

**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 плодovите и зеленчуковите консерви“

**Член на научното жури:** Доц. д-р Виолета Викторова Николова, Институт по консервиране и качество на храните - Пловдив, научна специалност „Технология на тютюна и тютюневите изделия“, назначена за член на научното жури със Заповед № РД 05-251/11.11.2024 г. на Председателя на Селскостопанска академия.

**I. Наукометрични показатели на представената научна продукция**

Документацията, представена от единствения кандидат в обявения конкурс - гл. ас. д-р Ваня Милкова Славова е подготвена в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия, покрива минималните изисквания за заемане на предходната длъжност и придобитата образователна и научна степен „доктор“, и отговаря напълно на критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

От представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания е видно, че сумарният брой точки по наукометрични показатели е 580,66 точки, което превишава значително изискуемия минимум от 400 точки за заемане на академичната длъжност „Доцент“, съгласно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и приложението му в ССА. Разпределението на точките по групи показатели е следното:

- Група А - 50 точки. Защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ (Диплома № ТУС-ФЕТТ75-НС1-042/15.05.2019 г.).
- Група В - 154 точки при минимално изискуеми 100. Представени са 10 публикации (в съавторство) в издания, реферирани и индексирани в световно известните бази данни с научна информация Scopus и Web of Science.
- Група Г - 246,66 точки при минимално изискуеми 200. Представена е 1 публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ (ISBN: 978-619-273-000-0), 5 научни публикации (1 - самостоятелна, 2 - първи автор и 2 - в колектив) в издания, индексирани в Scopus и Web of Science, и 6 научни

публикации (5 - самостоятелни и 1 - първи автор) в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове.

- Група Д - 80 точки при минимално изискуеми 50. Представени са 8 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация Scopus и Web of Science.
- Група Е - 50 точки при минимално изискуеми 0. Представени са 5 участия в национални научни проекти, един от които с външно за ССА финансиране (МОН).

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

Посочените приноси от д-р Ваня Славова в авторската справка представят коректно постиженията в научноизследователската ѝ работа, допринасят за обогатяване на знанията в областта на производството, преработката и съхранението на плодове и зеленчуци, с потенциал за възможно приложение на част от тях в практиката, а именно:

- Приложение на съвременни методи от неинвазивната оптична диагностика за анализ и оценка на суровини и продукти с авторска мобилна влакнесто-оптична инсталация: семена от магданоз (Г.8.6), маруля (Г.8.3) и репички (Г.8.2), генотипове репички при съхранение (Г.8.5) и моркови след реколтиране (Г.8.4), както и сортовото им групиране; студено пресовани масла (Г.7.2) и прасковен сок (Г.7.3).
- Приложение на интердисциплинарни неинвазивни диагностични методи с използване на флуоресцентна спектроскопия и множество алгоритми за машинно обучение като инструмент за бърз анализ на: стабилността и автентичността на сортове домати след реколтиране (В.9); генотипове лук при различни условия на напояване (В.1); генотипове червен лук (В.2); плодове от генотипове домати, третирани с дрожди (В.3); картофени клубени от различни сортове и селекционни линии (В.5); семена от генотипове праз (В.7).
- Установени са възможностите за приложение на флуоресцентната спектроскопия при локален качествен анализ на складова продукция от чесън (Г.7.1, Г.8.1), лук (В.8), домати (Г.7.4) и картофи (В.10) след реколтиране.
- Анализирани са отпадни води от различни водоизточници и е установено влиянието на минимални концентрации етанол върху флуоресцентните им спектри (В.6).
- Доказани са възможностите за приложение на спектрални флуоресцентни разпределения от оптични апарати и методи за машинно обучение при класификация и диференциация на растителни проби и посадъчен материал.

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

Значимостта на резултатите от научноизследователската и публикационна дейност на гл. ас. д-р Ваня Славова се потвърждава от представените 8 цитирания на 4 публикации на кандидатката в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни (Scopus и Web of Science), като 7 от тях са в престижни международни научни издания от Q1 (2 цитата) и Q2 (5 цитата). По този наукометричен показател изискуемият минимум е превишен с 30 точки.

Разпознаваемостта на кандидатката в научните среди е подкрепена и от: участието ѝ при оценка на проектопредложения, финансирани от европейски програми (Horizon Europe, Horizon 2020 и др.); участието ѝ като член на редакционната колегия на списанията "World Journal of Electrical and Electronic Engineering" и "Universal Journal of Physics Research" от 2022 г.; редактор на книга "Futuristic Trends in Agriculture Engineering & Food Sciences (Book Series ID: IIPV3EBS04\_G27)"; извеждане на упражнения в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (2012-2016 г.) и Университет по хранителни технологии - Пловдив (2013-2015 г.).

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

Нямам критични бележки и препоръки.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната и експертна 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 плодите и зеленчуковите консерви“ в Институт по зеленчукови култури „Марица“ - Пловдив.

Дата: 27.12.2024 г.

**ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:** 

/доц. д-р Виолета Николова/

## OPINION

regarding the scientific activity of the candidate Chief Assist. prof. Vanya Milkova Slavova, PhD, for the academic position “Associate professor” in field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of the Fruit and Vegetable Preservation”

**Member of the Scientific Jury:** Associate professor Violeta Viktorova Nikolova, PhD, Institute of Food Preservation and Quality - Plovdiv, scientific specialty “Technology of tobacco and tobacco products”, appointed as a member of the scientific jury by order № RD 05-251/11.11.2024 of the Chairman of the Agricultural Academy.

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

The submitted documentation by the only candidate in the announced competition - Chief Assist. prof. Vanya Milkova Slavova, PhD, was prepared in accordance with the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy, covers the minimum national requirements for holding the previous academic position and for the PhD degree, and fully meets the criteria for occupying the academic position “Associate Professor”.

From the submitted reference for fulfillment of the minimum national requirements it is evident that the total number of points for scientometric indicators is 580.66 points, which significantly exceeds the required minimum of 400 points to occupying the academic position “Associate Professor”, according to the Law on Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the manual for its implementation and the Regulations of the Agricultural Academy. The distribution of points by groups of indicators is as follows:

- Group A - 50 points. Defended a dissertation for an educational scientific degree PhD.
- Group B - 154 points with required minimum of 100 points. 10 publications (co-authored) are presented in journals that are indexed in world-famous databases of scientific information Scopus and Web of Science.
- Group G - 246.66 points with required minimum of 200 points. 1 published book based on a defended dissertation for the acquisition of the PhD degree (ISBN: 978-619-273-000-0), 5 scientific publications (1 - independent, 2 - first author and 2 - in a team) in journals in Scopus

and Web of Science, and 6 scientific publications (5 - independent and 1 - first author) in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes, are presented.

- Group D - 80 points with required minimum of 50 points. 8 citations in journals, referenced and indexed in world-famous databases of scientific information, are presented.
- Group E - 50 points with required minimum of 0 points. 5 participations in national scientific projects are presented, one of which funded by an external source - Ministry of Education and Science.

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

The contributions indicated by Vanya Slavova, PhD, in her author's reference correctly present the achievements in her scientific research work, contribute to enrichment of knowledge in the field of production, processing and storage of fruits and vegetables, with the potential for possible implementation of some of them in practice, namely:

- Application of modern methods from non-invasive optical diagnostics for analysis and evaluation of raw materials and products with an author's mobile fiber-optic installation: seeds of parsley (G.8.6), lettuce (G.8.3) and radishes (G.8.2), radish genotypes of during storage (G.8.5) and carrots after harvesting (G.8.4), as well as their varietal grouping; cold-pressed oils (G.7.2) and peach juice (G.7.3).
- Application of interdisciplinary non-invasive diagnostic methods using fluorescence spectroscopy and multiple machine learning algorithms as a tool for rapid analysis of: the stability and authenticity of tomato varieties (B.9); onion genotypes under different irrigation conditions (B.1); red onion genotypes (B.2); fruits of tomato genotypes treated with yeast (B.3); potato tubers of varieties and breeding lines (B.5); seeds of leek genotypes (B.7).
- The possibilities for applying fluorescence spectroscopy in local qualitative analysis of stored produce from garlic (G.7.1, G.8.1), onions (B.8), tomatoes (G.7.4) and potatoes (B.10) are established.
- Wastewater from various water sources was analyzed and the influence of minimal ethanol concentrations on their fluorescence spectra was established (B.6).
- The possibilities for applying spectral fluorescence distributions from optical devices and machine learning methods in classification and differentiation of plant samples and planting material have been proven.

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

The significance of the results of the research and publication activities of Chief Assist. prof. Vanya Slavova, PhD, is confirmed by the presented 8 citations, 7 of which are in prestigious international scientific journals from Q1 (2 citations) and Q2 (5 citations). According to this criterion, the required minimum is exceeded by 30 points.

The candidate's recognition in scientific surroundings is also supported by: her participation in the evaluation of project proposals funded by European programs (Horizon Europe, Horizon 2020, etc.); her participation as a member of the editorial board of the journals "World Journal of Electrical and Electronic Engineering" and "Universal Journal of Physics Research" since 2022; editor of the book "Futuristic Trends in Agriculture Engineering & Food Sciences" (Book Series ID: IIPV3EBS04\_G27); conducting exercises at University of Plovdiv "Paisii Hilendarski" (2012-2016) and University of Food Technology - Plovdiv (2013-2015).

### **IV. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate**

I have no critical notes and recommendations.

### **CONCLUSION**

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

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

Date: 27.12.2024

Prepared the Opinion: 

/Assoc. Prof. Violeta Nikolova, PhD/