

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

СОФИЯ

Вх. № 441-75

15.04.2025 г.

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата доц. д-р Винелина Панайотова Янкова – Михайлова за заемане на академичната длъжност „Професор“ в област на висше образование „Аграрни науки и ветиринарна медицина“, професионално направление 6.2 „Растителна защита“, научна специалност „Растителна защита /Ентомология/“.

Член на научното жури:

проф. д-р Христина Якова Кутинкова, пенсионер от Институт по овощарство – Пловдив, отдел „Агротехника и растителна защита“, професионално направление 6.2 „Растителна защита“, научна специалност „Растителна защита“ /Ентомология/, заповед за назначаване на научно жури РД 05-47/10.02.2025 г. от Председателя на ССА, гр. София.

За участие в обявения в ДВ бр. 103 от 06.12.2024 г. конкурс за „Професор“ по професионално направление 6.2 „Растителна защита“, научна специалност „Растителна защита“ /Ентомология/ за нуждите на Институт по зеленчукови култури „Марица“- Пловдив, кандидатства доц. д-р Винелина Панайотова Янкова – Михайлова

Комплектът от документи и материали е пълен и коректно представен на хартиен и електронен носител в съответствие със ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ССА и неговото приложение.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

В конкурса за „Професор“ доц. д-р Винелина Панайотова Янкова – Михайлова участва с общ брой 57 научни труда, които се разделят по следния начин:

- Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните база данни с научна информация - **B4 – 10 броя** (17, 5%);
- Научни публикации в научни издания, реферирани в световните база данни с научна информация - **G7 – 14 броя**, от които едната е под печат (24,6%);
- Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редакционни колективни трудове - **G8 - 33 броя** (57,9%),

На рецензиране подлежат 57 научни труда.

Съгласно изискванията в Правилника за развитие на академичния състав на ССА при задължителни показатели за заемане на академичната длъжност „професор“ общо 550 точки, доц. Янкова - Михайлова представя информация за получени общо 1229.13 точки, което значително надвишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ и е много добър атестат за нейната научноизследователска дейност.

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

Научноизследователската дейност на доц. д-р Винелина Янкова – Михайлова е изцяло свързана с обявения конкурс, обхваща периода след

хабилитирането и за доцент в ИЗК „Марица“ от 2012 до 2024 г. и е насочена в следните направления:

- Оценка на реакцията към нападение от неприятели при зеленчуковите култури във връзка със селекцията на устойчивост.
- Биоекологични проучвания при неприятелите и полезните видове по зеленчуковите култури.
- Разработване на нови технологични елементи при отглеждане на зеленчуковите култури свързани с опазването от неприятели.
- Проучване биологичната активност на съвременни продукти за растителна в това число микробиални и фитопестициди срещу неприятели при зеленчуковите култури, отглеждани на открito и в култивационни съоръжния.
- Определяне на странично действие на продукти за растителна защита спрямо някои полезни видове.
- Мониторинг на неприятелите чрез използването на феромонови уловки.
- Разработване на интегрирани и биологични растителнозащитни системи за опазване на зеленчуковите култури от неприятели.

ПРИНОСИ

1.1. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

- За първи път в България е изследвана морфологичната и биологична характеристика на 14 популации от фасулов зърнояд (*Acanthoscelides obtectus* Say) с произход от сортовете градински фасул Ореол, Верлица, Тракийски, Никос, Старозагорски чер, Фиеста, Перун, Заря и сортове полски фасул Абритус, Добруджански ран, Добруджански 7, Образцов чифлик 12, Образцов чифлик 24, Руше 13.
- За първи път в страната са идентифицирани различия в стойностите на морфологичните и биологичните показатели между популации от фасулов зърнояд, диференцирани в зависимост от произхода на сорта гостоприемник.
- Определена е генотипната реакция на 30 сорта, линии и образци *Phaseolus vulgaris* L. при изкуствено заразяване и на 14 български сорта при естествена популационна плътност на неприятеля.
- Въз основа на установеното нападение от фасуловия зърнояд и влиянието на сорта-гостоприемник е определена реакцията на сорт Абритус като толерантна, а на сорт Старозагорски чер като чувствителна. Получените резултати позволяват да се оцени възможността за използването им в селекционните програми съответно като източник на толерантност и стандарт за чувствителност.
- За първи път в България са определени предпочтенията на фасуловия зърнояд към сортове с по-овласени бобове, с по-еластична семенна обвивка и с по-ниско съдържание на общи захари.
- Направено е групиране чрез кластер анализ на генотипите обикновен фасул въз основа на 5 показателя: индекс на нападение, кондензирали танини, антитрипсинхибиторна активност, съдържание на общи захари и скорбяла.

1.2. ПРИНОСИ С ПОТВЪРДИТЕЛЕН ХАРАКТЕР

- Установено е равнопоставено съотношение между мъжките и женски индивиди в популациите фасулов зърнояд при различен сортов произход.
- Потвърдителен характер имат установените параметри за средна продължителност на яйценосния период, динамика на яйцеснасяне, период на максимално яйцеснасяне, продължителност на биологичния цикъл на развитие и влиянието на произхода и сорта-гостоприемник върху тези показатели.
- Проучена е биологичната активност на регистрираните за страната инсектициди-еталони за защита срещу фасуловия зърнояд - актелик 50 ЕК и децис 2.5 ЕК, при което е установена значително ниска ефикасност дори при трикратно третиране с тях.
- Потвърдени са предпочитанията на фасуловия зърнояд към сортове с по-едри семена.

1.3. НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

- Резултатите за морфологичните и биологични показатели на фасуловия зърнояд могат да бъдат използвани за характеризиране на други екотипове на неприятеля, както и да се прилагат като критерии в селекцията на устойчивост към *Acanthoscelides obtectus* Say.
- Установените източници на толерантност към фасулов зърнояд могат да участват в съвременните селекционни програми за създаване на нови сортове градински и полски фасул, устойчиви към него.
- Оценена е биологичната активност на 11 продукта за растителна защита срещу фасулов зърнояд, от които 5 биопестицида, и са определени възможностите за борба в полски условия.

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

Доц. Янкова – Михайлова има 23 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация като Web of science, Scopus и CABI или в монографии и колективни томове. Тези многобройни цитирания показват разпознаваемостта на кандидатката в научните среди.

Доц. Янкова – Михайлова има 1 участие в НЖ при защита на дисертационен труд за придобиване на научна степен „доктор на науките”, 6 участия в НЖ в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”, 4 - участия в НЖ при защита на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор” и 6 участия в НЖ в конкурс за заемане на академична длъжност „главен асистент”

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

Доц. д-р Янкова – Михайлова е съавтор на създаден нов сорт домати „Розово сърце“ Сертификат № 11076/30.10. 2015. Има двама успешно защитили докторанти и 7 дипломанти. Същата е участник в създаването на 6 технологични инструкции за отглеждане на различни зеленчукови култури и 2 технологии – една за биологично производство на разад домати и краставици и втора за биологично отглеждане на семена от праз. Заедно с проф. Машева има изготвени 4 научни становища към EFSA. Доц. д-р Янкова – Михайлова има 7 участия в работни групи и комисии за изготвяне на стратегии и други документи, свързани с развитието на земеделието и науката.

V. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам критични бележки и въпроси към кандидатката. Препоръчвам опита и знанията да бъдат предадени на докторанти и асистенти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на доц. д-р Винелина Янкова - Михайлова, отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ССА. Това ми дава основание да оцена положително цялостната дейност на кандидатката и да предложа доц. д-р Винелина Янкова - Михайлова да бъде назначена на академичната длъжност „Професор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2 Растителна защита, Научна специалност „ентомология“ в научен отдел „Растителна защита“ на ИЗК „Марица“ – гр. Пловдив

Дата: 25.03.2025 г.

гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

проф. д-р Христина Кутинкова

OPINION

regarding the scientific activity of the candidate Associate Professor Dr. Vinelina Panayotova Yankova-Mihailova for the academic position of "Professor" in the field of Higher Education "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine," Professional Direction 6.2 "Plant Protection," Scientific Speciality "Plant Protection/ Entomology"

Member of the scientific jury:

Professor Dr. Hristina Yakova Kutinkova, retired from the Institute of Fruit Growing – Plovdiv, Department of "Agricultural technology and Plant Protection," Professional direction 6.2 "Plant Protection," scientific specialty "Plant Protection /Entomology/," appointed by Order No. RD 05-47/10.02.2025 of the Chairman of the Agricultural Academy, Sofia.

For participation in the competition for "Professor" in Professional field 6.2 "Plant Protection," Scientific Specialty "Plant Protection /Entomology/" announced in State Gazette No. 103 of 06.12.2024, for the needs of the „Maritsa Vegetable Crops Research Institute" – Plovdiv, the applicant is Associate Professor Dr. Vinelina Panayotova Yankova-Mihailova.

The submitted set of documents and materials are complete and correctly presented in both- paper and electronic formats, in compliance with the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy.

I. Scientometric indicators of the presented scientific production

In the competition for "Professor," Associate Professor Dr. Vinelina Panayotova Yankova-Mihailova participates with a total of 57 scientific works, distributed as follows:

- Scientific publications in journals indexed in internationally recognized databases - 10 articles (17.5%);
- Scientific publications in peer-reviewed journals indexed in global scientific databases - 14 articles (24.6%), one of which is in press;
- Scientific publications in non-refereed journals with scientific review or published in editorial collective volumes - 33 articles (57.9%);

A total of 57 scientific works are subject to review.

According to the requirements in the Regulations for the Development of Academic Staff with the SSA, with mandatory indicators for occupying the academic position of "Professor" - a total 550 points, Assoc. Prof. Yankova - Mihaylova presents information about a total of 1229.13 points obtained, which significantly exceeds the minimum of the national requirements for occupying the academic position of "Professor" and is a very good certificate for her scientific research activity.

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

The scientific research activity of Associate Professor Dr. Vinelina Yankova-Mihailova is entirely related to the announced competition, covering the period after her habilitation as an Associate Professor at the "Maritsa" Vegetable Crops Research Institute from 2012 to 2024, focusing on the following areas:

- Evaluation of pest resistance in vegetable crops in relation to breeding selection.
- Bioecological studies of the pests and the beneficial species in the vegetable crops.
- Development of new technological elements for vegetable cultivation related to pest management.
- Study of the biological activity of modern plant protection products, including microbial and phytopesticides, against vegetable pests.
- Determination of the side effects of plant protection products on some beneficial species.
- Monitoring of the pests using pheromone traps.
- Development of integrated and biological plant protection systems for the vegetable crops

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS OF AN ORIGINAL NATURE

- For the first time in Bulgaria, the morphological and biological characteristics of 14 populations of bean weevil (*Acanthoscelides obtectus* Say) originating from the garden bean varieties Oreol, Veritsa, Trakiyski, Nikos, Starozagorski black, Fiesta, Perun, Zarya and field bean varieties Abritus, Dobrudzhanski early, Dobrudzhanski 7, Obraztsov chiflik 12, Obraztsov chiflik 24 and Ruse 13 have been studied.
- For the first time in the country, differences in the morphological and biological indicators among bean weevil populations have been identified, differentiated by the host variety.
- The genotype response of 30 varieties, lines and samples of *Phaseolus vulgaris* L. under artificial infestation and 14 Bulgarian varieties under natural population density of the pest has been determined.
- Based on the recorded infestation levels of bean weevil and the influence of the host variety, the variety Abritus was identified as tolerant, whereas Starozagorski black was classified as susceptible. The results obtained allow us to assess the possibility of using them in breeding programs as a source of tolerance and a standard for sensitivity, respectively.
- For the first time in Bulgaria, the preference of the bean weevil for certain bean varieties was determined based on hairiness, seed coat elasticity, and lower total sugar content.
- Cluster analysis was performed to group common bean genotypes based on five indicators: infestation index, condensed tannins, anti-trypsin inhibitor activity, total sugar content, and starch content.

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS OF A CONFIRMATORY NATURE

- A balanced male-to-female ratio in bean weevil populations across different host varieties was established.
- Confirmed parameters include the average duration of the oviposition period, egg-laying dynamics, peak oviposition period, biological development cycle duration, and the impact of host variety on these indicators.
- The biological activity of registered insecticides against the bean weevil—Actellic 50 EC and Decis 2.5 EC—was studied, revealing significantly low efficacy even after three applications.
- The preference of the bean weevil for larger-seeded varieties was confirmed.

SCIENTIFIC APPLIED CONTRIBUTIONS

- The results of the morphological and biological indicators of the bean weevil can be used to characterize other ecotypes of the pest and as selection criteria for resistance to *Acanthoscelides obtectus* Say.
- Identified sources of tolerance to the bean weevil can be used in modern breeding programs for developing new resistant bean varieties.
- The biological activity of 11 plant protection products against the bean weevil was assessed, including five biopesticides, and their potential for field control was determined.

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

Associate Professor Yankova-Mihailova has 23 citations in scientific journals referenced and indexed in internationally recognized databases such as Web of Science, Scopus and CABI, as well as in monographs and collective volumes. These numerous citations demonstrate the candidate's recognition in the scientific community.

Associate Professor Yankova-Mihailova has participated in one scientific jury for a "Doctor of Science" dissertation defense, six for "Associate Professor" competitions, four for "Doctoral" dissertation defenses, and six for "Chief Assistant Professor" competitions.

IV. Initiative and leadership in scientific research. Additional activities (expert work, editorial boards, teaching, training, and specializations, etc.)

- Associate Professor Dr. Yankova-Mihailova is a co-author of the newly created tomato variety "Pink Heart" (Certificate No. 11076/30.10.2015).
- She has successfully supervised two PhD students and seven graduate students.
- She has contributed to the development of six technological instructions for growing various vegetable crops and two technologies—one for organic tomato and cucumber seedling production and another for organic leek seed cultivation.
- In collaboration with Professor Masheva, she has prepared four scientific opinions for EFSA.

- She has participated in seven working groups and committees for developing agricultural and scientific development strategies and documents.

V. Critical notes, questions, and recommendations for the candidate

No critical remarks or questions for the candidate. I recommended that the experience and knowledge should be passed on to the PhD students and assistants.

CONCLUSION

The documents presented in the competition show that the research and applied activities of Assoc. Prof. Dr. Vinelina Yankova - Mihailova meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy.

This gives me reason to positively evaluate the candidate's overall work and to recommend that Associate Professor Dr. Vinelina Yankova-Mihailova be appointed to the academic position of "Professor" in the field of higher education 6. "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine," professional field 6.2 "Plant Protection," scientific specialty "Entomology," in the "Plant Protection" department of the Institute of Vegetable Crops "Maritsa" – Plovdiv.

25.03.2025

Prepared the opinion:

Plovdiv

Prof.Dr. Hristina Kutinkova