СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУ1-84
07.07. 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 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2 „Растителна защита“, научна специалност „Растителна защита (ентомология)“.

Член на научното жури: професор д-р Румен Игнатов Томов, Лесотехнически университет, научна специалност „Растителна защита“, заповед за назначаване на НЖ на Председателя на ССА, РД № 5 – 131/04.06.2026 г. .

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Гл. ас. Петрова участва в конкурса с 24 труда, както следва: (1) Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация 10 бр.; (2) Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 8 бр.; (3) Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 6 бр. Те са публикувани в 9 бр. научни списания и 2 бр. сборника с трудове от научни конференции.

Представените материали отговарят на минималните изисквани точки по групи показатели за заемане на академична длъжност "доцент" за ПН 6.2. „Растителна защита“. Кандидатът е изпълнил 475,61 точки (група В 195,34 т., група Г 220,27 т.; група Д 60 т.) при изискуеми 400 бр.

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

Научните резултати на кандидата се отличават с висока научна и практическа значимост и представляват съществен принос към развитието на интегрираната растителна защита при овощните култури.

Изследванията са комплексни, методически добре обосновани и насочени към решаване на актуални проблеми, свързани с мониторинга, прогнозирането и контрола на икономически важни вредители.

Научните приноси на гл. ас. Петрова са безспорни и могат да бъдат обобщени в следните четири основни направления: (1) Фенологични наблюдения и прогнозни модели на вредителите при овощните култури; (2) Сортова реакция, устойчивост и продуктивност на овощни култури; (3) Влияние на агроекологичните условия и системите на отглеждане върху фитосанитарното състояние на овощните култури и (4) Екологосъобразни методи за контрол на вредители по овощните култури.

(1) Фенологични наблюдения и прогнозни модели на вредителите при овощните култури (публикации В4.1, В4.3, В4.4, В4.10, Г7.3, Г7.8, Г8.1, Г8.2, Г8.3, Г8.5).

На първо място следва да се открояят приносите, свързани с усъвършенстването на фенологичните наблюдения и задълбочаването на познанията за биоекологията и популационната динамика на неприятелите по овощните култури. За пръв път в България са използвани флорално-химични уловки за установяването на разпространението и проследяването на динамиката на популационната плътност на икономически важни видове от разред Coleoptera (*Oxythyrea funesta, Cetonia aurata, Protaetia cuprea, Valgus hemipterus, Blitopertha lineolata, Anomala solida* и *Tropinota hirta*). Установени са съществени видови различия в числеността, периода на активност и реакцията към атрактанти, което допринася за усъвършенстване на мониторинга. Доказана е нова реакция при *Blitopertha lineolata* към използвания атрактант, както и ограничена селективност при *Oxythyrea funesta* поради съпътстващ улов. Допълнително са изяснени особености в разпространението и летежа на Anomala solida.

Значим принос представляват и резултатите за популационната динамика на *Rhagoletis cerasi*, *Hoplocampa testudinea* и *Cydia pomonella* които разширяват съществуващите знания и създават надеждна основа за оптимизиране на мониторинга и сроковете за контрол.

Особено ценен е приносът, свързан с интегрирането на метеорологични данни и модели (включително RIMpro), което позволява по-прецизно определяне на критичните периоди и повишава ефективността на растителнозащитните мероприятия.

Проучванията в това направление имат значение за усъвършенстване на мониторинговите системи и интерпретацията на полевите данни.

(2) Сортова реакция, устойчивост и продуктивност на овощни култури (публикации В4.6, В4.8, В4.9, Г7.4, Г7.7).

От значим научно-приложен интерес са и резултатите, свързани с устойчивостта на сортове ябълка към ябълков плодов червей, струпясване и брашнеста мана, десертни лозови сортове към мана, интродуцирани сортове череши и вишни към цилиндроспориоза (бяла ръжда), и черната черешова листна въшка. Установени са различия в чувствителността на сортове и са идентифицирани сортове и хибриди с по-ниска чувствителност към неприятели и добра продуктивност. Доказано е, че правилният сортов избор може да намали повредите и необходимостта от химични третирания.

(3) Влияние на агроекологичните условия и системите на отглеждане върху фитосанитарното състояние на овощните култури (публикации В4.10, Г7.1, Г7.2, Г7.5, Г8.4).

Съществено място заемат и изследванията върху влиянието на агроекологичните условия и системите на отглеждане на ябълката върху степента на нападение от неприятели. Убедително е доказано, че технологията на отглеждане, оказва определящо влияние върху степента на нападение от ябълковата плодова оса, калифорнийска щитоносна въшка и ябълковата листна муха. Тези резултати имат важно практическо значение, тъй като насочват към по-ефективно управление на производствените системи и намаляване на фитосанитарния риск. Установените зависимости могат да се използват за създаване на адаптирани стратегии за мониторинг и контрол, съобразени с конкретните условия.

(4) Екологосъобразни методи за контрол на вредители по овощните култури (публикации В4.7, В4.5, Г7.6,).

Потвърдена е ефективността на микробиални препарати и органични торове като част от интегрираната и биологична защита. Подчертана е нуждата от комбиниране на различни методи за постигане на по-добри резултати. Доказан е положителен ефект на биологични средства и торове, като е отчетена зависимостта им от конкретните агроекологични условия.

В обобщение, научните изследвания на кандидата имат съществени научни и научно-приложни приноси, които имат както теоретична стойност, така и пряко приложение в практиката на интегрираната растителна защита.

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

Научните резултати на гл. ас. Петрова са отразени в научната литература с общо 4 цитирания на три от нейните трудове в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Тя е участвала в редица научни форуми, 11 национални научни проекти, финансирани от ССА, както и в три проекта и програми към МОН. Гл. ас. Петрова е разпознаваема в научните среди като специалист по интегрирана растителна зашита при овощните култури.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам критични бележки и препоръки към кандидата

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. ас. д-р Вилина Дукова Петрова 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 Вилина Дукова Петрова да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2 „Растителна защита“ и научна специалност „Растителна защита (ентомология)“ в научен отдел „Агротехника, растителна защита и икономика на културните растения” на Институт по земеделие – Кюстендил.

Дата: 06.07.2026 г. **ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**

Проф. д-р Румен Томов

OPINION

regarding the scientific activity of the candidate Chief Assistant Professor Dr. Vilina Dukova Petrova for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.2 "Plant Protection", scientific specialty "Plant Protection (Entomology)".

Member of the Scientific Jury: Professor Dr. Rumen Ignatov Tomov, University of Forestry, scientific specialty "Plant Protection", appointed by Order No. RD 5–131/04.06.2026 of the Chairman of the Agricultural Academy.

I. Scientometric indicators of the submitted scientific production

Chief Assist. Prof. Petrova participates in the competition with 24 publications, as follows: (1) Scientific papers published in journals that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information – 10; (2) Articles and reports published in scientific journals referenced and indexed in world-renowned databases – 8; (3) Scientific publications in non-indexed peer-reviewed journals or edited collective volumes – 6. These are published in 9 scientific journals and 2 conference proceedings.

The submitted materials meet the minimum required points by indicator groups for the academic position "Associate Professor" in professional field 6.2 "Plant Protection". The candidate has fulfilled 475.61 points (Group B – 195.34; Group G – 220.27; Group D – 60) with a required minimum of 400 points.

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

The scientific results of the candidate are characterized by high scientific and practical significance and represent a substantial contribution to the development of integrated plant protection in fruit crops.

The research is comprehensive, methodologically well-founded, and focused on solving current problems related to monitoring, forecasting, and control of economically important pests.

The scientific contributions of Chief Assist. Prof. Petrova are indisputable and can be summarized in four main directions: (1) Phenological observations and predictive models of pests in fruit crops; (2) Varietal response, resistance, and productivity of fruit crops; (3) Influence of agroecological conditions and cultivation systems on the phytosanitary status of fruit crops; (4) Environmentally friendly methods for pest control in fruit crops.

(1) Phenological observations and predictive models of pests in fruit crops (publications B4.1, B4.3, B4.4, B4.10, G7.3, G7.8, G8.1, G8.2, G8.3, G8.5)

Particularly noteworthy are the contributions related to the improvement of phenological observations and the deepening of knowledge on the bioecology and population dynamics of pests in fruit crops. For the first time in Bulgaria, floral-chemical traps have been used to determine the distribution and monitor population density dynamics of economically important Coleoptera species (Oxythyrea funesta, Cetonia aurata, Protaetia cuprea, Valgus hemipterus, Blitopertha lineolata, Anomala solida, and Tropinota hirta). Significant interspecific differences were established in abundance, activity period, and response to attractants, contributing to improved monitoring. A new response of Blitopertha lineolata to the attractant was demonstrated, as well as limited selectivity in Oxythyrea funesta due to by-catch. Additional insights were gained into the distribution and flight characteristics of Anomala solida.

Important contributions also include results on the population dynamics of Rhagoletis cerasi, Hoplocampa testudinea, and Cydia pomonella, which expand existing knowledge and provide a reliable basis for optimizing monitoring and control timing.

A particularly valuable contribution is the integration of meteorological data and models (including RIMpro), enabling more precise determination of critical periods and increasing the efficiency of plant protection measures.

These studies are important for improving monitoring systems and interpretation of field data.

(2) Varietal response, resistance, and productivity of fruit crops (publications B4.6, B4.8, B4.9, G7.4, G7.7)

Of significant scientific and applied interest are the results related to the resistance of apple varieties to codling moth, apple scab, and powdery mildew; table grape varieties to downy mildew; introduced cherry and sour cherry varieties to leaf spot (cylindrosporiosis); and black cherry aphid. Differences in varietal susceptibility were established, and varieties and hybrids with lower susceptibility and good productivity were identified. It has been demonstrated that proper varietal selection can reduce damage and the need for chemical treatments.

(3) Influence of agroecological conditions and cultivation systems on the phytosanitary status of fruit crops (publications B4.10, G7.1, G7.2, G7.5, G8.4)

A significant part of the research focuses on the influence of agroecological conditions and apple cultivation systems on pest infestation levels. It has been convincingly demonstrated that cultivation technology has a decisive impact on infestation levels by apple sawfly, San Jose scale, and apple leaf midge. These results have important practical implications, guiding more effective management of production systems and reduction of phytosanitary risks. The established relationships can be used to develop adapted monitoring and control strategies tailored to specific conditions.

(4) Environmentally friendly methods for pest control in fruit crops (publications V4.7, V4.5, G7.6)

The effectiveness of microbial products and organic fertilizers as part of integrated and organic plant protection has been confirmed. The need to combine different methods to achieve better results has been emphasized. A positive effect of biological agents and fertilizers has been demonstrated, with their effectiveness depending on specific agroecological conditions.

In summary, the candidate's research has significant scientific and applied contributions, with both theoretical value and direct applicability in integrated plant protection practice.

III. Significance of the obtained results (citations and scientific recognition)

The scientific results of Chief Assist. Prof. Petrova have been cited 4 times in three of her publications in journals indexed in world-renowned scientific databases. She has participated in numerous scientific forums, 11 national research projects funded by the Agricultural Academy, and three projects/programs funded by the Ministry of Education and Science.

Chief Assist. Prof. Petrova is recognized in the scientific community as a specialist in integrated plant protection in fruit crops.

IV. Critical remarks, questions, and recommendations

I have no critical remarks or recommendations regarding the candidate.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition demonstrate that the research and applied activity of Chief Assist. Prof. Dr. Vilina Dukova Petrova meet the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria and the Regulations for acquiring scientific degrees and occupying academic positions at the Agricultural Academy.

This provides grounds for a positive evaluation of the overall activity of the candidate, and I propose that Chief Assist. Prof. Dr. Vilina Dukova Petrova be appointed to the academic position of "Associate Professor" in the field of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.2 "Plant Protection", scientific specialty "Plant Protection (Entomology)" in the Department of Agrotechnics, Plant Protection and Economics of Cultivated Plants at the Institute of Agriculture – Kyustendil.

Date: 06.07.2026

Prepared by:

Prof. Dr. Rumen Tomov