

**Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад
Институт од националног значаја за Републику Србију**

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Андреј Сињушин**

Година рођења: **1983.**

Пасош: 76 9501205 (Русија), до 30 јануара 2032.

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

Институт за ратарство и повртарство, Институт од националног значаја за Републику Србију

Дипломирао: година: **2006.** факултет: **Биолошки, Универзитет „М.В. Ломоносов“, Москва, Русија**

Докторирао: година: **2010.** факултет: **Биолошки, Универзитет „М.В. Ломоносов“, Москва, Русија**

Постојеће научно звање: **доцент** (у Русији)

Научно звање које се тражи: **научни сарадник**

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**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Биотехничке науке**

Матични научни одбор за биотехнологију и пољопривреду

II Датум избора у научно звање: 18 маја 2020.

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	број	вредност	укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =	2	4	8
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

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

	број	вредност	укупно
M21a =	10	2	20
M21a* =	1	5	5
M21 =	8	5	40
M22 =	8	5	40
M22* =	2	2,8	5,6
M23 =	15	3	45
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29в =			

M* - нормирано на основу броја аутора > 7

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	1	1	1
M34 =			
M35 =			
M36 =			

4. Монографије националног значаја (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =	2	5	10
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	26	2	52
M51* =	1	0,9	0,9
M51* =	1	1,4	1,4
M52 =			
M53 =			
M54 =			

M55 =

M56 =

M57 =

M* - нормирано на основу броја аутора > 7

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =	2	0,5	1
M64 =	1	0,2	0,2
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Магистарске и докторске тезе (M70)

	број	вредност	укупно
M70 =	1	6	6

8. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1 правилника):

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата (Прилог 1 Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача) Комисија је констатовала да је др Андреј Сињушин у досадашњем научноистраживачком раду остварио значајан допринос у следећим сегментима:

IV-1. Показатељи успеха у научном раду

IV-1.1. Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

IV-1.2. Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

Члан је научног одбора The 8th International Legume Conference, која ће бити одржана 06-11 аугусту 2023. године (<https://www.8ilc.com/organization>).

IV-1.3. Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Кандидат је члан уређивачка одбора часописа Ratarstvo i Porvrtarstvo и Frontiers in Horticulture. Кандидат је рецензирао радове у часописима Plants (M21), Agronomy (M21), Forests (M21), International Journal of Molecular Sciences (M21), Horticulturae (M21), Sustainability (M22), Genes (M22), Biology (M21) (сертификат у пријави), Botanical Journal of the Linnean Society (M22) и у многим другим.

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

IV-2.1. Допринос развоју науке у земљи

До марта 2023. године др Андреј Сињушин је радио на **Биолошком, Универзитету „М.В. Ломоносов“, Москва, Русија** као доцент. Др Андреј Сињушин је до сада остварио укупно **70** резултата, аутор је или коаутор **70** објављених радова из различитих категорија. Индикатор укупне научне компетентности кандидата исказан кроз коефицијент „М“ износи **238,1**.

Основа научних истраживања кандидата заснована је на генетици, а научни резултати поседују мултидисциплинарни приступ, што указује на повезаност са бројним истраживачима и институцијама, како у земљи тако и у иностранству. У објављеним радовима др Андреја Сињушина садржани су резултати научних истраживања из различитих области. Највећи број радова др Сињушина је из области генетике и морфологије биљака, пре свега, грашка, али и других легуминоза и биљака. У овој области научног рада, кандидат је највећи део својих истраживања посветио раду на анализи генетичке контроле и развоја разних особина као и искоришћавања модерних метода биотехнологије (мапирање гена, истраживање полиморфизма).

IV-2.2. Ангажованост у формирању научног кадра

Др Андреј Сињушин активно сарађује са млађим колегама и дао је значајан допринос у образовању и формирању научних кадрова Русији као доцент на **Биолошком, Универзитету „М.В. Ломоносов“, Москва, Русија** (у периоду 2009–2023; држао је предавања и семинаре на курсевима: «Генетика» и «Цитогенетика»).

Учествовао је у осмишљавању и изради магистарске дисертације Дарије Анисимове под називом „Динамика генетског полиморфизма код сорти грашка (*Pisum sativum* L.) Руске

селекције“ одбрањене 15.05.2019. године на Биолошком факултету Универзитета „М.В. Ломоносов“ у Москви. Кандидат је био ментор овеј магистарске дисертације и има заједнички рад са магистрантом.

IV-2.4. Организација научних скупова

Члан је научног одбора The 8th International Legume Conference, која ће бити одржана 06-11 аугусту 2023. године (<https://www.8ilc.com/organization>).

IV-3. Организација научног рада

IV-3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Кандидат је руководио на два истраживачки пројекта (Русија):

- ‘Studies on reproductive strategy of Leguminosae as exemplified by a highly variable genus *Astragalus* in Russia and Iran’, 20-54-56046 (2021-2023), финансиран од Руске фондације за фундаментална истраживања и Националне научне фондације Ирана;
- ‘Structural and functional analysis of genes controlling the activity of shoot apical meristem in a garden pea (*Pisum sativum* L.) and related legumes’, 15-04-06374 (2015-2018), финансиран од Руске фондације за фундаментална истраживања.

IV-3.2. Примењеност у пракси кандидатових технолошких пројеката, патената, иновација и других резултата

IV-4. Квалитет научних резултата

IV-4.1. Утицајност, параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Радови др Андреја Сињушина су према резултатима претраживача Google Scholar цитирани **598** пута, а Хиршов индекс је **13**. Према резултатима претраживача Scopus радови др Андреја Сињушина цитирани су **153** пута, а Хиршов индекс је **7**.

Сви објављени радови припадају типу експерименталних радова (експерименти су изведени у пољу, стакленику и лабораторији) из области генетике, морфологије биљака пре свега на грашку, али и на другим легуминозама и биљкама..

IV-4.2. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Андреј Сињушин је објавио укупно **70** научни резултат, где је 53 пута први аутор. Као први аутор и коаутор је публиковао 30 радова из категорије „Обавезни 2“ (M21+M22+M23), са укупним бројем поена **130,6**. Др Андреј Сињушин је као аутор или коаутор објавио три рада у врхунском међународном часопису (M21a) са импакт факторима од 5,574 до 10,323 и пет радова категорије M21 са импакт факторима од 2,923 до 6,208. У категорији M22 има десет објављених радова са импакт факторима од 1,622 до 2,940, док у категорији M23 има 15 објављених научних радова.

Од укупног броја радова објављених након избора у претходно звање 5 радова има више од 7 коаутора, те је у складу са важећим правилником извршена корекција бодова на основу формуле $K/(1+0.1(n-7))$, где је „K“ вредност резултата, а „n“ број аутора ($n>7$). Просечан број аутора по раду износи 2,86 (1–13).

IV-4.3. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Андреј Сињушин је кроз вишегодишњи научноистраживачки рад стекао знање и искуство да самостално дефинише и препозна научне проблеме и изазове и предузме одговарајуће активности за њихово решавање.

Др Андреј Сињушин је показао довољан степен самосталности у организацији и реализацији пољских и лабораторијских огледа везаних за генетска испитивања (наслеђе и варијабилност агрономски важних особина, утврђивање утицаја генотипа и фактора спољашње средине на експресију особина) и за испитивања утицаја абиотичких и биотичких фактора на различите генотипове грашка. Активно учествује у идентификацији проблема, постављању хипотеза, практичној реализацији и провери експеримената, статистичкој обради и тумачењу добијених резултата приказаних у објављеним радовима и саопштењима. Кроз вишегодишњи научно-истраживачки рад, кандидат је стекао неопходно искуство да самостално дефинише проблеме и предузме одговарајуће мере за њихово решавање.

Др Андреј Сињушин је ангажована и у објављивању публикација насталих као резултат сарадње са истраживачима из иностраних институција. Кандидат је био члан више пројектних тимова што је резултирало публикацијама у међународним часописима. Кроз активно учешће и успешну реализацију ових пројекта кандидат је успоставио сарадњу са професором Selim Cetiner са универзитета Sabanci у Турској.

Кандидат је остварио сарадњу са Rajeev Varshney из Centre of Excellence in Genomics of the International Crops Research Institute for Semi-Arid Tropics (ICRISAT, Хајдарабад, Индија).

Међународна сарадња је остварена са John Innes Centre (Норич, Велика Британија) и др Noel Ellis и др Julie Hofer у циљу идентификације нових гена код грашка.

Кандидат учествује и у успостављању међународне сарадње са другим институтима и привредним организацијама. Сарадња се огледа у виду повезивања научних радника и интензивирања сарадње на научно-истраживачком плану, као и размена генетског материјала, заједничком извођењу огледа и реализацији научних радова.

IV-4.4. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Досадашњим истраживачким радом и значајним бројем публикованих резултата из различитих области, др Андреј Сињушин је показао способност координације и сарадње са другим научним радницима у земљи и свету, као и у реализацији коауторских радова. У већини коауторских радова кандидат је дао свој пун и конкретан допринос, не само у осмишљавању огледа, него и у њиховом постављању, реализацији, статистичкој обради и интерпретацији података, извођењу закључака и сагледавању нових праваца истраживања.

Кандидат је суштински допринео радовима у којима је коаутор. Теоријским и практичним знањима и вештинама дао је допринос објављивању радова у водећим часописима са ISI листе. При овоме је показао способност да сарађује у мултидисциплинарним истраживањима и кроз размену мишљења и идеја допринесе решавању задатих проблема. Кандидат негује критичност према сопственом и раду других истраживача, што је један од предуслова за квалитетан научни рад. Може се рећи да је у реализацији радова др Андреј Сињушин дао пун и суштински допринос, не само у артикулисању идеја, већ и у практичној реализацији свих постављених циљева и задатака.

IV-4.5. Значај радова

Научноистраживачки рад кандидата заснован је на истраживањима из области генетике и морфологије грашка. Истраживања др Андреја Сињушина се односе на испитивање стабилности и адаптабилности агрономски важних особина, искоришћавању њихове генетичке варијабилности, као и примени савремених молекуларно-генетичких метода за

истраживање полиморфизма и мапирање гена. Резултати објављени у радовима др Андреја Сињушина имају не само теоријску вредност, већ и практичну примену.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Научно-истраживачки рад др Андреја Сињушина верификован је кроз укупно 70 научних резултата: 3 рада у међународном часопису изузетних вредности (M21a), 5 радова у врхунским међународним часописима (M21), 10 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 15 радова у међународним часописима (M23), 1 саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33), 28 радова у врхунском часопису националног значаја (M51), 1 рад у истакнутом часопису националног значаја (M52), 2 саопштења са скупа националног значаја штампана у целини (M63), 1 саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64). На основу анализе ових публикација закључено је да њихов број и укупна вредност премашује број који се према Правилнику о избору у научна звања тражи за избор у звање научни сарадник.

Поред изнетих научних резултата треба истаћи да кандидат поседује теоријска и практична знања потребна за самосталан истраживачки рад, довољно је професионалан. Има добру способност за едукативни и тимски рад, што посебно долази до изражаја током реализације мултидисциплинарних експеримената. Посебну пажњу посвећује свом сталном усавршавању. Ефективно успоставља везе са сарадницима у научним установама у земљи и међународним институцијама. Активно учествује у реализацији постојећих пројеката, како у земљи тако и у иностранству.

На основу резултата рада које је постигао др Андреј Сињушин, а имајући у виду критеријуме за стицање научних звања, као и укупне квалитете кандидата као научног радника, чланови Комисије су јединствени у оцени да су испуњени сви услови за избор кандидата у звање **научни сарадник**, за област Биотехничке науке, за грану науке Пољопривреда, научну дисциплину Ратарство и повртарство и ужу научну дисциплину Генетика и оплемењивање. Стога Комисија са задовољством предлаже Научном већу Института за ратарство и повртарство, Институт од националног значаја за Републику Србију, из Новог Сада да упути предлог Матичном научном одбору и Комисији за стицање научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, да кандидата изабере у звање научни сарадник.

У Новом Саду, 05.07.2023.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



Др Вук Ђорђевић