

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: **Живко Ђурчић**

Година рођења: **1981**

ЈМБГ: **2512981800069**

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

Дипломирао: Година: **2004** Факултет: **Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду**

Магистрирао: Година: **2008** Факултет: **Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду**

Докторирао: Година: **2014** Факултет: **Пољопривредни факултет Универзитет у у Новом Саду**

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: **Генетика и oplemeњивање**

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

II. ДАТУМ ИЗБОРА-РЕИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ:

Датум покретања поступка за избор у Научног саветника: **19.02.2025.**

Стечено звање Виши научни сарадник: **15.09.2020.**

III. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ (ПРИЛОГ 1 И 2 ПРАВИЛНИКА):

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21 =	5	3x8 +1x6,7 +1x2	32,7
M22 =	4	3x5 +1x4,16	19,16

2. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M32 =	1	1,5	1,5
M34 =	16	0,5	8,0

3. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	2	2	4

4. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M64=	8	0,2	1,6

5. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M82 =	1	6	6

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

Звање: Научни саветник	Потребно је да кандидат има најмање XX поена који треба да припадају следећим категоријама:	неопходно	остварено
Диференцијални услови од првог избора у претходно звање	укупно	70	72,96
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	54	63,36
	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	30	57,86
	M 21+22+23	15	51,86
	M81-83 M90-96 M101-103 M 108	5	6

IV КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА (прилог 1. Правилника)

1. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

Др Живко Турчић је 16.05.2023. одржао предавање по позиву на 3rd Workshop on Plasma Applications for Smart and Sustainable Agriculture. Тема предавања је била „Plasma in Agriculture from Agronomist Perspective“. Радионица је организована у оквиру Cost Action CA19110 (PIAgri) у Словенији.

Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

Чланство у научним удружењима:

Др Живко Турчић је члан Друштва генетичара Србије и Друштва селекционара и семенара Србије.

Др Живко Турчић је члан Међународног института за шећерну репу (IRRB).

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

Кандидат је био рецензент радова у часописима категорије:

M22: Agronomy journal (ISSN 0002-1962); International Journal of Plant Production (ISSN 1735-6814); Journal of Applied Genetics (ISSN 1234-1983)

M24: Ратарство и повртарство (ISSN 1821-3944)

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

Током свог научно-истраживачког рада, др Живко Турчић бавио се различитим областима истраживања у вези са шећерном репом, са посебним фокусом на генетику и оплемењивање ове културе. Поред конвенционалних метода оплемењивања, истраживао је и примену молекуларних техника у оплемењивачком процесу шећерне репе.

Др Турчић је такође остварио значајан научни допринос у области фитопатологије, посебно кроз открића у вези са узрочником појаве гумозе шећерне репе (РТД). Наиме, он је идентификовао бактерију *Candidatus Phytoplasma solani* као патоген одговоран за ову болест. Иако је гумоза шећерне репе присутна у Србији више од 60 година у Србији, њен прави узрочник није био познат до 2020. године.

Гумоза шећерне репе представља озбиљан проблем у свим земљама Панонске низије, а последњих година бележи се и њено ширење у западноевропским државама. Кроз реализацију поменутих истраживања, др Ћурчић даје значајан научни допринос унапређењу производње шећерне репе, не само у Србији, већ и у Европи.

Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација:

Др Живко Ћурчић је учествовао у осмишљавању и реализацији дисертације као ментор дипломираног инжењера пољопривреде - мастера Михајла Ћирића, одбрањене 2018. на Пољопривредном факултету у Београду, што је потврђено у захвалници, као и коауторством на заједничким радовима који су били део доктората.

Решењем Пољопривредног факултета Универзитета у Новом Саду 158/2 од 23.07.2020. именован је за члана комисије за оцену и одбрану докторске дисертације дипломираног инжењера пољопривреде – мастера Александре Станков под називом „Trichoderma harzianum – биоагенс у контроли угљенасте трулежи корена шећерне репе“. Са докторантом има објављене заједничке радове.

Међународна сарадања

Међународни пројекти

Др Живко Ћурчић је активан члан Beta Working Group у оквиру Европске кооперативне програмске иницијативе за генетичке ресурсе биљака (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources - ECPGR). Учествовао је у реализацији пројекта “Improving a Cooperation Network Between Actors Involved in Conservation and Utilization of Beta Genetic Resources (BETANET)”, који му је омогућио успостављање контаката са колегама који се баве очувањем Beta гермплазме у Европи и широм света.

Такође, др Ћурчић је био учесник пројекта “Impact of Nuclear Domains on Gene Expression and Plant Traits (INDEPTH)” у оквиру COST Action CA16212, што додатно показује његову активност у међународним научним иницијативама.

Др Живко Ћурчић је био руководиоца пројекта „Развој метода евалуације толерантности шећерне репе на сушу у агроколошким условима Србије и Белорусије“ бр. пројекта 337-00-00612/2019-09/08 у оквиру билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Белорусије. Пројекат је реализован током 2020-2021 године.

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Руковођење активности у оквиру пројекта оквиру билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Белорусије

Др Живко Ћурчић је био руководиоца пројекта „Развој метода евалуације толерантности шећерне репе на сушу у агроколошким условима Србије и Белорусије“ бр. пројекта 337-00-00612/2019-09/08. Пројекат је реализован током 2020-2021 године.

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

Поред руковођења наведеним пројектом, др Живко Ћурчић је учествовао у истраживањима на следећим пројектима:

Пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

1. „Побољшање сорти, хибрида и технологије гајења шећерне репе“, - пројекат технолошког развоја ТР 31015 (2011-2019)
2. „Побољшање гермплазме шећерне репе у циљу повећања приноса и смањења губитака насталих утицајем биотских и абиотских фактора“ – пројекат технолошког развоја ТР 20020 (2008 - 2010)
3. „Оплемењивање и биотехнологија у функцији повећања генетског потенцијала шећерне репе“, - пројекат технолошког развоја број 6836 (2005-2007)

Међународни пројекти

1. Improving a cooperation network between actors involved in conservation and utilization of Beta genetic resources, у оквиру програма организације European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (ECPGR). (2017-2018)
2. Impact of nuclear domains on gene expression and plant traits (INDEPTH) у оквиру COST Action CA16212. (2017-2021)

Иновациони пројекат

1. Development of a survey system for aphid monitoring and virus transmission in sugar beet (2019) у оквиру програма Зелених иновационих ваучера, Европске банке за реконструкцију и развој

Техничка решења и други резултати примењени у пракси

Др Живко Ћурчић учествовао је у реализацији новог техничко решење (метода) примењеног на националном нивоу (М82) „Пилирано семе зелене салате – практично решење за извођење прецизне машинске сетве“.

4. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Утицајност

Према евиденцији цитатне базе података Scopus, укупан број радова са импакт фактором др Живка Ћурчића је 22. Укупан број цитата (20013-2024) износи 269 за 18 докумената. Хиршов индекс према бази Scopus износи 9 (SCOPUS ID: 55102963900).

Индексна база Web of Science наводи да је 15 радова кандидата цитирано 202 пута, а да је Хиршов индекс 8 (Web of Science ResearcherID: Y-1459-2019).

Према бази података Google Scholar 31 рад цитирано је 459 пута, а Хиршов индекс износи 9 (<https://scholar.google.com/citations?user=uuwngtgAAAAJ&hl=sr>).

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Живко Ћурчић као аутор или коаутор објавио 5 радова у врхунским међународним часописима (M21) и 4 рада у категорији M22. Од укупног броја радова публикованих након избора у претходно звање, један рад из категорије M21 и један рад из категорије M22, имају више од 7 коаутора, те је извршена корекција бодова на основу формуле $K/(1+0,2n-7)$, где је „K“ вредност резултата, а „n“ број аутора. Један рад је бодован са два поена (четвртина вредности), с обзиром на то да се ради о првом налазу патогена у Републици Србији (First report). Кандидат је коаутор једног новог техничког решења примењеног на националном нивоу (M82).

Просечан број аутора по раду након избора у звање виши научни сарадник износи 6, а по техничком решењу 7.

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

У досадашњем научноистраживачком раду, др Живко Ћурчић је демонстрирао висок степен самосталности, који се огледа у препознавању актуелних научних проблема, формулисању научних хипотеза, дизајнирању и спровођењу експеримената, као и у интерпретацији и публикавању добијених резултата. С обзиром на то да су истраживања др Ћурчића експерименталног и мултидисциплинарног карактера, изразито је изражена сарадња са другим истраживачима, како у земљи, тако и у иностранству. Као члан научноистраживачких тимова, кандидат активно учествује на научним скуповима, публикавању радова у водећим научним часописима, као и у реализацији националних и међународних пројеката. Резултат овог ангажовања је 37 научних радова (публикација) након избора у претходно звање.

Др Ћурчић је значајно допринео унапређењу знања у области фитопатологије, откривши да је узрочник појаве гумозе шећерне репе (RTD) бактерија *Candidatus Phytoplasma Solani*. Иако је ова болест присутна у Србији више од 60 година, њен узрочник није био познат до 2020. године. Гумоза шећерне репе представља озбиљан проблем у свим земљама Панонске низије, а у последњих неколико година бележи се њено ширење и у државама Западне Европе.

Искуство стечено у процесу пилирања шећерне репе успешно је примењено и на пилирање и инкрустирање других гајених биљних врста, пре свега повртарских. Ово је довело до развоја новог техничког решења, које је примењено на националном нивоу.

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Досадашњим истраживачким радом и бројем публикованих резултата из различитих области, др Живко Ћурчић је показао способност координације и сарадње са другим научним радницима у земљи и иностранству. Кандидат је, након избора у звање научни сарадник, у сарадњи са другим истраживачима објавио 37 научних публикација при чему је као први аутор објавио 10 радова. У свим научним публикацијама кандидат је имао одлучујући допринос у реализацији истраживања, који представљају оригинални научни резултат.

Значај радова

Значај научних радова кандидата огледа се кроз високу цитираност и значајну примењивост резултата у пољопривредној пракси. Истраживачки рад др Живка Ћурчића усмерен је на унапређење производње шећерне репе у Србији, решавањем тренутно најактуелнијих проблема у производњи, попут гумозе, као и на развој оплемењивачког програма шећерне репе у Институту за ратарство и повртарство. Такође, кандидатов рад је усмерен на решавање проблема у технологији гајења шећерне репе, испитивањем ефеката конвенционалних агротехничких мера у интеракцији са различитим генотиповима ове биљне врсте.

Објављени научни радови и саопштења показују мултидисциплинарни приступ, што указује на дубоку повезаност са бројним истраживачима и институцијама, како у земљи, тако и у иностранству. У свим овим радовима, др Ћурчић је дао пун и конкретан допринос – не само у осмишљавању и планирању експеримената, већ и у њиховој реализацији, обради података, тумачењу резултата и њиховом публиковању.

ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

На основу свих претходно наведених активности, које др Живко Ћурчић континуирано спроводи у оквиру националних и међународних пројеката, као и увидом у комплетну библиографију, очигледно је да успешно руководи научним радом. Посебан допринос кандидат је остварио истраживањем етиологије и епидемиологије гумозе шећерне репе (RTD), болести која представља озбиљан проблем на пољима под шећерном репом, не само у Србији, већ и широм Европе. Његов рад се такође истиче у интензивнијем повезивању научних истраживања са привредним субјектима, што додатно повећава значај његових резултата.

Кандидат је као коаутор учествовао у развоју новог техничког решења, примењеног на националном нивоу (M82), и активно учествовао у бројним националним и међународним пројектима. Руководио је пројектом „Развој метода евалуације толерантности шећерне репе на сушу у агроколошким условима Србије и Белорусије“, у оквиру билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Белорусије, као и пројектом „Development of a Survey System for Aphid Monitoring and Virus Transmission in Sugar Beet“ у оквиру програма Зелених иновационих ваучера.

Ови пројекти, као и његов ангажман у научној заједници, показују висок степен компетентности и самосталности у обављању научног рада, али и истраживачку тежњу ка сарадњи с водећим научницима из земље и иностранства.

Треба истаћи и значајан допринос кандидата у осмишљавању и реализацији огледа за докторску дисертацију колеге др Михајла Ћирића, што показује његову посвећеност и способност да буде подршка младим научницима у развоју њихових истраживачких каријера.

На основу анализе квантитативних и квалитативних показатеља, а имајући у виду критеријуме за стицање научних звања, чланови Комисије сматрају да др **Живко Ћурчић** испуњава све услове за избор у звање **научни саветник**, за област **Биотехничке науке**, за грану науке **Пољопривреда**, научну дисциплину **Ратарство и повртарство** и ужу научну дисциплину **Генетика и оплемењивање**.

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 просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, да кандидата изабере у звање научни саветник.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



др Горан Малица, научни саветник,

НО Биотехничке науке

Институт за ратарство и повртарство,

Институт од националног значаја за
Републику Србију, Нови Сад