

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: **Владимир Аћин**

Година рођења: **1981.**

ЈМБГ: **0808981850022**

Назив институције у којој је кандидат стално запослена: **Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад**

Дипломирао: година: **2006.** факултет: **Пољопривредни факултет, Нови Сад**

Мастер: година: **2010.** факултет: **Пољопривредни факултет, Нови Сад**

Докторирао: година: **2016.** факултет: **Пољопривредни факултет, Нови Сад**

Постојеће научно 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: **жита**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **МНО за биотехнологију и пољопривреду**

II ДАТУМ ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ:

Виши научни сарадник: **26.9.2022. (избор МНО за биотехнологију и пољопривреду)**

III НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ (ПРИЛОГ 1. И 2. ПРАВИЛНИКА):

1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)

	број	вредност	укупно
M13=	2	7	14

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (M20):

	број	вредност	укупно
M21a =	1	8,33*	8,33
M21 =	5	8	40
M21 =	1	6,67*	6,67
M21 =	2	5,71	11,42
M22 =	3	5	15
M22 =	1	4,17*	4,17
M22 =	1	3,13*	3,13
M24 =	2	3	6

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M33 =	1	1	1
M34 =	11	0,5	5,5
M34 =	1	0,42*	0,42
M34 =	1	0,18*	0,18

4. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	4	2	8
M52 =	1	1,5	1,5
M53 =	2	1	2

5. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M63 =	2	0,21*	0,42
M63 =	1	0,19*	0,19
M64 =	10	0,2	2

6. Патенти (M90):

	број	вредност	укупно
M96 =	2	8	16
M97 =	2	5	10
M98 =	3	3	9
M98 =	1	2,5*	2,5

* Кориговано по формули $K/(1+0,2(n-7))$

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

Диференцијални услов	Категорија резултата	Неопходно	Неопходно пре рока (+50%)	Остварено
Научни саветник	Укупно	70	≥ 105	167,43
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	54	≥ 81	155,22
Обавезни (2)*	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	30	≥ 45	104,72
	M21+M22+M23	15	$\geq 22,5$	88,72
	M81-M85+M90-M96+M101-M103+M108	5	$\geq 7,5$	16

IV КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

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; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

Кандидат је по позиву Пољопривредног факултета, Универзитета у Бијељини одржао **уводно стручно предавање** на тему „Производња пшенице у условима климатских промена“, на семинару под називом: „Изазови пољопривредне производње у 2023. години“. (Бијељина, 15.2.2023).

Чланства у одборима научних конференција

Др Владимир Аћин био је **члан научног одбора** на The Second International Scientific Conference GIRR 2024, pod nazivom „Global Challenges Through the Prism of Rural Development in the Sector of Agriculture and Tourism“.

Чланства у научним друштвима

Др Владимир Аћин је члан **Српског друштва за проучавање земљишта**.

Чланства у уређивачким одборима часописа, монографија, рецензија научних радова и пројеката

Кандидат је рецензирао 10 радова у часописима категорије **M21a – Field Crops Research** (2023); **M21 – Agronomy** (2024), **Agriculture** (2023); **M22 – Cereal Research Communication** (2022 и 2024), **Land** (2024), **Poljoprivreda/Agriculture** (2024); **M24 – Ратарство и повртарство** (2025); **M34 – 15th CASEE Conference** (2025).

Обуке и курсеви

Од избора у претходно звање, др Владимир Аћин је у периоду од 24. до 26. октобра 2023. године у Кордоби, Шпанија учествовао на радионици „*Sensors and image analyses as tools for plant phenotyping*“, у склопу пројекта *Stepping up scientific excellence and innovation capacity for climate-resilient crop improvement and production* (CROPINNO).

Такође, у периоду од 2. до 4. децембра 2024. године, боравио је на Институту Hyphen у Авињону (Француска), где је у оквиру пројекта *New Emerging Technologies for Digitalized Innovative Agricultural Research* (NET4DINAR), прошао обуку за коришћење беспилотних летелица (дронов) и других специјализованих уређаја намењених фенотипизацији биљака у пољским условима.

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)

Менторство и учешће при изради мастер, дипломских и докторских радова

Др Владимир Аћин је **одређен за ментора** маг. инж. пољ. Марјани Васиљевић, истраживачу приправнику у Институту за ратарство и повртарство и студенту докторских студија на Пољопривредном факултету у Новом Саду, у циљу праћења рада и успешности на студијама, научном раду и изради **докторске дисертације**. До сада је са кандидаткињом објављено **три заједничка рада** из категорија М21, М34 и М64. Одлуком Наставно-научног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Новом Саду, др Владимир Аћин именован је за **члана Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације** Марјане Васиљевић, под називом: „Одржива производња соје (*Glycine max* (L.) Merr.) у систему гајења озимих покровних усева“. У току је писање дисертације.

Одлуком Наставно-научног већа Пољопривредног факултета у Новом Саду, именован је у **Комисију** за оцену подобности теме, кандидата и ментора за израду **докторске дисертације** маг. инж. пољ. Крстана Кешелја под називом: „Примена машинског учења у моделовању приноса пшенице“.

Такође, учествовао је у **изради завршног мастер рада** дипл. инж. пољ. Александра Пиповића, одбрањеног септембра 2023. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, што је потврђено одлуком о именовању у Комисију за одбрану и у захвалници у раду.

Др Владимир Аћин је помагао и у **изради мастер рада** дипл. инж. пољ. Тамаре Ратков, одбрањеног октобра 2023. године на Пољопривредном факултету у Новом Саду, што потврђује Решење о именовану у Комисију за одбрану и захвалница у раду.

Наставно-научно Веће Пољопривредног факултета Универзитета у Новом Саду донело је одлуку којом се Владимир Аћин именује за **члана Комисије** за пријаву и одбрану мастер рада кандидата дипл. инж. пољ. Николине Белинчевић. Мастер рад је у фази израде.

Такође, др Владимир Аћин је дао свој допринос у осмишљавању и изради практичног дела већег боја дипломских/завршних и мастер радова, што је наведено у захвалницама.

Педагошки рад

Кандидат је у својству **професора по позиву** током школске 2021/22, 2022/23, 2023/24. и 2025/26. позван да одржи предавања из области технологије гајења стрних жита, **студентима основних студија** на смеру Ратарство и повртарство и **мастер академским студијама**, студијског програма Земљиште, биљка и генетика (модул: Гајење ратарских биљака), на наставном предмету Производња жита и зрених махуњача.

Такође, на позив Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде током претходних година био је ангажован као **предавач на обукама** и усавршавању пољопривредних саветодаваца из Пољопривредних саветодавних стручних служби Републике Србије. Теме предавања су биле усмерене на рационалну примену ђубрива у производњи стрних жита и мере адаптације на климатске промене.

У циљу **ширења резултата истраживања** из области технологије гајења стрних жита, др Владимир Аћин је одржао велики број предавања пољопривредним произвођачима, на позив Пољопривредних саветодавних стручних служби Републике Србије и АП Војводине.

Међународна сарадња

Др Владимир Аћин је учесник на следећим међународним пројектима:

- 1) 2024-2028. „Knowledge build-up and increasing acreage of legumes in diversified cropping systems by quantification of their ecosystem services“ – LEGENDARY, Horizon Europe
- 2) 2024-2028. „Valorization Legumes Related Ecosystem Services“ – VALERECO, Horizon Europe
- 3) 2022-2027. „Integrated services supporting a sustainable agroecological transition“ – AgroServ, Horizon Europe
- 4) 2021-2025. „Climate resilient orphan crops for increased diversity in agriculture“ – CROPDIVA, Horizon 2020
- 5) 2020-2025. „Redesigning the exploitation of small grains genetic resources towards increased sustainability of grain-value chain and improved farmers' livelihoods in Serbia and Bulgaria“ – GRAINEFIT PR-166-Serbia, FAO
- 6) 2024-2025. „New emerging technologies for digitalized innovative agricultural research“ – NET4DINAR, IPA пројекат прекограничне сарадње између Хрватске и Србије

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

Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

У периоду 2023-2024., др Владимир Аћин је био **руководилац краткорочног пројекта од интереса за развој научноистраживачке делатности** у Аутономној Покрајини Војводини у 2023. години под називом: „**Потенцијал унапређења производње пшенице кроз дуготрајне пољске огледе применом дигиталних алата**“, број 142-451-3063/2023-01/01, од 30.6.2023, финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност.

Др Владимир Аћин именован је за **координатора пројектних активности** у Институту за ратарство и повртарство на краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2022. години, под називом: „**Примена сензора у детекцији азота и предвиђање приноса стрних жита**“, број 142-451-2355/2022-01/01, од 12.5.2022., финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност. Руководилац пројекта је проф. др Марко Костић са Пољопривредног факултета у Новом Саду.

Такође **руководи пројектним задатком** „*Фенотипизација и агрономска испитивања различитих генотипова стрних жита у пољским огледима у циљу побољшања искоришћења азота*“ у оквиру пројекта од значаја за развој научноистраживачке делатности АП Војводине за пројектни циклус 2021-2024, „**Унапређење ефикасности употребе азота код озиме пшенице у Војводини**“ број 142-451-2551/2021-01, од 6.12.2021, финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност. Руководилац пројекта је др Милан Миросављевић из Института за ратарство и повртарство.

Др Владимир Аћин је **руководилац пројектног задатка** под називом „*Collecting missions, data collections from farmers, on-farm and experimental field trials*“ у оквиру међународног пројекта Фонда за поделу добробити Међународног уговора за биљне генетичке ресурсе за храну и пољопривреду **FAO**, *Redesigning the exploitation of small grains genetic resources towards increased sustainability of grain-value chain and improved farmers' livelihoods in Serbia and Bulgaria – GRAINEFIT*, PR-166-Serbia (2020-2025), чији руководилац је др Сања Микић.

Кандидат је **координатор пројектног задатка** под називом „*Soil fertility*“ у оквиру међународног пројекта *Knowledge creation and increasing acreage of legumes in diversified cropping systems by quantification of their ecosystem services – LEGENDARY, Horizon Europe*, 2024-2028, чији је руководилац др Весна Жупунски из Института за ратарство и повртарство.

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

Др Владимир Аћин је у току истраживачког рада био ангажован на седам националних научно-технолошких пројеката.

Четири пројекта финансирана су од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност АП Војводине:

1. Краткорочни пројекат од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2021. години: „Одрживост производње пшенице и плодности земљишта базирана на комбинацији уношења жетвених остатака и ђубрења азотом“, број 142-451-2347/2021-01/01
2. Дугорочни пројекат од значаја за развој научноистраживачке делатности АП Војводине за пројектни циклус 2021-2024, „Унапређење ефикасности употребе азота код озиме пшенице у Војводини“ број 142-451-2551/2021-01
3. Краткорочни пројекат од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2022. години: „Примена сензора у детекцији азота и предвиђање приноса стрних жита“, број 142-451-2355/2022-01/01
4. Краткорочни пројекат од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2023. години: „Потенцијал унапређења производње пшенице кроз дуготрајне пољске огледе применом дигиталних алата“, број 142-451-3063/2023-01/01

Три технолошка пројекта финансирана су од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије:

5. „Минерализација органске материје – основа за рационалну примену ђубрива“ ТР 6906 (2007-2008)
6. „Унапређење квалитета стрних жита“ ТР 20139 (2008-2011)
7. „Савремено оплемењивање стрних жита за садашње и будуће потребе“ ТР 31066 (2011-2019).

Такође, кандидат је након претходног избора у звање учествовао као коаутор у признавању 4 сорте стрних жита на националном нивоу, 2 сорте стрних жита на међународном нивоу, као и у реализацији 2 сорте на националном нивоу.

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

Према евиденцији цитатне базе података *Scopus*, укупан број радова са импакт фактором др Владимира Аћина износи **30**. Укупан број цитата (2007-2025) је **174** у 155 документа. Хиршов индекс износи **7** (на дан 24.11.2025). (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24461378200>)

Индексна база *Web of Science* наводи да је **25** радова кандидата цитирано укупно **111** пута, док Хиршов индекс износи **6**. (<https://www.webofscience.com/wos/author/record/JOZ-7048-2023>)

Према бази Google Scholar, **68** радова цитирано је **522** пута (укупан број цитата са аутоцитатима), а Хиршов индекс износи **11**. ([Vladimir Acin - Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=VladimirAcin))

Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Кандидат је аутор и коаутор 180 научних резултата. Од избора у претходно звање, објавио укупно 60 научних резултата, од којих 52 припадају групи научних радова који су публиковани у међународним и националним научним часописима и презентовани на скуповима у земљи и иностранству, док 8 резултата припада групи патената (сорте) различитих категорија. Објавио је један рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a): *Field Crops Research*, са IF5 6.9 и рангом 3/121 за *Agronomy*, затим 8 радова у врхунским међународним часописима (M21): *Plants* са IF5 4.5 и рангом 50/267 за *Plant Sciences*, *Agronomy (Basel)* са IF 3.8 и рангом 19/126, *Agriculture (Basel)* са IF5 3.8 и рангом 19/125 за *Agronomy* и *Drones* са IF5 5.0 и рангом 15/64 за *Remote Sensing*. Осим тога, објавио је и 5 радова у истакнутим међународним часописима (M22), са импакт факторима од 1.4 до 2.8. Као аутор и коаутор учествовао је у писању 2 поглавља у монографијама (M13) реномираног издавача *Elsevier Inc.* Радови су позитивно цитирани.

Ефективни број радова и број нормиран на основу броја коаутора

Од укупног броја радова објављених након избора у претходно звање (60), 12 радова под редним бројевима 3 (M21a); 9, 10, 11 (M21); 12, 14 (M22); 25, 32 (M34); 40, 41, 42 (M63) и 60 (M98) имају више од 7 коаутора, те су у складу са важећим правилником извршене корекције бодова на основу формуле $K/(1+0,2(n-7))$, где је „K“ вредност резултата, а „n“ број аутора. Просечан број аутора по раду након избора у звање виши научни сарадник износи 7,3 док просечан број аутора за признате и реализоване сорте износи 6,4.

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

Досадашњим истраживачким радом и бројем публикованих резултата из различитих области, др Владимир Аћин је показао способност руковођења пројектом и пројектним задацима и остваривања научне сарадње. Кандидат је, након избора у звање виши научни сарадник објавио 60 научних публикација при чему је као први аутор објавио 3 рада. У свим научним публикацијама кандидат је имао значајан допринос у реализацији истраживања, који представљају оригиналне научне резултате.

Допринос кандидата у реализацији коауторских радова

Кандидат је у сарадњи са другим истраживачима као коаутор објавио 57 научних публикација. Допринос радовима др Владимира Аћина као коаутор огледао се у постављању и извођењу огледа, статистичкој обради података, анализи и тумачењу резултата и писању радова, као што је и наведено у појединим часописима који објављују допринос сваког коаутора у реализацији рада.

Значај радова

Значај радова огледа се кроз цитираност и примењивост резултата у пракси. Након избора у звање виши научни сарадник, истраживачки рад др Владимира Аћина био је

усмерен на унапређење технологије производње стрних жита и легуминоза у различитим агроколошким условима, са посебним нагласком на повећање продуктивности и ефикасности коришћења ресурса. С обзиром на велику разлику у потенцијалу за принос и приноса остварених у широкој производњи и значајно међугодишње варирање приноса, постоји константна потреба тестирања новоствореног сортимента и перспективних линија у циљу одређивања оптималне технологије гајења, прилагођеној свакој сорти. У овом смислу одређивани су оптимални рокови и густине сетве, затим нивои минералне исхране, основне обраде земљишта са и без заоравања жетвених остатака, у циљу што бољег искоришћавања потенцијала за принос.

Истраживања су била усмерена и на проучавање генетичке добити у приносу зрна озиме пшенице, која је била у вези са променом идеотипа биљке стрних жита током последњих деценија. Поред тога, утврђене су промене у вредностима „stay green“ особина, фенолошких фаза, особина класа и квалитета зрна, али и других физиолошких и агрономских особина до којих је дошло током различитих циклуса селекције стрних жита.

Посебну пажњу кандидат је посвећена проучавању проблематике варијабилности тј. диверзитета житарица, пре свих пшенице и јечма. Постојање генетичког диверзитета обезбеђује погодан генетички материјал за коришћење у различитим правцима селекције и оплемењивања биљака ради стварања адаптабилнијих и стабилнијих сорти толерантних на различите абиотичке и биотичке факторе стреса.

Квалитет стрних жита и других ратарских усева зависи од генетичког фактора (сорта), агроколошких услова током различитих фенолошких фаза и примењених агротехничких мера. Утицај ових фактора је веома комплексан и квалитет представља резултат њихове интеракције. Осим утицаја на висину приноса, технологија гајења игра значајну улогу и у дефинисању квалитета зрна пшенице, односно њених млинско-пекарских својстава, као и унапређењу нутритивног квалитета зрна стрних жита и других биљних врста за исхрану људи и животиња.

Примена савремених технологија у прецизној пољопривреди, као што су беспилотне летелице (UAV) опремљене мултиспектралним камерама, приземни оптички сензори и различити модели машинског учења, омогућава прецизно праћење раста и предвиђање приноса житарица, нарочито озиме пшенице. Истраживања којима се кандидат бавио показују да подаци прикупљени помоћу UAV система, пре свега они који се односе на NDVI индекс, имају високу корелацију са агрономским особинама и приносом, чиме се значајно унапређује тачност процена у односу на традиционалне методе.

Увидом у научне резултате др Владимира Аћина, уочава се да је научноистраживачки рад кандидата усмерен на унапређење технологије гајења и повећање продуктивности и технолошког квалитета стрних жита кроз проучавање интеракције генотипа и спољашње средине. Објављена истраживања из ових области су од посебног практичног значаја и у свим наведеним радовима др Владимир Аћин је дао свој пун и конкретан допринос.

V ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

На основу свих претходно наведених активности које у континуитету спроводи др Владимир Аћин, увидом у комплетну библиографију, као и ангажовањем у формирању научних кадрова уочава се успешно и самостално руковођење научним радом.

Кандидат је показао и организациону зрелост кроз **руковођење пројектом и пројектним задацима**, координисање националним пројектом и учешће у реализацији међународних пројеката, као и кроз **менторски рад и рецензирање** научних радова у домаћим и међународним часописима.

Остварени резултати у наведеним областима истраживања показују да је др Владимир Аћин успешан и као **самостални истраживач** и у **тимском раду**, што је потврђено кроз публиковане заједничке радове. Посебан аспект научног ангажовања кандидата огледа се у **примени научних истраживања у пракси**, што је потврђено признавањем и реализацијом сорти озиме пшенице и јечма.

На основу анализе квантитативних и квалитативних показатеља, Комисија сматра да се кандидат успешно и квалитетно бави научним радом који је препознат на националном и међународном нивоу. **Имајући у виду критеријуме за стицање научних звања, чланови Комисије су донели једногласну одлуку да др Владимир Аћин испуњава све услове за избор у звање НАУЧНИ САВЕТНИК пре Законом одређеног рока**, за област Биотехничке науке, за грану науке Пољопривреда, научну дисциплину Ратарство и повртарство и ужу научну дисциплину Жита.

Комисија предлаже Научном већу Института за ратарство и повртарство, Нови Сад, да упути предлог Матичном научном одбору за биотехнологију и пољопривреду и Комисији за стицање научних звања Министарства науке и технолошког развоја и иновација Републике Србије, да кандидата изабере у звање научни саветник.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



Др Сања Микић, научни саветник,
Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,
Институт од националног значаја за Републику Србију