Научног института за прехранбене технологије у Новом Саду да упути предлог Министарству науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије за избор кандидаткиње у звање научни сарадник, а републичкој Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР

ДР ТЕЕ СЕДЛАР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Имајући у виду критеријуме за стицање научних звања, као и чињенице и оцене из овог Извештаја, Комисија закључује да др Теа Седлар испуњава све услове да буде изабрана у звање научни сарадник, те предлаже Научном већу Научног института за прехранбене технологије у Новом Саду да утврди предлог за избор др Тее Седлар у научно звање научни сарадник и такав предлог достави Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије да избор потврди.

Чланови комисије:

Др Оливера Ђурагић, научни саветник

председник комисије

Научни институт за прехранбене технологије

Др Данка Драгојловић, научни сарадник

Научни институт за прехранбене технологије

Др Љиљана Поповић, редовни професор

Технолошки факултет Нови Сад