

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Ваня Милкова Славова за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност "Технология на плодовете и зеленчуковите консерви"

Член на научното жури: доц. д-р Милена Методиева Рускова, Институт по консервиране и качество на храните – Пловдив, научна специалност "Технология на плодовете и зеленчуковите консерви", Заповед на назначаване РД05-251/11.11.2024г. на Председателя на ССА

Конкурсът за заемане на академична длъжност „Доцент“ е обявен в Държавен вестник, брой 75/03.08.2024 г. Подадени са документи от един кандидат, гл. ас. д-р Ваня Милкова Славова, за нуждите на Институт по зеленчукови култури (ИЗК) „Марица“ – Пловдив.

Главен асистент д-р Ваня Милкова Славова завършва висше образование с образователно-квалификационна степен „Магистър“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ като инженер-физик, специалност „Фотоника и модерни оптични технологии“. На 13.май 2019г. защитава успешно дисертационен труд на тема „Разработване на квантово-електронни и оптоелектронни инсталации за изследване на биомедицински обекти във ветеринарната медицина и хранително-вкусова промишленост включително и приложения“ и придобива образователната и научна степен „Доктор“ в Технически университет – София. През м. май 2020г. д-р Славова постъпва в Институт по зеленчукови култури (ИЗК) „Марица“ като заема академичната длъжност „Асистент“, научна специалност „Квантова и оптоелектроника“. Една година по-късно, през август 2021г. тя спечелва конкурс за „Главен асистент“, научна специалност „Технология на плодовете и зеленчуковите консерви“ и е на тази длъжност в института до момента.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Кандидатът по конкурса гл. ас. д-р Ваня Славова е представила 6 статии, използвани за придобиване на ОНС „Доктор“ и 3 статии за изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“, с които покрива минималните, както и допълнителните изисквания за заемане на предходните длъжности и получените научни степени, съобразно Правилника за развитието на академичния състав в ССА.

Извън този списък, за участие в конкурса за „Доцент“ научната продукция на д-р Ваня Славова включва академични трудове, чиито сумарен брой точки е 530,66 и изцяло отговаря на националните минимални изисквания и тези на Закона за развитие на академичния състав в Република България и правилниците за неговото прилагане.

Систематизирана по група показатели, научната продукция на д-р Славова е представена по следния начин:

За група В, отнасяща се до хабилитационен труд - научни трудове в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна

информация, са представени 10 публикации с общ брой точки 154, което постига над 50% преизпълнение на изискуемия минимум от 100 точки.

За група Г при изисквана минимална стойност 200 точки, кандидатът е предоставил информация за получени общо 246,66 точки. В тази група гл. ас. д-р Ваня Славова е посочила една публикувана книга и още 12 броя научни трудове. От тях 5 броя са публикувани в реферирани и индексирани в Web of Science/Scopus списания, а останалите 6 – в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете.

За група Д задължителните 50 точки са покрити от кандидата, представил 8 цитирания и всички те са публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

За група Е е регистрирано най-голямо преизпълнение на изискванията, със съответен брой точки 50 при задължителна минимална стойност от 10 точки. Представените в тази група материали формират пет пъти по-висока оценка, дължаща се на участията на д-р Славова в национални научни проекти.

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

Творческите изяви и основните научни интереси на гл. ас. д-р Славова са насочени към методите на съвременната оптоелектроника и методите на флуоресцентната спектроскопия за анализ и оценка състоянието на води, растителни и хранителни продукти. Проведените изследвания и получените резултати са формулирани в значителен брой научни и научно-приложни приноси. В резюмиран вид научните трудове на кандидата се свеждат до:

- ✓ Прилагане на влакнесто-оптична инсталация за изследване и разпознаване с висока точност, по неинвазивен метод, на посадъчен материал с неизвестен произход и групиране на семена от различни сортове магданоз, маруля, репички и на различни генотипа моркови и репички.
- ✓ Адаптиране на спектрални флуоресцентни разпределения от мобилна авторска влакнесто-оптична система на плодове от различни сортове оранжерийни домати за обработка с машинно обучение.
- ✓ Прилагане на портативен влакнесто-оптичен спектрометър модел AvaSpec-ULS2048CL-EVO за надежден анализ на продукцията от лук, чесън и домати, на семена от домати и пипер и на мръсни води.
- ✓ Адаптиране на спектрални флуоресцентни разпределения от портативен влакнесто-оптичен спектрометър модел AvaSpec-ULS2048CL-EVO за обработка с машинно обучение и анализ на растителни проби (генотипи лук, домати и картофи) и посадъчен материал (семена от различни генотипа праз).

Научните постижения, които обобщават резултатите от изследователската дейност на д-р Ваня Славова са отличени с Награда през 2021 г. за успешно представяне и „Придобити умения за разработване на нови продукти в ХВП“.

III. Значимост на получените резултати (цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди)

Постигнатите приноси обобщават постиженията, които са резултат от една успешна и добре систематизирана работа. Някои от тях обогатяват съществуващите знания, а други представляват нови решения на съществуващи проблеми, относно

анализа и оценката на води, растителни и хранителни продукти в областта на оптоелектрониката и флуоресцентната спектроскопия.

По настоящия конкурс броят на предоставените от гл. ас. д-р Славова цитати е осем, подкрепен с електронни копия от статиите, с които превишава изискуемия минимум от 50 точки. Всички те са публикувани в международни издания, реферирани и индексирани в базата данни на Scopus и Web of Science. Предоставената справка за цитиранията е коректно документирана и показва проявения интерес на научната общност към резултатите на кандидата по конкурса за „Доцент“.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Изследванията на гл. ас. д-р Славова са разработени прецизно и задълбочено и представляват иновативни методологии с възможности за практическо приложение в ХВП. Нямам критични бележки към кандидата, а препоръката ми нея е за в бъдеще да разширява и надгражда изследователските си интереси, както и да насочи усилията си към участие в международни проекти и сътрудничество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната иновационна дейност на гл. ас. д-р Ваня Милкова Славова 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 предложа гл. ас. д-р Ваня Милкова Славова да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии и научна специалност "Технология на плодovите и зеленчуковите консерви" в научен отдел „Селекция“ на Институт по зеленчукови култури „Марица“ – Пловдив.

Дата: 18.12.2024 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

доц. д-р Милена Рускова

STATEMENT

regarding the scientific activity of the candidate Chief Assistant Vanya Milkova Slavova, PhD, for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technology, scientific specialty "Technology of Fruit and Vegetable Preservation"

Member of the Scientific Jury: Associate Professor Milena Metodieva Ruskova, PhD, Institute of Food Preservation and Quality – Plovdiv, scientific specialty "Technology of fruit and vegetable preservation", appointed by order ПД 05-251/11.11.2024 of the Chairman of the Agricultural Academy

The competition for the academic position of "Associate Professor" was announced in the State Gazette, issue 75/03.08.2024. Documents were submitted by one applicant, Chief Assistant Vanya Milkova Slavova, PhD, for the needs of the Maritsa Vegetable Crops Research Institute – Plovdiv.

Chief Assistant Vanya Milkova Slavova, PhD, completed her higher education with a Master's degree from University of Plovdiv "Paisii Hilendarski" as an engineer - physicist, specialty "Photonics and modern optical technologies". On May 13, 2019, she successfully defended her dissertation titled "Development of quantum-electronic and optoelectronic installations for the study of biomedical objects in veterinary medicine and the food industry, including applications" and obtained the educational and scientific degree "PhD" at the Technical University - Sofia. In May 2020, Slavova, PhD, joined the Maritsa Vegetable Crops Research Institute as an "Assistant" in the scientific specialty "Quantum and Optoelectronics". A year later, in August 2021, she winning a competition "Chief Assistant" in the scientific specialty "Technology of fruit and vegetable preservation", a position she holds to date.

I. Scientometric Indicators of the Submitted Scientific Output

The candidate for the competition Vanya Slavova, PhD, has submitted 6 articles used for her PhD qualification and 3 articles to fulfill the requirements for holding the academic position "Chief Assistant", with which she covers the minimum, as well as additional requirements for holding the previous positions and the scientific degrees obtained, in accordance with the Regulations for the Development of the Academic Staff at the SSA.

Separately from this list, the scientific production of Vanya Slavova, PhD, for participation in the "Associate Professor" competition includes academic works, the total number of points of which is 530.66 and fully meets the national minimum requirements and those of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the regulations for its implementation.

Chief Assistant Slavova's scientific production is systematized by a group of indicators and is presented as follows:

For group "B", related to habilitation work - scientific publications in editions which are referenced and indexed in world-famous databases of scientific information, 10 publications were presented with a total score of 154, which achieves over 50% overachievement of the required minimum of 100 points.

In group "Г" the candidate provided information for obtained 232,64 points total with required minimum value of 246,66 points. In this group, Chief Assistant Vanya Slavova, PhD,

has indicated one published book and 12 more scientific papers. Of these, 5 papers are published in refereed and indexed journals in Web of Science/Scopus journals, and the remaining 6 – in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes.

For group "Д", the mandatory 50 points are covered by the candidate who has submitted 8 citations, all of which are published in scientific editions, refereed and indexed in world-renowned databases of scientific information.

The highest overfulfillment of the requirements was recorded for group "E", with a corresponding number of points of 50 with a mandatory minimum value of 10 points. The materials presented in this group form a five times higher score, due to the participation in national scientific projects of Chief Assistant Slavova.

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

The creative activities and main scientific interests of Chief Assistant Slavova, PhD, are focused on the methods of modern optoelectronics and fluorescence spectroscopy methods for analyzing and assessing the condition of water, plant and food products. The research conducted and the results obtained have been formulated in a significant number of scientific and applied scientific works. In summary, the candidate's scientific contributions are reduced to:

- ✓ Application of a fiber-optic installation for the examination and identification with high accuracy, by a non-invasive method, of planting material of unknown origin and grouping of seeds of different varieties of parsley, lettuce, radishes and of different genotypes of carrots and radishes.
- ✓ Adaptation of spectral fluorescence distributions from a mobile author's fiber-optic system of fruits of different varieties of greenhouse tomatoes for machine learning processing.
- ✓ Application of a portable fiber-optic spectrometer model AvaSpec-ULS2048CL-EVO for reliable analysis of onion, garlic and tomato production, tomato and pepper seeds and dirty water.
- ✓ Adaptation of spectral fluorescence distributions from a portable fiber-optic spectrometer model AvaSpec-ULS2048CL-EVO for machine learning processing and analysis of plant samples (onion, tomato and potato genotypes) and planting material (seeds of different leek genotypes).

The scientific achievements that summarize the results of Chief Assistant Vanya Slavova's research activities have been honored with an Award in 2021 for successful performance and "Acquired skills for developing new products in the food industry".

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

The contributions summarize the achievements that are the result of a successful and well-systematized work. Some of them enrich the existing knowledge, and others represent new solutions to existing problems regarding the analysis and evaluation of waters, plant and food products in the field of optoelectronics and fluorescence spectroscopy.

In this competition, the number of citations provided by Chief Assistant Vanya Slavova, PhD, is eight, supported by electronic copies of the articles, with which he fully covers the required minimum of 50 points. All of them have been published in international editions, referenced and indexed in the Scopus and Web of Science databases. The reference provided

for the citations is correctly documented and shows the expressed interest of the scientific community to the candidate's results in the competition for "Associate Professor".

IV. Critical notes, questions and recommendations to the candidate

The research of Chief Assistant Slavova has been developed precisely and thoroughly and represents innovative methodologies with possibilities for practical application in the food industry. I have no critical notes towards the candidate, and my recommendation is that she expand and build on her research interests in the future, as well as direct her efforts towards participation in international projects and cooperation.

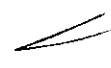
CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the scientific research, applied innovation activity of Chief Assistant Vanya Milkova Slavova, PhD meets the requirements of the Academic staff development law in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the conditions and procedures for acquiring scientific degrees and for holding academic positions at the Agricultural Academy.

This gives me reason to positively assess the overall activity of the candidate and to propose Chief Assistant Vanya Milkova Slavova, PhD, to be appointed to the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technology, scientific specialty "Technology of Fruit and Vegetable Preservation" in the scientific department "Breeding" of the Maritsa Vegetable Crops Research Institute – Plovdiv.

Date: 18.12.2024

Prepared the statement:


Assoc. Prof. Milena Ruskova, PhD