

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

Назив института који подноси захтев: **Институт за ратарство и повртарство, Институт од националног значаја за Републику Србију, Нови Сад**

I ОПШТИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: **Нада Граховац (рођ. Остојић)**

Година рођења: **1980.** године

ЈМБГ: **2207980196268**

Назив институције у којој је кандидат запослен: **Институт за ратарство и повртарство, Институт од националног значаја за Републику Србију, Нови Сад**

Дипломирала: **Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, 2004.** године

Мастерирала: **Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, 2009.** године

Докторирала: **Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, 2016.** године

Постојеће звање: **Виши научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **Научни саветник**

Област науке у којој се тражи звање: **Биотехничке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Пољопривреда**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Ратарство и повртарство**

Ужа научна дисциплина у којој се тражи звање: **Физиологија и биохемија**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за биотехнологију и пољопривреду**

II ДАТУМ ИЗБОРА-РЕИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ:

Научни сарадник: **20.12.2017.**

Виши научни сарадник: **28.11.2022.**

III НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M_{10}):

	вредност	број	укупно
$M_{13} =$	7	1	7

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M_{20}):

	вредност	број	укупно
$M_{21} =$	8	9	*64,39
$M_{22} =$	5	6	*24,69
$M_{24} =$	3	3	*8,50

3. Зборници са међународних научних скупова (M_{30}):

	вредност	број	укупно
$M_{34} =$	0,5	36	*15,86

4. Радови у часописима националног значаја (M_{50}):

	вредност	број	укупно
$M_{51} =$	2	1	2
$M_{53} =$	1	3	*2,83

5. Зборници скупова националног значаја (M_{60}):

	вредност	број	укупно
$M_{63} =$	0,5	9	*3,46
$M_{64} =$	0,2	2	*0,34

6. Техничка решења (M_{80}):

	вредност	број	укупно
$M_{82} =$	6	1	6

7. Патенти (M_{90}):

	вредност	број	укупно
$M_{95} =$	12	1	12
$M_{98} =$	5	2	10

* Корекција бодова на основу броја аутора по формули $K/(1+0,2(n-7))$

Табела 1. Укупне вредности M коефицијената према категоријама прописаним у Правилнику за област техничко-технолошких и биотехничких наука

Диференцијални	Категорија резултата	Потребно пре	Остварено
Научни саветник			
Обавезни (1)	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}+M_{41}+M_{42}+M_{51}+M_{80}+M_{90}+M_{100}$	$54+27=81$	134,58
Обавезни (2)*	$M_{21}+M_{22}+M_{23}+M_{81}-M_{85}+M_{90}-M_{96}+M_{101}-M_{103}+M_{108}$	$30+15=45$	107,08
	$M_{21}+M_{22}+M_{23}$	$15+7,5=22,5$	89,08
	$M_{81}-M_{85}+M_{90}-M_{96}+M_{101}-M_{103}+M_{108}$	$5+2,5=7,5$	18
Укупно:		$70+35=105$	157,07

Укупан индекс научне компетентности кандидаткиње др Наде Граховац је **157,07**.

IV КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

4.1 Показатељи успеха у научном 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 и одборима научних друштава, чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Награде и признања

Универзитетска награда за постигнут успех у школској 2003/2004 додељена од стране Универзитета у Новом Саду 2004. године.

Специјално признање за изузетан успех у току студија на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду додељено од стране Српског хемијског друштва 2004. године.

Чланства у научним друштвима

Др Нада Граховац је члан Друштва за физиологију биљака Србије, Федерације европских друштава биологије биљака (FESPB), Друштва за заштиту биља и Друштва за проучавање земљишта Србије.

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

Др Нада Граховац је гостујући уредник специјалног издања истакнутог међународног часописа Separations (категорије M₂₂) под насловом „Innovative Sustainable Methods for Food Component Extraction“, који је тренутно у припреми и чије је објављивање планирано за 10.07.2026. године.

Кандидатиња је рецензирала велики број радова у часописима: Agriculture (M_{21a}), Agronomy (M₂₁), Cereal Research Communications (M₂₂), Dairy (M₂₁), Foods (M₂₁), Molecules (M₂₁), Plants (M₂₁), Separations (M₂₂), Sustainability (M₂₂), Sci (M₂₄), Acta Periodica Technologica (M₂₄), Food and Feed Research (M₂₄), Ратарство и повртарство (M₅₁).

Др Нада Граховац је рецензирала помоћни уџбеник (практикум) под насловом „Практикум из технологије прераде уљарица“ аутора др Ранка Романића, издавач Технолошки факултет Универзитет у Новом Саду (2022. године).

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

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

Допринос развоју науке у земљи

Др Нада Граховац је својим континуираним и интензивним научноистраживачким радом дала значајан допринос развоју науке, посебно у области физиологије и биохемије биљака. Њена истраживања одликује изражен интердисциплинарни приступ, који обједињује знања из биохемије биљака, технологије уља и масти, биотехнологије, као и примењене аналитичке

хемије. Кроз систематично испитивање састава примарних и секундарних биомолекула, биоактивних компонената и оксидативне стабилности биљних уља, кандидаткиња је допринела продубљивању научних сазнања о квалитету и функционалној вредности семена и производа њихове прераде. Поред наведеног, од великог значаја су и резултати др Наде Граховац везани за карактеризацију хибрида најновијег сортимента сунцокрета, будући да овако детаљно испитивање карактеристика семена нових хибрида до сада није рађено. Поменути резултати заједно са детаљном анализом квалитета добијеног хладно пресованог уља олакшаће произвођачима уља одабир нових хибрида сунцокрета, као и да брже и лакше прилагоде услове у производњи. Такође, добијени резултати треба да помогну произвођачима семена и погаче приликом избора новостворених хибрида, као и оплемењивачима приликом даље селекције и рад на хибридима који су још увек у фази развоја, као и у стварању нових хибрида. Остварени резултати имају не само значајну научну вредност, већ и изражену практичну применљивост, посебно у унапређењу технологија прераде, очувању нутритивног квалитета и рационалној валоризацији споредних производа у агроиндустрији. Објављивањем радова у реномираним домаћим и међународним научним часописима, кандидаткиња активно доприноси ширењу научних сазнања, унапређењу струке и јачању видљивости и угледа националне науке у међународној научноистраживачкој заједници.

Поред научноистраживачког рада, др Нада Граховац је активно ангажована у различитим сегментима научне и стручне делатности, укључујући учешће у реализацији националних и међународних пројеката, рецензирање научних радова за угледне домаће и међународне часописе, као и допринос раду научних и стручних скупова. Такође, активно учествује у образовању и усмеравању младих истраживача кроз менторство на докторским студијама, чиме даје значајан допринос очувању континуитета квалитетног научног рада и формирању нових генерација истраживача.

Менторство и учешће у изради мастер и докторских радова, педагошки рад

Др Нада Граховац је остварила значајан допринос образовању и усмеравању младих истраживача кроз активно учешће у осмишљавању и реализацији докторских дисертација, као и кроз ангажовање у комисијама за оцену и одбрану докторских радова и избор у научна и истраживачка звања. Посебно се истиче њено учешће у осмишљавању и реализацији дела експерименталног рада докторских дисертација др Ане Ђуровић и др Тање Лужаић, које су успешно одбрањене на Технолошком факултету Универзитета у Новом Саду. Као коментор у оквиру своје научноистраживачке организације, кандидаткиња је дала значајан допринос у свим фазама истраживачког рада од дефинисања истраживачког оквира и планирања експеримената, до анализе и интерпретације добијених резултата, што је резултирало бројним научним радовима и саопштењима презентованим на националним и међународним научним скуповима.

Др Нада Граховац је такође именована за интерног ментора докторанткињи Милици Алексић, при чему активно учествује у њеном научном и професионалном развоју током докторских студија. Сарадња са докторанткињом верификована је кроз објављивање више заједничких научних радова. Поред тога, кандидаткиња је била ангажована у раду комисије за избор у научно звање др Тање Лужаић у оквиру матичне установе и Универзитета у Новом Саду, што потврђује њен научни кредибилитет и институционално поверење.

Кроз организацију и реализацију стручних обука и практичне наставе за студенте хемијских и технолошких студијских програма, др Нада Граховац активно доприноси преносу знања, стручном усавршавању студената и формирању квалитетног научног подмлатка.

Међународна сарадња

Др Нада Граховац је активно укључена у реализацију више значајних међународних научноистраживачких пројеката, пре свега у оквиру програма Horizon Europe, укључујући пројекте CARINA, CROPINNO, HelEx, RUNFASTER4EU и LEGENDARY, као и у оквиру билатералног пројекта Србија–Аустрија. Њено учешће у овим пројектима омогућило је унапређење међународне научне сарадње, размену знања и примену савремених, интердисциплинарних приступа у истраживању одрживих пољопривредних система, уљаних и протеинских култура, као и валоризације биљних ресурса.

Поред тога, др Нада Граховац је активно учествовала у COST Action програмима, при чему је кроз сарадњу са међународним истраживачким тимовима допринела настанку научних публикација у врхунским категоријама, чиме су резултати заједничких истраживања успешно представљени међународној научној јавности.

Током рада у Институту за ратарство и повртарство, кандидаткиња је континуирано унапређивала своје стручне компетенције учешћем на бројним међународним радионицама, курсевима и тренинг школама, организованим у оквиру COST Action програма и у сарадњи са угледним европским институцијама. Ова усавршавања омогућила су јој стицање напредних знања и праћење најновијих научних и технолошких достигнућа, као и даљи развој капацитета за учешће у комплексним међународним истраживачким пројектима.

Организација научних скупова

У оквиру своје научне и стручне делатности, др Нада Граховац је активно учествовала у организацији и реализацији научних скупова националног и међународног значаја.

Др Нада Граховац је била члан организационог одбора 20th International Sunflower Conference, одржане од 20. до 23. јуна 2022. године у Новом Саду, и у оквиру наведене конференције председавала је секцијом под називом „Oils and proteins – Innovations for increased quality and feedstock supply“, чиме је дала значајан допринос научном и стручном програму скупа. Такође, била је члан организационог одбора 14th Conference of the IOBC/WPRS Working Group on the Integrated Protection of Stored Products – IPSP2024, која је успешно одржана од 16. до 20. септембра 2024. године у Новом Саду.

Као члан Друштва за проучавање земљишта Србије, учествовала је у организационом одбору научног скупа „Земљиште, коришћење и заштита“, одржаног од 21. до 23. септембра 2011. године у Новом Саду.

Поред тога, кандидаткиња је била члан научног одбора међународне конференције International Sustainable Resource Recovery Strategies Towards Zero Waste (FULLRECO4US), одржане од 13. до 15. септембра 2023. године у Истанбулу, Република Турска.

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 за науку, технолошки развој и иновација телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Др Нада Граховац је руководила у оквиру два пројекта и једним пројектним задатком у оквиру националних научноистраживачких пројеката.

Пројекти којима је руководила:

1. Пројекат *„Валоризација нутритивног потенцијала семена сунцокрета гајеног на простору Војводине кроз производњу хладно пресованог уља и погаче“* (бр. 142-451-2129/2023-01/05 од 30.06.2023), реализован у оквиру Конкурса за финансирање краткорочних пројеката од интереса за развој научноистраживачке делатности у Аутономној покрајини Војводини у 2023. години, под покровитељством Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност.
2. Пројекат *„Процена нутритивног потенцијала семена сунцокрета гајених у агроколошким условима Војводине“* (бр. 104-401-3048/2023-01 од 08.05.2023), реализован у оквиру Конкурса за доделу средстава за развој техничко-технолошких, примењених, развојних и иновативних пројеката у пољопривреди и руралном развоју у 2023. години, под покровитељством Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство.

Пројектни задатак којим је руководила:

3. Пројектни задатак *„Одређивање садржаја опасних и штетних материја у земљишту АП Војводине“*, у оквиру пројекта *„Стање, тенденције и могућност повећања плодности пољопривредног земљишта у Војводини“* (ТР 31072), суфинансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за период 2011–2019. године. Руководилац пројекта био је др Јовица Васин.

Технолошки пројекти, патенти, техничка решења и други резултати примењени у пракси

Др Нада Граховац је учествовала на девет националних и четрнаест међународних пројеката:

Национални пројекти:

1. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *„Технологија рекултивације деградираних пољопривредних земљишта“* ТР 6909Б (2005-2007, учесник);
2. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *„Повећање продуктивности пољопривредних земљишта у функцији одрживог развоја“* ТР-20082 (2008-2011, учесник);
3. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *„Загађеност земљишта опасним и штетним материјама и могућност примене различитих метода ремедијације“* ТР-20086 (2008-2011, учесник);
4. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије *„Стање, тенденције и могућности повећања плодности пољопривредног земљишта у Војводини“* ТР-31072 (2011-2019, учесник);

5. Пројекат Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност „Квалитет пољопривредног земљишта, безбедност употребе пестицида и уклањање арсена из воде у циљу заштите животне средине“ 114-451-02610/2006-2008 (2006-2008, учесник);
6. Иновациони ваучер под називом „Развој нових или побољшање постојећих калибрационих кривих за лабораторијске уређаје у матриксу овса” (бр. 625) који додељује Фонд за иновациону делатност Републике Србије (2020, учесник).
7. Пројекат Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство “Процена нутритивног потенцијала семена сунцокрета гајених у агроколошким условима Војводине” 104-401-3048/2023-01 (2023-2024, руководилац)
8. Пројекат Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност,, Валоризација нутритивног потенцијала семена сунцокрета гајеног на простору Војводине кроз производњу хладно пресованог уља и погаче“ (2023-2024, руководилац).
9. Пројекат Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност “Иновативни хибрид сунцокрета за унапређење пољопривредне конкурентности АП Војводине“ (2025-2026, учесник)

Међународни пројекти:

1. COST Action FA1206 Strigolactones: Biological Roles and Applications (2013–2017, учесник);
2. COST Action CA16212 INDEPTH – Impact of Nuclear Domains on Gene Expression and Plant Traits (2017–2021, учесник);
3. Bilateral project „Improving Capacity to Modify Protein-Oil Crops Seed Composition“, scientific and technological cooperation between Republic of Serbia and Republic of Austria (2018–2020, учесник);
4. COST Action CA19110 PLAGRI Plasma Applications for Smart and Sustainable Agriculture (2022–2024, учесник);
5. COST Action CA20133 FULLRECO4US – Cross-Border Transfer and Development of Sustainable Resource Recovery Strategies Towards Zero Waste (2021–2025, учесник);
6. COST Action CA21149 ACRYRED – Reducing Acrylamide Exposure of Consumers by a Cereals Supply-Chain Approach Targeting Asparagine (2022–2026, учесник);
7. Horizon Europe: CROPINNO – Stepping Up Scientific Excellence and Innovation Capacity for Climate-Resilient Crop Improvement and Production, GA ID: 101059784, (2022-2025, учесник);
8. Horizon Europe: CARINA – Carinata and Camelina to Boost the Sustainable Diversification in EU Farming Systems, GA ID: 101081839, (2022–2026, учесник);
9. Horizon Europe: HelEx – Use of Extremophile Helianthus Species to Mitigate Climate Change Impact on Feedstock and Ecosystem Services Provided by Sunflower, GA ID: 101081974, (2023–2027, учесник);

10. COST Action CA22134 FoodWaStop – Sustainable Network for Agrofood Loss and Waste Prevention, Management, Quantification and Valorisation (2023–2027, учесник);
11. COST Action CA22146 DIVERSICROP – Harnessing the Potential of Underutilized Crops to Promote Sustainable Food Production (2023–2027, учесник);
12. Horizon Europe: LEGENDARY – Knowledge Creation and Increasing Acreage of Legumes in Diversified Cropping Systems, GA ID: 101135494, (2024–2028, учесник);
13. COST Action CA24111 ENFiber – European Network for Valorizing Food Processing Waste into Sustainable Fibers, (2025–2029, учесник);
14. Horizon Europe: RUNFASTER4EU – Flagship Demonstration of Bio-Based Value Chains for Oil Crops, GA ID: 101214206, (2025–2030, учесник).

Кандидаткиња је значајно допринела развоју иновација у области ратарства и биотехнологије. Као коаутор, учествовала је у изради два техничка решења у категорији M₈₂.

Поред тога, била је ангажована на стварању једног реализованог хибрида сунцокрета на међународном нивоу, три међународно призната хибрида сунцокрета и уљане репице као и три призната хибрида сунцокрета и уљане репице на националном нивоу, што представља значајан успех у области агрономских истраживања.

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)

Утицајност, параметри квалитета часописа и позитивна цитираност радова кандидата

Према евиденцији цитатне базе података Scopus, забележено је укупно **439** цитата (**410** хетероцитата и 29 самоцитата и коцитата), док Хиршов индекс износи **10**. Према подацима базе Web of Science, укупан број цитата је 372 (355 хетероцитата и 16 самоцитата и коцитата), а Хиршов индекс износи 10. Према подацима из базе Google Scholar, укупан број цитата је 834, а Хиршов индекс је 15 (статус на дан 14.01.2026. године).

Ефективни број радова и број нормиран на основу броја коаутора

Научна продукција др Наде Граховац обухвата укупно **215** публикација, од којих је **70** публикација објављено након последњег избора у звање. Радови су углавном експерименталног карактера из области физиологије и биохемије биљака и односе се на проучавање нутритивног, хемијског и биохемијског квалитета семена, уља и споредних производа ратарских култура, као и на оптимизацију технологије производње и очувања функционалних својстава испитиваног материјала, али и из других научних дисциплина као што су генетика и оплемењивање и биотехнологија. У оквиру највиших категорија научних публикација, након избора у звање вишег научног сарадника, објавила је 1 поглавље у монографији међународног значаја (M₁₃), 9 радова у категорији M₂₁, затим 6 радова у категорији M₂₂ и 3 рада у категорији M₂₄. Укупно 29 радова имају више од седам коаутора, због чега је, у складу са важећим критеријумима за бодовање научних резултата, извршена корекција броја бодова. Просечан број аутора по научном раду 8,39, а за техничко решење,

признате и реализоване хибриде износи 6, што указује на активну сарадњу у оквиру интердисциплинарних истраживачких тимова и значајан допринос заједничким научним напорима.

Степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Научни радови др Наде Граховац представљају резултат тимских истраживања спроведених у Институту за ратарство и повртарство у Новом Саду, али и плод активне сарадње са истраживачима из домаћих и међународних научних установа. Посебно се истиче дугогодишња и продуктивна сарадња са колегама са Технолошког факултета Универзитета Нови Сад, Технолошког факултета Универзитета у Нишу и Института за општу и физичку хемију, Београд. У оквиру COST ACTION (CA20133) Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste (FULLRECO4US), др Нада Граховац је остварила сарадњу са истраживачима из „Св. Климент Охридски“, Битола, Македонија и Техничког Универзитета у Софији, Бугарска. Поред тога, у оквиру међународног пројекта CARINA, кандидаткиња остварује успешну сарадњу са истраживачима са Департмана за пољопривредне и прехранбене науке Универзитета у Болоњи (Department of Agricultural and Food Sciences, University of Bologna, Италија), што додатно потврђује њену интегрисаност у међународну научну заједницу.

Др Нада Граховац је показала висок степен истраживачке самосталности кроз развој и примену сопствених идеја у осмишљавању и вођењу докторских дисертација, демонстрирајући при томе посвећеност образовању младих научних кадрова и успешну сарадњу са колегама у универзитетском центру у Србији.

Поред истраживачке самосталности, др Нада Граховац је исказала изразиту организациону зрелост кроз успешно руковођење пројектима и пројектним задацима. Била је руководилац два национална пројекта финансирана од стране Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство и Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност, као и руководилац пројектног задатка у оквиру пројекта Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије. Тренутно је координатор активности у Институту за више пројеката COST ACTION FULLRECO4US (CA20133), FoodWaStop (CA22134), FLAVOURsome (CA22161) и ENFiber (CA24111). Била је ангажована као координатор активности у Институту за COST ACTION PLAGRI (CA19110).

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Допринос др Нада Граховац у коауторским радовима огледа се кроз њену способност да ефикасно координише и сарађује у интердисциплинарним и међународним истраживачким тимовима, што потврђују бројни заједнички радови са угледним сарадницима и висок квалитет објављених резултата. У свим објављеним радовима кандидаткиња је дала значајан допринос од конципирања истраживања, организације и спровођења лабораторијских и пољских огледа, до статистичке анализе података, тумачења резултата и писања рукописа. Посебно је истакнута њена улога у проучавању нутритивног, хемијског и биохемијског квалитета семена, уља и споредних производа ратарских култура. Лабораторијске анализе којима је кандидаткиња допринела, укључујући одређивање садржаја масних киселина, биоактивних компоненти и других функционалних својстава, биле су кључне за разумевање

варијабилности и потенцијала семена и уља, као и за примену резултата у оплемењивању и развоју нових сорти и хибрида сунцокрета и уљане репице. Нове сорте и хибриди резултат су тестирања приноса и других агрономски значајних својстава у пољским условима, док подаци о квалитету семена добијени лабораторијским анализама у којима је кандидаткиња активно учествовала имају кључну улогу у стварању и унапређењу ових сорти.

Значај радова

Примарна област интересовања кандидаткиње односи се на испитивање примарних и секундарних биомолекула у биљкама и њиховог потенцијала као показатеља квалитета семена, уља и споредних производа ратарских култура, што је резултирало великим бројем публикација. У објављеним радовима постигнути су значајни резултати који доприносе унапређењу квалитета и техничко-технолошких особина семена сунцокрета, уљане репице, кукуруза, зрна стрних жита и других алтернативних биљних врста кроз анализу основног хемијског састава, нутритивне вредности уља и функционалних компоненти у погачама.

Кандидаткиња је допринела оптимизацији технологије производње уља, испитивању утицаја услова прераде на квалитет финалних производа, као и проучавању адаптивних механизма биљних врста и генотипова у условима абиотичког стреса и климатских промена. Њени резултати олакшавају одабир оптималних сортимената и хибрида, прилагођавање производних услова и селекцију нових сорти, што је од кључног значаја за развој висококвалитетног семена и уља, као и за одрживо семенарство.

Детаљна карактеризација нових хибрида сунцокрета, укључујући анализу квалитета семена и хладно пресованог уља, пружа произвођачима и оплемењивачима важне податке за рационалан избор хибрида и убрзава развој стабилних, отпорних и нутритивно квалитетних сорти.

Значај научних радова др Наде Граховац огледа се у више аспеката. Подаци из базе Scopus показују да су њени радови укупно цитирани **439** пута (**410** хетероцитата), док база Google Scholar бележи 834 цитата, што указује на видљивост и релевантност њених истраживања у међународној научној заједници. Додатно, значај публикација потврђује и импакт фактор часописа из категорије M₂₀, који се креће од **1,3** до **5,2**. Посебан допринос огледа се и у применљивости резултата, реализованој кроз техничка решења, као и у признавању, реализацији и увођењу нових хибрида сунцокрета и уљане репице на националном и међународном нивоу.

V ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

Научни опус др Наде Граховац одликују се високим квалитетом, континуитетом и јасном оријентацијом ка савременим, иновативним и практично применљивим темама у оквиру пољопривредних и биотехнолошких наука. Њен научноистраживачки рад дао је значајан допринос области физиологије и биохемије биљака, што је потврђено са укупно **215** остварених научних резултата.

Након избора у звање виши научни сарадник, кандидаткиња је остварила **74** научна резултата, међу којима се издвајају једно поглавље у монографији међународног значаја (M₁₃), девет радова у врхунским међународним часописима (M₂₁), шест радова у истакнутим међународним часописима (M₂₂) и три рада у националном часопису са међународним значајем (M₂₄). Посебан аспект њеног научног доприноса представља примењивост резултата, остварена кроз коауторство на једном комерцијализованом техничком решењу (M₈₂), као и учешће у реализацији једног хибрида сунцокрета на међународном нивоу и признавању два хибрида уљане репице и сунцокрета на међународном нивоу.

Остварени резултати указују на широк и заокружен истраживачки опус који успешно повезује фундаментална и примењена знања, као и на способност кандидаткиње да реализује иновативне и практично применљиве резултате од значаја за пољопривредну струку и науку. Препознатљивост њеног научног рада у међународној академској заједници потврђена је са укупно **439** цитата, од којих **410** чине хетероцитати у међународним научним часописима. Анализом укупне научне продукције утврђено је да број и вредност објављених радова премашују минималне захтеве прописане Правилником о избору у научна звања за звање научни саветник, са остварених **157,07** бодова у односу на прописаних **105** (пре Законом одређеног рока). Посебно је значајно да је више од 55% бодова остварено у највишим категоријама научних радова (M₂₁, M₂₂ и M₂₃), што додатно потврђује висок квалитет и научни значај постигнутих резултата.

Поред изразитог научног доприноса, кандидаткиња је показала и висок степен организационе зрелости кроз успешно руковођење пројектима и пројектним задацима, активно учешће у међународним пројектима, ангажовање у едукацији младих истраживача, као и кроз рецензирање радова у домаћим и међународним научним часописима.

Значај научног доприноса кандидаткиње огледа се и у њеном активном учешћу у осмишљавању и реализацији дела експерименталног рада, као и у обради и интерпретацији резултата две докторске дисертације: др Ане Ђуровић *„Развој метода за хронопотенциометријско одређивање одабраних пестицида у води“* и др Тање Лужаић *„Мogućности и ограничења производње хладно пресованог уља и погаче од семена одабраних хибрида сунцокрета најновијег сортимената“*.

Сагледавањем квантитативних и квалитативних показатеља научноистраживачке активности, Комисија закључује да се др Нада Граховац научним радом бави континуирано, успешно и на високом квалитативном нивоу, при чему су њени резултати препознати и вредновани како у националним, тако и у међународним научним оквирима. Посматрано кроз релевантне индикаторе, њен научни ангажман потврђује статус самосталног и афирмисаног истраживача, који у свом раду доследно испољава висок степен професионализма, научне компетентности и спремности за сарадњу у оквиру мултидисциплинарних истраживачких тимова и пројеката.

Узимајући у обзир све критеријуме прописане за избор у научна звања, чланови Комисије су једногласни у оцени да **др Нада Граховац** у потпуности испуњава услове за избор у звање **научни саветник** за научну област **Биотехничке науке**, ужу област **Пољопривреда**, научну дисциплину **Ратарство и повртарство**, научну дисциплину **Физиологија и биохемије биљака**.

Сходно томе, Комисија предлаже Научном већу Института за ратарство и повртарство у Новом Саду да упути предлог Матичном научном одбору за биотехнологију и пољопривреду и Комисији за стицање научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, да се **др Нада Граховац** изабере у звање **научни саветник**.

У Новом Саду, 20.01.2026.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



др Ана Марјановић Јеромела, научни саветник, Н.О. Биотехничке науке, Институт за ратарство и повртарство, Институт од националног значаја за Републику Србију, Нови Сад