СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № Ну1-81
01.07. 2026 г.

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата **гл. ас. д-р Вилина Дукова Петрова** за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „ Растителна защита (ентомология)“.

Член на научното жури: доц. д-р Анелия Здравчова Борисова- Крумова, Институт по земеделие- Кюстендил, професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „ Растителна защита (фитопатология, вкл. вирусология)“, определен за член на НЖ съгласно заповед Заповед № РД 05-131/04.06.2026 г. на Председателя на ССА- София.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

В конкурса за академична длъжност „доцент“ кандидата гл. ас. д-р Вилина Петрова участва с 24 научни публикации, които не дублират тези за придобиване на образователна и научна степен доктор и академична длъжност „гл. асистент“ и отговарят на изискванията на Правилника за развитие на академичния състав в ССА. От представените научни публикации 12 бр. са на английски език и 12 бр. на български език. Разпределението по групи е както следва:

- Научни публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 бр.
- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 8 бр.
- Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 6 бр.

По отношение на личният принос на гл. ас. д-р Вилина Петрова той е значителен и ясно изразен:

- Самостоятелни публикации – 7 бр. (29.16%)
- Публикации като първи автор – 7 бр. (29.16%)
- Публикации като втори автор – 3 бр. (12.5%)
- Публикации като трети автор - 1 бр. (4.16%)
- Публикации като следващ автор – 6 бр.(25.0%)

Това разпределение показва активната и водеща роля на кандидата в значителна част от публикациите, представени за участие в конкурса, като в 58,32% от тях д-р Петрова е самостоятелен или първи автор. Същевременно в 25% от научните трудове тя участва като съавтор в големи научни колективи, което свидетелства за уменията ѝ за ефективна работа в екип и за активното ѝ участие в колаборативни научни изследвания.

Разпределението на материалите по групи съгласно минималните национални изисквания и правилника за развитие на академичния състав в ССА е както следва:

По група показатели „А“ – През 2015 г. гл. ас. д-р Вилина Петрова успешно е защитила дисертационен труд за присъждане на онс „доктор“ на тема „Икономически важни неприятели по ябълката и борбата с тях при различни технологии на отглеждане“- 50 т.

По група показтели „В“ – Представени са 10 публикации индексирани във Web of Science (All databases) и/или Scopus. От тях 2 бр. са с квартил Q 3 и 3 бр. са с квартил Q 4 по

Scopus. Общ брой точки по този показател – 195, 34 т. при минимални национални изисквания от 100 т.

По група показатели „Г“ - По т. 7 от групата са представени 10 бр. научни статии публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и по т. 8 са представени 6 бр. научни статии в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Общ брой точки по показател Г 220,34 т., при минимални изисквания 200 т.

По група показатели „Д“ – Представени са 4 бр. цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Общия брой точки е 60 т., при минимални национални изисквания 50 т.

По група показатели „ Е“ – Кандидатът е представил участие в проект за ДНТС с Китай, финансиран от Фонд „Научни изследвания“, МОН. Общо 15 т. без изискуем минимум.

Обобщената справка за изпълнение на минималните национални изисквания показва, че гл. ас. д-р Вилина Петрова е формирала общо **525,61** точки по показателите от групи А, В, Г и Д, което значително надвишава минимално изискуемия брой от 400 точки за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Въз основа на представените материали считам, че кандидатът напълно отговаря и надвишава изискванията, регламентирани в Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в ССА.

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

Научноизследователската дейност на кандидата е съсредоточена в областта на растителната защита при овощните култури и обхваща изследвания върху биоекологията, фенологията и популационната динамика на икономически важни неприятели и болести, влиянието на агроекологичните фактори и системите на отглеждане върху фитосанитарното състояние на насажденията, разработването и усъвършенстването на методи за мониторинг, прогноза и сигнализация, както и възможностите за прилагане на интегрирани и биологични подходи за контрол.

В обобщената справка кандидатът е формулирал 18 научни и 13 научно-приложни приноса, които приемам за реални и коректно отразяващи резултатите от проведената научноизследователска дейност. Приносите са подкрепени с публикувани научни трудове и са свързани с актуални проблеми на съвременното растениевъдство и растителната защита.

Научни приноси

- Разширени и обогатени са научните познания за биоекологията, фенологията и популационната динамика на редица икономически важни неприятели по културните растения, сред които ябълковият плодов червей (*Cydia pomonella*), черешовата муха (*Rhagoletis cerasi*), ябълковата плодова оса (*Hoplocampa testudinea*), картофеният молец (*Phthorimaea operculella*) и представители на семейство Scarabaeidae, като са получени нови данни за тяхното разпространение, сезонна активност и особености на развитие при условията на България.
- Получени са нови научни резултати относно приложението на фенологичните наблюдения и прогнозните модели за оценка на фитосанитарния риск при ябълката и

черешата. Установени са зависимости между климатичните условия и развитието на ябълковия плодов червей (*C. pomonella*), ябълковата плодова оса (*H. testudinea*), черешовата муха (*R. cerasi*), струпясването по ябълката (*Venturia inaequalis*), брашнестата мана (*Podosphaera leucotricha*) и цилиндроспориозата по черешата (*Blumeriella jaapii*), което създава научна основа за усъвършенстване на системите за прогноза и сигнализация и за оптимизиране на растителнозащитните мероприятия.

- Разширени са научните познания относно устойчивостта и чувствителността на различни сортове и хибриди овощни култури към икономически важни болести и неприятели. Установени са различия в реакцията на сортове ябълка, череша, слива и лоза към нападение от ябълков плодов червей (*C. pomonella*), черна черешова листна въшка (*Myzus cerasi*), цилиндроспориоза по черешата (*B. jaapii*) и мана по лозата (*Plasmopara viticola*), което допринася за разширяване на познанията относно взаимодействието между генотипа, условията на средата и степента на нападение от вредните организми.

Научно-приложни приноси

- Усъвършенствани са методите за мониторинг и ранна диагностика на икономически важни неприятели по овощните култури чрез използване на флорални, цветни и феромонови уловки. Доказана е тяхната приложимост при проследяване на популационната динамика на *C. pomonella*, *R. cerasi* и представители на семейство Scarabaeidae, Получените резултати създават възможности за по-точно определяне на сроковете за провеждане на растителнозащитните мероприятия и за подобряване на сигнализацията в интегрираните системи за управление на вредителите.
- Доказани са възможностите за приложение на биологични средства, микробиологични торове, микоризни гъби и микробни препарати при ограничаване на икономически важни болести и неприятели по овощните култури, като е установен положителният им ефект върху фитосанитарното състояние, жизнеността и устойчивостта на растенията.
- Определени са сортове и хибриди ябълка, череша, слива и лоза с по-висока устойчивост или по-ниска чувствителност към икономически важни болести и неприятели, които могат да бъдат използвани при разработването на устойчиви технологии за производство и намаляване на химичните третирания.

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

Общият брой на регистрираните цитирания на кандидата е 70, като за настоящия конкурс са представени 4 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и/или Scopus, с което са изпълнени минималните национални изисквания по показателя за цитируемост.

Научната активност на гл. ас. д-р Вилина Петрова се характеризира и с участие в научноизследователски проекти. Кандидатът е участвал в 11 научни проекта към Селскостопанска академия и в 3 проекта и програми, финансирани от Фонд „Научни изследвания“ към МОН. Резултатите от научната си дейност е представила на 6 национални научни форума с международно участие чрез доклади и постери.

Наред с научноизследователската си дейност, гл. ас. д-р Вилина Петрова развива активна експертна дейност в областта на растителната защита. Тя е член на Съвета по

продуктите за растителна защита към Министерството на земеделието и храните, както и член на Експертната комисия за провеждане на обследвания и наблюдения на площи със земеделски култури в област Кюстендил. Кандидатът е участвал в работни групи по актуализиране на праговете на икономическа вредност за икономически важни вредители по земеделските култури и в разработването на „Ръководство за прилагане на мерки за контрол на черна златка (*Capnodis tenebrionis*) на територията на Република България“, което свидетелства за практическата насоченост и приложимостта на нейната експертна дейност.

В периода 2009–2025 г. гл. ас. д-р Вилина Петрова е участвала като лектор в повече от 15 обучителни семинара, посветени на растителната защита при овощните култури, като по този начин активно допринася за трансфера на знания към земеделската практика. Осъществила е и две мобилности по програма „Еразъм+“, които водят до разширяване на международните ѝ научни контакти и професионално развитие.

Посочените научни, експертни и обучителни дейности са показател за добра професионална разпознаваемост на кандидата в научните и професионалните среди в областта на растителната защита.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам критични бележки и конкретни въпроси към кандидата. Като препоръка за бъдещото ѝ професионално развитие бих посочила публикуването на резултатите от научните изследвания в издания с по-висок квартил и международна видимост (Q2–Q3), което би допринесло за по-широкото им популяризиране и за повишаване на международната разпознаваемост на нейната научна продукция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р Вилина Дукова Петрова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в ССА. Това ми дава основание да оценя **положително** цялостната дейност на кандидата и да предложа гл. ас. д-р Вилина Дукова Петрова да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „Растителна защита (ентомология)“ в научен отдел „ Агротехника, растителна защита и икономика на културните растения“ на Институт по земеделие- Кюстендил.

Дата: 30.06.2026

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

(доц. д-р Анелия Борисова-Крумова)

OPINION

regarding the scientific achievements of Chief. Assist. Prof. PhD Vilina Dukova Petrova, applicant for the academic position of Associate Professor in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.2. Plant Protection, scientific speciality "Plant Protection (Entomology)"

Member of the Scientific Jury: Associate Professor, PhD **Anelia Zdravchova Borisova-Krumova**, Institute of Agriculture – Kyustendil, professional field 6.2. Plant Protection, scientific speciality "Plant Protection (Phytopathology, including Virology)", appointed as a member of the Scientific Jury pursuant to Order No. RD 05-131/04.06.2026 of the President of the Agricultural Academy, Sofia.

I. Bibliometric Indicators of the Submitted Scientific Output

In the competition for the academic position of Associate Professor, Chief. Assist. Prof. PhD V. Petrova has submitted 24 scientific publications. These publications have not been used previously for the acquisition of the educational and scientific degree of Doctor or for the academic position of Chief Assistant Professor and comply with the requirements of the Rules for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy. Of the submitted publications, 12 are published in English and 12 in Bulgarian.

Their distribution by category is as follows:

- Scientific papers published in peer-reviewed journals indexed in internationally recognized scientific databases – 10 publications;
- Articles and conference papers published in scientific journals or proceedings indexed in internationally recognized scientific databases – 8 publications;
- Scientific publications published in peer-reviewed journals not indexed in internationally recognized scientific databases or in edited collective volumes – 6 publications.

Chief Assist. Prof. Vilina Petrova's personal contribution to the submitted scientific output is substantial and clearly demonstrated, as reflected by the authorship distribution:

- Single-author publications – 7 (29.16%);
- First-author publications – 7 (29.16%);
- Second-author publications – 3 (12.50%);
- Third-author publications – 1 (4.16%);
- Subsequent-author publications – 6 (25.00%).

This distribution demonstrates the candidate's leading role in a substantial proportion of the submitted publications, with Dr Petrova serving as sole or first author in 58.32% of the papers. At the same time, in 25% of the publications, she served as a co-author on larger research teams, demonstrating her ability to collaborate effectively and her active involvement in collaborative scientific research.

The distribution of the submitted materials according to the Minimum National Requirements and the Rules for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy is as follows:

- Indicator Group A – In 2015, Chief Assist. Prof. Vilina Petrova successfully defended her doctoral dissertation entitled *"Economically Important Pests of Apple and Their Control under Different Cultivation Technologies"*, thereby fulfilling the requirements for the educational and scientific degree of Doctor – **50 points**.
- Indicator Group B – The candidate has submitted 10 publications indexed in Web of Science (All Databases) and/or Scopus. Of these, two publications are ranked in Q3 journals and three

in Q4 journals according to the Scopus quartile classification. The total score for this indicator group is **195.34 points**, exceeding the minimum national requirement of **100 points**.

- Indicator Group C – Under Indicator 7, the candidate has submitted 10 scientific papers published in journals indexed in internationally recognized scientific databases. Under Indicator 8, she has submitted 6 scientific papers published in peer-reviewed journals not indexed in internationally recognized scientific databases or in edited collective volumes. The total score for this indicator group is **220.34 points**, exceeding the minimum required **200 points.**
- Indicator Group D – The candidate has presented 4 citations in publications indexed in internationally recognized scientific databases. The total score for this indicator group is **60 points**, exceeding the minimum national requirement of **50 points.**
- Indicator Group E – The candidate has participated in a bilateral research project with China funded by the National Science Fund of the Ministry of Education and Science. This activity contributes **15 points**. No minimum requirement has been established for this indicator group.

The summary of compliance with the Minimum National Requirements demonstrates that Chief Assistant Professor Vilina Petrova, PhD, has accumulated a total of **525.61 points** under Indicator Groups A, B, C and D, substantially exceeding the minimum requirement of **400 points** for appointment to the academic position of Associate Professor.

Based on the submitted documentation, I conclude that the candidate fully satisfies and exceeds the requirements established by the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for the Implementation of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, and the Rules for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy.

II. Main Research Areas and Major Scientific Contributions of the Candidate

The candidate's research activity is focused on plant protection in fruit crops and encompasses studies on the bioecology, phenology, and population dynamics of economically important pests and diseases, the effects of agroecological factors and cultivation systems on the phytosanitary status of orchards, the development and improvement of monitoring, forecasting, and decision support systems, as well as the application of integrated and biological approaches to pest and disease management.

In the summary of scientific contributions, the candidate has identified 18 scientific and 13 applied scientific contributions, which I consider to be valid and to accurately reflect the results of the conducted research. These contributions are supported by published scientific papers and address current and significant issues in modern crop production and plant protection.

Scientific Contributions

• Scientific knowledge on the bioecology, phenology, and population dynamics of several economically important pests of cultivated plants has been expanded and enriched. These include the codling moth (*Cydia pomonella*), the cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi*), the apple sawfly (*Hoplocampa testudinea*), the potato tuber moth (*Phthorimaea operculella*), and representatives of the family Scarabaeidae. New data have been obtained on their distribution, seasonal activity, and developmental characteristics under the agroecological conditions of Bulgaria.

• Novel scientific findings have been obtained regarding the application of phenological observations and forecasting models for assessing phytosanitary risk in apple and sweet cherry orchards. Relationships have been established between climatic conditions and the development of the codling moth (*Cydia pomonella*), the apple sawfly (*Hoplocampa testudinea*), the cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi*), apple scab (*Venturia inaequalis*), powdery mildew (*Podosphaera*

leucotricha), and cherry leaf spot (*Blumeriella jaapii*). These findings provide a scientific basis for improving pest and disease forecasting systems and optimizing plant protection measures.

• Scientific knowledge regarding the resistance and susceptibility of different fruit crop cultivars and hybrids to economically important pests and diseases has been further advanced. Differences have been identified in the response of apple, sweet cherry, plum, and grapevine cultivars to infestation by the codling moth (*Cydia pomonella*), the black cherry aphid (*Myzus cerasi*), cherry leaf spot (*Blumeriella jaapii*), and grapevine downy mildew (*Plasmopara viticola*). These results contribute to a better understanding of the interactions among plant genotype, environmental conditions, and the level of pest and disease infestation.

Applied Scientific Contributions

• Methods for monitoring and early detection of economically important pests in fruit crops have been improved through the use of floral, colored, and pheromone traps. Their effectiveness has been demonstrated for monitoring the population dynamics of *Cydia pomonella*, *Rhagoletis cerasi*, and representatives of the family Scarabaeidae. The obtained results provide opportunities for more precise timing of plant protection measures and for improving pest forecasting and warning systems within Integrated Pest Management (IPM) programmes.

• The potential of biological control agents, microbial fertilizers, mycorrhizal fungi, and microbial products for the management of economically important pests and diseases in fruit crops has been demonstrated. Their beneficial effects on the phytosanitary status, plant vigor, and stress tolerance have been confirmed.

• Apple, sweet cherry, plum, and grapevine cultivars and hybrids exhibiting higher levels of resistance or lower susceptibility to economically important pests and diseases have been identified. These genotypes represent valuable material for the development of sustainable production technologies and for reducing the reliance on chemical plant protection treatments.

III. Significance of the Research Results (Citation Impact and Scientific Recognition of the Candidate)

The candidate has received a total of 70 citations. For the present competition, four citations in publications indexed in Web of Science and/or Scopus have been submitted, thereby fulfilling the Minimum National Requirements for the citation indicator.

Chief Assist. Prof. Vilina Petrova, has also demonstrated sustained research activity through her participation in competitive research projects. She has participated in 11 research projects funded by the Agricultural Academy and 3 research projects and programmes funded by the National Science Fund of the Ministry of Education and Science.

The candidate has disseminated the results of her research by presenting oral communications and/or posters at six national scientific conferences with international participation, thereby contributing to the visibility and dissemination of her scientific achievements.

In addition to her research activities, Chief Assist. Prof. Vilina Petrova, has developed extensive professional expertise in the field of plant protection. She is a member of the Plant Protection Products Council at the Ministry of Agriculture and Food and a member of the Expert Commission for the Survey and Monitoring of Agricultural Crops in the Kyustendil Region. The candidate has participated in expert working groups responsible for updating the economic threshold levels for economically important crop pests and has contributed to the preparation of the Guidelines for the Implementation of Measures for the Control of *Capnodis*

*tenebrionis*in the Republic of Bulgaria. These activities demonstrate the practical relevance and applicability of her professional expertise.

During the period 2009–2025, Chief Assist. Prof. Vilina Petrova, participated as a lecturer in more than 15 training of plant protection in fruit crops, thereby making an active contribution to the transfer of scientific knowledge into agricultural practice. She has also completed two academic mobilities under the Erasmus+ Programme, which have contributed to the expansion of her international scientific collaboration and professional development.

The candidate's research, professional, and educational activities demonstrate a high level of professional recognition within the scientific and professional communities in the field of plant protection.

IV. Critical Remarks, Questions, and Recommendations to the Candidate

I have no critical remarks or questions concerning the candidate.

As a recommendation for her future academic development, I encourage the candidate to continue publishing the results of her research in journals with higher quartile rankings (Q2–Q3) and greater international visibility. This would contribute to the broader dissemination of her research findings and further enhance the international recognition and impact of her research output.

CONCLUSION

The documents submitted for the present competition demonstrate that the research and applied scientific activities of Chief Assist. Prof. PhD Vilina Dukova Petrova fully complies with the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Rules for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy.

Based on the overall assessment of the candidate's scientific achievements, I give my **positive evaluation** and recommend that Chief Assist. Professor Vilina Dukova Petrova be appointed to the academic position of Associate Professor in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.2. Plant Protection, scientific speciality "Plant Protection (Entomology)", at the Department of Agrotechnology, Plant Protection and Economics of Cultivated Plants, Institute of Agriculture – Kyustendil.

Date: 30 June 2026

Prepared by:

/Assoc. Prof. PhD Anelia Borisova-Krumova /