

## СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Мариета Костадинова Нешева за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“.

**Член на научното жури:** проф. дн Стефан Иванов Гандев от Институт по овощарство - Пловдив, научна специалност „Овощарство“, назначен за член на Научното жури, със заповед № РД 05-28/10.03.2023 г. на Председателя на Селскостопанска Академия – София.

### I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

В конкурса за „доцент“ кандидатът участва с обща продукция от 30 труда, групирани по следния начин:

- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация -22 броя;

- Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 8 броя;

В посочените общо 30 труда, гл. ас. д-р Мариета Нешева е самостоятелен автор в 4 публикации, в 12 публикации е първи автор, в 8 публикации е втори автор и в 6 публикации е трети и следващ автор.

С представената научна продукция кандидатът покрива и надвишава наукометричните изисквания на минималните национални изисквания за академичната длъжност доцент в област Аграрни науки и ветеринарна медицина (Табл.1).

Табл. 1. Минимални национални изисквания по групи показатели и представени точки в съответствие с тях

Група от показатели	Съдържание	Изискуем брой точки	Брой точки на кандидата
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“	50	50
В	4. Хабилизационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	100	142

Г	7. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.	200	214,16
	8. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове.		
Д	13. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове.	50	175
	15. Цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране.		
Е	18. Участие в национален научен или образователен проект.	-	150
	20. Ръководство на национален научен или образователен проект.		
<b>ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ:</b>		<b>400</b>	<b>731,16</b>

## **II. Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важни научни приноси**

Основните направления в научните изследвания на гл. ас. д-р Мариета Нешева са главно в областта на овощарството, като са включени и отделни изследвания при лозя и някои полски култури. Изследвани са стопански и биологични качества на сортове от овощни видове, включително и новоинтродуцирани, като са набелязани донори за селекцията на съответните култури. Извършена е селекционна оценка на голям брой кайсиеви хибриди с помощта на подобрени методики и съвременна апаратура. Издирени и картографиран са местни генетични ресурси от овощни и лозя за обогатяване на селекционната генплазма.

В резултат на направените изследвания са формулирани следните по-важни приноси:

- От проучените новоинтродуцирани сортове при слива и кайсия са отбрани подходящи донори на желани качества като качество на плодовете, родовитост, устойчивост към болести и променящи се климатични фактори.
- Установено е, че студоустойчивостта при проучваните кайсиеви и сливови сортове е генетично обусловена особеност
- Проучени са основни елементи от унаследяването на архитектурата на дървото при кайсиеви хибриди



- Извършен е отбор на перспективни кайсиеви елити за следващ етап на селекцията

- Оценена е фертилността на различни родителски комбинации използвани при селекцията на кайсия в Института по овощарство – Пловдив. Доказано е, че наличието на един общ S-алел в родителските комбинации не води до намаляване броя на получените семена, тяхната кълняемост и процента получени хибридни растения

- Оценени са растежните прояви в питомник на подложки за праскова и слива – Гарнем, Грийнпек и Доцера 6

- При извършената оценка на стопанските и биологични качества на новосъздадените в Института по овощарство сливови сортове е установено, че сортът Сирма е с ран срок на зреене и много добра родovitост, а Пагане с много едри плодове и подчертано десертен характер.

Получените резултати са представени на 19 научни форума, 15 от които са международни, като на 3 от тях са изнесени доклади на английски език. На два от международните симпозиуми гл. ас д-р Нешева е получила награди за представянето си.

### **III. Значимост на получените резултати**

От изискуемите 50 т. в група от показатели Д, гл. ас. Нешева представя 175 т. Представени са 13 броя цитирания. От тях 11 броя са в научни издания, реферирани и индексирани в световната база данни и 2 в международни нереферирани списания с научно рецензиране.

Цитиранията са доказателство, че гл. ас. д-р Мариета Нешева е позната както на българската, така и на световната научна общност.

### **IV. Инициативност и умения за ръководене на научни изследвания. Допълнителни дейности (експертна дейност, участие в редакционни колегии, преподавателска активност, обучения и специализации и др.)**

Гл. ас. д-р Мариета Нешева участва в 10 национални научни проекта. Ръководител е на 1 проект финансиран от Фонд „Научни изследвания“ и един от Селскостопанска академия. Участвала е в 3 международни екипа за разработване на проекти по програма Хоризонт 2020.

Гл. ас. д-р Мариета Нешева е ментор на 5 студента по програма "Студентски практики - Фаза 2". Ментор е на 3 студента от Аграрен университет - Пловдив за провеждане на преддипломен стаж и е научен консултант на 3 дипломанти от Аграрен университет - Пловдив.

### **V. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата**

Препоръчвам на гл. ас. д-р Мариета Нешева да продължи да работи в широки колективи с колеги от различни институции, като в изпитванията се включват и

производители. Към кандидата имам един въпрос: Използването на молекулярни маркери при генотипораните кайсиеви хибриди ще доведе ли до съкращаване на селекционния процес и с колко?

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. ас. д-р Мариета Костадинова Нешева отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предлага гл. ас. д-р Мариета Нешева да бъде назначена на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семенпроизводство на културните растения“.

Дата: 25.04.2023 г.

**ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**



(проф. дн Стефан Гандев)



## SCIENTIFIC OPINION

Concerning competition for the academic position of Associate Professor in the field of higher education 6. "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine", professional field 6.1. "Plant Science", scientific speciality: "Breeding and seed production of crops", announced in the State Gazette No 2/06.01 by the Fruit Growing Institute (FGI) of Plovdiv, with the only candidate Chief Assistant Marieta Kostadinova Nesheva

**A member of the scientific jury:** Prof. Stefan Gandev DSc, Fruit Growing Institute – Plovdiv, professional field 6.1 "Plant Science", scientific speciality "Fruit Growing", order RD05-28/10.03.2023 of the Chairman of the Agricultural Academy.

### I. Scientometric indicators of the presented scientific production

In the competition for the academic position of Associate Professor, the candidate participates with a total number of 30 papers, grouped as follows:

- Scientific articles and reports published in scientific journals, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - 22;
- Articles and reports published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes – 8;

In the specified total of 30 works, ch. Associate Professor Marieta Nesheva, PhD, is the independent author in 4 publications, in 12 publications she is the first author, in 8 publications she is the second author and in 6 publications she is the third and subsequent author.

With the presented scientific production, the candidate meets and exceeds the scientometric requirements of the minimum national requirements for the academic position of Associate Professor in the field of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine (Table 1).

Table 1. Minimum national requirements by groups of indicators and presented points in accordance with them

Group of indicators	Content	Required number of points	Number of points of the candidate
A	1. Dissertation work for the award of the educational and scientific degree "doctor."	50	50
B	4. Habilitation work - scientific publications (not less than 10) in publications that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information	100	142
Г	7. Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information. 8. Articles and reports published in non-refereed peer-	200	214,16

	reviewed journals or edited collective volumes.		
Д	13. Citations or reviews in scientific publications referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information or monographs and collective volumes. 15. Citations in non-refereed peer-reviewed journals.	50	175
Е	18. Participation in a national scientific or educational project. 20. Management of a national scientific or educational project.	-	150
Total points:		400	731,16

## II. Main directions in the candidate's research activity and most important scientific contributions

The main directions in the scientific research of Ch. assistant Marieta Nesheva are mainly in the field of fruit growing, with separate studies on vineyards and some field crops also included. The economic and biological qualities of varieties of fruit species, including newly introduced ones, were studied, and donors were identified for the breeding of the relevant crops. Breeding evaluation of a large number of apricot hybrids was carried out using improved methods and modern equipment. Local genetic resources from orchards and vineyards were searched and mapped for the enrichment of the breeding germplasm.

As a result of the research, the following more essential contributions were formulated:

- From the studied newly introduced plum and apricot varieties, suitable donors of desired qualities such as good fruit quality, fertility, resistance to diseases and changing climatic factors were selected.
- It was established that cold resistance in the studied apricot and plum varieties is a genetically determined feature
- Basic elements of the inheritance of tree architecture in apricot hybrids were studied
- A group of promising apricot elites for the next stage of the selection was made
- Fertility of different parental combinations used in the apricot breeding at the Fruit Growing Institute - Plovdiv was evaluated. It has been proven that the presence of one common S-allele in the parental combinations does not lead to a decrease in the number of seeds obtained, their germination rate and the percentage of hybrid plants obtained
- The growth manifestations in a nursery of peach and plum rootstocks were evaluated - Garnem, Greenpack and Docera 6
- During the evaluation of the economic and biological qualities of the plum varieties newly created at the Fruit Growing Institute, it was found that the Sirma variety has an early ripening period and very good productivity, and Pagane had very large fruits with pronounced dessert character.



The obtained results were presented at 19 scientific forums, 15 of which were international, and reports were presented in English at 3 of them. At two of the international symposia Ch. Assistant Nesheva received awards for her presentation.

### **III. Significance of the obtained results**

Of the required 50 points in group of indicators D, Ch. Assistant Nesheva presents 175 points. A total number of 13 citations are presented. Of these, 11 are in scientific publications, referenced and indexed in the world database and 2 are in international non-refereed journals with scientific review. The citations prove that Ch. assistant professor Marieta Nesheva, PhD, is known to the Bulgarian and the world scientific community.

### **IV. Initiative and research management skills. Additional activities (expert activity, participation in editorial boards, teaching activity, training and specializations, etc.)**

Ch. Assist. Marieta Nesheva, PhD, participated in 10 national scientific projects. She is the head of 1 project financed by the Bulgarian National "Science Fund" and one by the Agricultural Academy. In addition, she participated in 3 international teams to develop projects under the Horizon 2020 program. Ch. Assist. Marieta Nesheva, PhD, is the mentor of 5 students under the "Student Internships - Phase 2" program. She is also a mentor to 3 students from Agrarian University - Plovdiv for a pre-graduate internship and is a scientific consultant to 3 graduates from Agrarian University - Plovdiv.

### **V. Critical notes, questions and recommendations to the candidate**

I recommend to Ch. Assist. Marieta Nesheva to continue working in broad teams with colleagues from different institutions and producers to be also included in the tests. I have one question for the candidate: Will the use of molecular markers in the genotyped apricot hybrids shorten the breeding process and by how much?

### **CONCLUSION**

The documents submitted for participation in the competition show that the research and applied activity of Ch. Assist. Marieta Kostadinova Nesheva, PhD, meets the requirements of the RSASR and the Regulations on the terms and conditions for acquiring scientific degrees and for holding academic positions in the Agricultural Academy. This gives me the reason to positively evaluate the overall activity of the candidate and to propose Ch. Assist. Marieta Nesheva to be appointed to the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional field 6.1. Plant science, scientific specialty "Breeding and seed production of crops".

Date: 25.04.2023 г.

PREPARED THE SCIENTIFIC OPINION:

(Prof. DSc Stefan Ganev)