

РЕЦЕНЗИЯ

Относно научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Мариета Костадинова Нешева за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 6, професионално направление 6.1 – Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, обявен в ДВ, бр. 2/06.01.2023г.

Рецензент: проф. д-р Аргир Тодоров Живондов от Институт по овощарство – Пловдив, направление 6.1 – Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, назначен със Заповед № РД 05-28 от 10.03.2023г. на Председателя на ССА за член на Научното жури.

I Кратко представяне на кандидата

В настоящия конкурс аз АД „доцент“ като единствен кандидат се явява гл. ас. д-р Мариета Костадинова Нешева. Родена е на 18 март 1986г. в Пловдив. През 2010г. завършва бакалавърска степен по специалност „Растителна защита“ в Аграрен университет в Пловдив, а от 2014г. е магистър по същата специалност от същия университет. През краткия период от февруари до май 2015г. работи като агроном в Института по овощарство в Пловдив след което е назначена за асистент /2015-2020г./. През 2019г. защитава успешно докторска дисертация по специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ на тема „Унаследяване на признаци, свързани с биологични и стопански качества в три кайсиеви хибридни семейства“. От септември 2020г. до момента е главен асистент, а от началото на 2022г. заема длъжността заместник директор на Института по овощарство в Пловдив. Притежава много добри компютърни умения за работа с редица основни компютърни програми, интернет, социални медии. Владее много добре английски език – ниво C1 за четене, писане, изразяване и участие в разговор.

II Наукометрични показатели на представената научна продукция

В настоящия конкурс за „доцент“ кандидата се представя с обща продукция от 30 научни труда, групирани по следния начин:

- Научни публикации, в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация /B-4/- 10 броя;

- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация /Г-7/ - 12 броя;
- Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове /Г-8/- 8 броя.

Личното участие на гл. ас. д-р Нешева в публикационната дейност се разпределя по следния начин:

- самостоятелни публикации – 4 броя;
- с един съавтор - 8 броя;
- с двама съавтори - 11 броя;
- с трима и повече съавтори - 7 броя.

Към публикационната дейност бих споменал и една издадена на български и английски езици колективна научно-популярна брошура, в която са отразени проучвания върху влиянието на клоновата подложка Доцера 6 върху стопански характеристики на сливови сортове.

От прегледа на представената справка-самооценка за съответствие на научната продукция с минималните национални изисквания по чл. 26, ал.2,3 и 5 от ЗРАСРБ и Приложение към чл. 1а на ППЗРАСРБ, става ясно, че гл. ас. д-р Нешева е изпълнила напълно критериите за заемане на АД „доцент” /Таблица/.

Таблица. Минимален брой изисквани точки по групи показатели за заемане на АД „доцент” по професионално направление 6.1 – Растениевъдство.

Група показатели	Минимални национални изисквания /брой точки/	Точки на кандидата по конкурса
А	50	50
В	100	142
Г	200	214,16
Д	50	175
Е		150
Общ брой точки	400	731,16

От представената таблица е видно, че необходимият брой точки по всички задължителни показатели е изпълнен напълно, като по показател В точките на кандидата надвишават значително необходимия минимум, а по показател Д превишението е 3,5 пъти. От необходимия минимален общ брой точки 400, кандидата по конкурса набира 731,16 бр.

III Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важни научни приноси

От прегледа на публикационната дейност, авторската справка за научните приноси и разширената хабилизационна справка за същите, става ясно, че основното направление в научноизследователската работа на кандидата обхваща селекционна дейност и сортоизучаване при овощния вид кайсия.

Второто направление в творческата дейност на кандидата в настоящия конкурс е съсредоточено в сортоизучаване на сливови сортове.

Освен посочените направления обект на отделни проучвания са били и други овощни видове като череша, круша, подложки, както и видове от други растителни групи, в които кандидата е участвал частично.

Като резултат от публикуваните научни разработки по посочените по-горе две основни научни направления са формулирани общо 28 приноси, от които с оригинален характер са 12 броя, с научно-приложен 13 броя и 3 броя с потвърдителен характер. Като цяло приемам и оценявам като значими научните приноси на кандидата. Считам, че по-важните и съществени от тях са следните:

1. Научни приноси с оригинален характер

- Проучени са новоинтродуцирани кайсиеви сортове от различни страни. Отбрани са донори на желани признаци за включване в бъдещи хибридизационни планове на програмата по селекция;

- Проследен е характера на унаследяване на хабитуса на дърветата – форма на короната, ъгъл на разклоняване и дължина на междувъзлията. Установено е, че за създаване на генотип с компактен хабитус най-ефективна е родителската комбинация Харлейн X Харкот;

- Установено е, че сортовете Модесто, Харкот и Харлейн са подходящи генетични донори за създаване на хибриди с атрактивни плодове;

- Чрез молекулярни маркери е оценена селекционната стойност на 13 кайсиеви родителски комбинации и потенциала им за създаване на хибриди, носители на гени за устойчивост към причинителя на вирусната болест шарка по сливата;
- Проведен е отбор на кайсиеви елити, съчетаващи комплекс от желани селекционни признаци като устойчивост към Plum pox virus, качествени плодове и прибран тип корона;
- Оценена е фертилността на кайсиеви родителски комбинации, в резултат на което са отбрани сортове, подходящи за майчини, а други за бащини родители. Наличието на един общ S-алел в родителските комбинации не води до намаляване броя на семената, кълняемостта им и процента на получените хибриди.

2. Научно-приложни приноси

- Най-голям интерес за практиката би представлявал кайсиевия сорт Крупна скопиянка и сливовите сортове Тита, Романта и Питещиан;
- Проучени са основни агротехнически и качествени характеристики на новите сливови сортове Сирма и Пагане;
- Установено е отношението на сливовите сортове Йойо, Пасифик, Роман и Тита към повратни пролетни мразове, като последния проявява по-висока устойчивост от стандартния сорт Стенлей.

IV. Значимост на получените резултати /цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди/

За значимостта на получените резултати от изследователската дейност на изследователя се съди до голяма степен по интензивността на цитиранията на публикациите. Представената справка за цитиранията включва общо 13 броя цитати в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, като 11 от тях са в научни издания с импакт ранг – 10 броя Web of Science и 1 брой по Scopus. Останалите 2 броя цитати са в нереферирани списания с научно рецензиране. Справката показва, че кандидата по настоящия конкурс се представя с добра разпознаваемост в научните среди.

V. Участие в научноизследователски проекти. Допълнителни дейности

Един от основните критерии за оценка на амбициозността и заетостта на изследователя е участието му в научни, научно-приложни и образователни проекти. Представената информация от кандидата показва, че през периода от 2015г. до настоящия момент е участвал активно в разработването на общо 9 изследователски национални научни проекти и един научно приложен. Ръководител е на два от националните научни проекти, по един към ССА и към МОН. Участията включват 4 проекти към ССА и 3 към МОН. За относително краткия 8 годишен период от кариерното развитие на кандидата, активното му участие в значителен брой изследователски проекти е безспорен факт.

Гл. ас. д-р Нешева има общо 19 участия с постери и доклади в национални и международни научни конференции, симпозиуми и конгреси. Членува в Международното дружество по градинарски науки /ISHS/ със седалище в Льовен, Белгия. Била е ментор на студенти от АУ – Пловдив, ментор на практиканти по програма „Студентски практики – Фаза2”, както и научен консултант на дипломанти от АУ – Пловдив. Награждавана е за най-добро представяне на научно изследване в постерна сесия на III Международен симпозиум по градинарство и диви родственици през 2018г. проведен в Пловдив и през 2019г. за същите заслуги е наградена на XVII Международен симпозиум по селекция и отглеждане на кайсия, проведен в Малатия, Турция. През 2019 и 2020г. е удостоена с почетни грамоти от ССА за представянето и ННП „Млади учени и постдокторанти”.

VI. Критични бележки, въпроси и препоръки

Към гл. ас. д-р Мариета Нешева имам следните такива:

1. Наистина ли сливения сорт Пасифик, за който отдавна сме установили най-късния цъфтеж е толкова чувствителен към повратни пролетни мразове, колкото сортовете Йойо и Роман или по естествен начин ги избягва /принос №5 от категорията научно-приложни и публикация №17/?
2. Препоръчвам на кандидата по настоящия конкурс за АД „доцент” в бъдещата си изследователска работа да съсредоточи усилията си в основните направления по селекция и сортоизучаване на кайсиеви и

сливови сортове. Откъсличното участие в изследвания от други направления или с растителни видове от други стопански групи водят само до разконцентриране усилията на изследователя, а не до качествени резултати, формиращи допълнителни основни направления в изследователската работа.

Направената препоръка и поставеният въпрос не понижават нивото на научноизследователската работа на кандидата. Убеден съм, че същите ще бъдат взети под внимание и ще се избягват в бъдещата научна дейност.

Имам привилегията да познавам отблизо гл. ас. д-р Мариета Нешева от самото начало на развитието и като асистент, докторант и главен асистент в Института по овощарство в Пловдив. Считаю, че тя е изграден селекционер и сортоизпитател. Същевременно е инициативен, коректен и креативен човек. Като много добър изследовател има позитивно мислене и подчертани комуникативни умения за добра работа в екип. Убеден съм в успешното и бъдещо развитие на научното поприще. Всички тези обстоятелства ми дават пълно основание да стигна до следното категорично

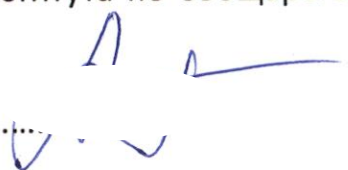
заклучение

Представените за участие в конкурса документи и материали показват, че научноизследователската и приложна дейност на гл. ас. д-р Мариета

Нешева отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на АД в ССА.

Това ми дава пълно основание да оценя **положително** цялостната дейност на кандидата и да предложа гл. ас. д-р Мариета Костадинова Нешева да се назначи на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 6, професионално направление 6.1 – Растениевъдство и научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ в научен отдел на Института по овощарство - Пловдив.

24.04.2023г

Рецензент: 

/проф. д-р Аргир Живондов/

REVIEW

Concerning the scientific activity of the candidate ch. assistant Professor Marieta Kostadinova Nesheva, PhD, for the academic position of "associate professor" in the field of higher education 6, professional direction 6.1 - Plant breeding, scientific specialty "Selection and seed production of cultural plants", announced in the Official Gazette, no. 2/06.01.2023

Reviewer: prof. Dr. Argir Todorov Zhivondov from the Institute of Fruit Growing - Plovdiv, direction 6.1 - Plant Breeding, scientific specialty "Selection and seed production of cultural plants", appointed by order No. RD 05-28 of 10.03.2023. of the chairman of the SSA as a member of the Scientific Jury.

I Brief presentation of the candidate

In the current competition, I JSC "associate professor" as the only candidate appears ch. assistant professor Marieta Kostadinova Nesheva, PhD. She was born on March 18, 1986. in Plovdiv. In 2010 graduated with a bachelor's degree in "Plant Protection" at the Agricultural University in Plovdiv, and since 2014 is a master in the same specialty from the same university. During the short period from February to May 2015 she worked as an agronomist at the Institute of Fruit Growing in Plovdiv, after which she was appointed as assistant (2015-2020). In 2019 successfully defends a doctoral thesis in the specialty "Selection and seed production of cultural plants" on the topic "Inheritance of traits related to biological and economic qualities in three apricot hybrid families". From September 2020 until now she is the chief assistant. From the beginning of 2022 holds the position of Deputy Director of the Institute of Fruit Growing in Plovdiv. Ms Nesheva has very good computer skills to work with a number of basic computer programs, internet, social media. She has a very good command of English - C1 level for reading, writing, expressing and participating in conversation.

II Scientific indicators of the presented scientific production

In the current competition for "associate professor", the candidate is presented with a total output of 30 scientific papers, grouped as follows:

- Scientific publications, in scientific editions, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information /B-4/ - 10 items;
- Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information /G-7/ - 12 issues;
- Articles and reports published in non-refereed journals with scientific review or published in edited collective volumes /G-8/ - 8 issues.

The personal participation of ch. assistant professor Dr. Nesheva in the publication activity is distributed as follows:

- independent publications – 4 issues;

- with one co-author - 8 issues;
- with two co-authors - 11 issues;
- with three or more co-authors - 7 issues.

In addition to the publication activity, I would also like to mention a collective popular science brochure published in Bulgarian and English, which reflects studies on the influence of the Dotsera 6 rootstock on the economic characteristics of plum varieties.

From the review of the submitted reference-self-assessment for compliance of the scientific production with the minimum national requirements under Art. 2b, paras. 2, 3 and 5 of ZRASRB and Appendix to Art. 1a of PPZRASRB, it is clear that ch. assistant professor Dr. Nesheva has fully fulfilled the criteria for holding the position of associate professor /Table/.

Table. Minimum number of required points by groups of indicators for holding AD "associate professor" in professional direction 6.1 - Plant breeding.

Group of indicators	Minimum national requirements (number of points)	Points of the candidate in the competition
A	50	50
B	100	142
C	200	214,16
D	50	175
E		150
Total number of points	400	731.16

From the table presented, it is clear that the required number of points for all mandatory indicators has been fully met, as for indicator B the applicant's points significantly exceed the required minimum, and for indicator D the excess is 3.5 times. Out of the required minimum total number of 400 points, the candidate in the competition gains 731.16 points.

III Main directions in the candidate's research activity and most important scientific contributions

From the review of the publication activity, the author reference for the scientific contributions and the extended habilitation reference for the same, it is clear that the main direction in the scientific research work of the candidate covers selection activity and varietal study in the apricot fruit species.

The second direction in the creative activity of the candidate in the current competition is focused on varietal study of plum varieties.

In addition to the indicated directions, other fruit species such as cherry, pear, rootstocks, as well as species from other plant groups, in which the candidate was partially involved, were the subject of separate studies.

A total of 28 contributions were formulated as a result of the published scientific developments in the above-mentioned two basic scientific directions, of which 12 are original, 13 are scientific-applied and 3 are confirmatory. In general, I accept and appreciate the scientific contributions of the candidate as significant. I believe that the most important and essential of them are the following:

1. Scientific contributions of an original character

- Newly introduced apricot varieties from different countries were studied. Donors of desired traits are selected for inclusion in future hybridization plans of the selection program;

- The character of inheritance of the habitus of the trees was traced - crown shape, branching angle and internode length. It was found that the Harlein X Harkot parental combination was the most effective for creating a genotype with a compact habit;

- Modesto, Harkot and Harlein varieties were found to be suitable genetic donors for creating hybrids with attractive fruits;

- Using molecular markers, the selection value of 13 apricot parental combinations and their potential for creating hybrids carrying genes for resistance to the causative agent of the viral disease plum pox was evaluated;

- A selection of apricot elites was conducted, combining a complex of desired selection traits such as resistance to Plum pox virus, quality fruits and a retracted type of crown;

- Fertility of apricot parental combinations was evaluated, as a result of which cultivars suitable for maternal and others for paternal parents were selected. The presence of one common S-allele in the parental combinations does not lead to a decrease in the number of seeds, their germination and the percentage of hybrids obtained.

2. Scientific and applied contributions

- The apricot variety Krupna Skopianka and the plum varieties Tita, Romanta and Piteshtian would be of greatest interest to the practice;

- Basic agrotechnical and qualitative characteristics of the new plum varieties Sirma and Pagane were studied;

- The attitude of the plum varieties Yoyo, Pacific, Roman and Tita to spring frosts was established, the latter exhibiting higher resistance than the standard Stanley variety.

IV. Significance of the obtained results (citability and recognition of the candidate in scientific circles)

The importance of the obtained results of the researcher's research activity is largely judged by the intensity of citations of the publications. The presented reference for citations includes a total of 13 citations in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information, 11 of which are in scientific publications with an impact rank - 10 Web of Science and 1 Scopus. The remaining 2 citations are in non-refereed peer-reviewed journals. The reference shows that the candidate for the current competition is well-recognizable in scientific circles.

V. Participation in research projects. Additional activities

One of the main criteria for evaluating the ambition and employment of the researcher is his participation in scientific, scientific-applied and educational projects. The information provided by the applicant shows that during the period from 2015 to date, she has actively participated in the development of a total of 9 research national scientific projects and one scientific application. She is the head of two of the national scientific projects, one for the SSA and one for the Ministry of Education and Science. The participations include 4 projects at the SSA and 3 at the Ministry of Education. For the relatively short 8-year period of the candidate's career development, her active participation in a significant number of research projects is an indisputable fact.

Ch. assistant professor Dr. Nesheva has a total of 19 participations with posters and reports in national and international scientific conferences, symposia and congresses. She is a member of the International Society of Horticultural Sciences /ISHS/ based in Leuven, Belgium. She was a mentor to students from AU - Plovdiv, a mentor to practitioners under the "Student Internships - Phase 2" program, as well as a scientific consultant to graduates from AU - Plovdiv. She was awarded for the best presentation of scientific research in a poster session at the 3rd International Symposium on Horticulture and Wild Relatives in 2018 held in Plovdiv and in 2019 for the same merits she was awarded at the XVIII International Symposium on Apricot Breeding and Breeding, held in Malatya, Turkey. In 2019 and 2020 was awarded certificates of honor by the SSA for the presentation and the NGO "Young scientists and postdoctoral fellows".

VI. Critical notes, questions and recommendations

To ch. assistant professor Marieta Nesheva, PhD, I have the following question and recommendation:

1. Is the Pacific plum variety, for which we have long established the latest flowering, really as sensitive to return spring frosts as the Yoyo and Roman varieties or does it naturally avoid them /contribution #5 from the scientific-applied category and publication #17/ ?
2. I recommend that the candidate under the present competition for JSC "docent" in his future research work concentrate his efforts in the main areas of selection and varietal study of apricot and plum varieties. Partial participation in research from other areas or with plant species from other economic groups lead only to deconcentration of the researcher's efforts, and not to qualitative results forming additional main directions in the research work.

The recommendation made and the question asked do not lower the level of the applicant's research work. I am convinced that the same will be taken into account and avoided in future scientific work.

I have the privilege of intimately knowing ch. associate professor Marieta Nesheva from the very beginning of her development and as an assistant, doctoral student and chief assistant at the Institute of Fruit Growing in Plovdiv. I believe that she is a well-rounded breeder and variety tester. At the same time, she is an initiative, correct and creative person. As a very good researcher, she has positive thinking and strong communication skills for good teamwork. I am convinced of the successful and future development of the scientific field. All these circumstances give me full reason to come to the following categorically

Conclusion

The documents and materials submitted for participation in the competition show that the research and applied activity of ch. asst. Dr. Marietta Nesheva fully complies with the requirements of the RSARB and the Regulations on the terms and conditions for acquiring scientific degrees and holding administrative position in the SSA.

This gives me full reason to positively evaluate the overall activity of the candidate and to propose ch. associate professor Marieta Kostadinova Nesheva to be appointed to the academic position of "associate professor" in the field of higher education 6, professional direction 6.1 - Plant breeding and scientific specialty "Selection and seed production of cultural plants" in the scientific department of the Institute of Fruit Growing - Plovdiv.

24.04.2023

Reviewer:

/prof. Dr. Argir Zhivondov/