

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата **гл. ас. д-р Дияна Василева Александрова** за заемане на академичната длъжност „доцент“, в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.2 Растителна защита (фитопатология), обявен в Държавен вестник бр. 8 от 21.01.2026 г., с единствен кандидат гл. ас. д-р Дияна Василева Александрова, от Институт по овощарство, гр. Пловдив

Член на научното жури: професор д-р Петър Николов Чавдаров – Институт по растителни генетични ресурси – гр. Садово, определен за член на научното жури съгласно Заповед № РД-05-50/23.03.2026 г. на Председателя на селскостопанска академия – София.

1. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Документацията, представена от главен асистент д-р Дияна Василева Александрова, отговаря напълно на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“. Таблицата е попълнена коректно, а сумарния брой точки по наукометрични показатели надхвърля минимума, определен като изискване при придобиване на академичната длъжност „доцент“ в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и правилника на ССА.

В конкурса за доцент, гл. ас. д-р Дияна Александрова участва с: дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“, и 37 научни публикации групирани както следва:

► Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 10 броя включени към показател **B4**, от които две в списание *Euro Mediterranean Journal for Environmental Integration*, една в *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, две в *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, две в *Acta Horticulturae*, една в *Carpathian Journal of Food Science & Technology*, една в *Agricultural Sciences - Journal of the Agricultural University* и една в *Acta scientiarum polonorum-hortorum cultus*. Четири от статиите са индексирани в Scopus, три в Web of Science Core Collection, а останалите три в Web of Science All databases (CABI)..

► Научни публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази с научна информация – 16 броя включени към показател **Г7**. От тях една публикувана в Научни трудове на *Agrarian University*, пет отпечатани в *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, седем в *Horticulture-Series B*, две в *Acta Horticulturae* и една в *Carpathian Journal of Food Science & Technology*

► Научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 11 броя отнесени към

показател Г8. Всички представени статии в тази група са публикувани в списание „Растителна защита“.

Кандидатката има осем самостоятелни публикации (показател Г7,Г8). От представените статии в 26 е първи автор, а в останалите втори и следващ автор.

2. Основни направления в изследователска дейност на кандидата и най-важни научни приноси

Научноизследователската дейност на главен асистент д-р Дияна Александрова включва следните основни направления:

1. Научни изследвания, свързани с диагностика и характеристика на фитопатогени по овощните култури;
2. Мониторинг на болести и фитосанитарен статус при овощните култури
3. Научни изследвания, свързани с прилагането на биополимерни покрития и растителни екстракти за контрол на следберитбени болести;
4. Научни изследвания в други направления;

Резултат от цялостната научно-изследователската дейност на д-р Александрова са постигнатите редица научни приноси с оригинален и научно-приложен характер. Ще си позволя да цитирам по-важните от тях:

1. Приноси с оригинален научен характер

► Доказано е присъствието и разпространението на *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* и *P. syringae* pv. *morsprunorum* race 1 по костилкови овощни култури в страната (B10).

► Извършена диференциация и молекулярна характеристика на патовариететите на *Pseudomonas syringae*, разпространени по костилкови овощни видове в различни райони на България (B10).

► Извършено е систематично изследване на причинителя на брашнеста мана по сливовата подложка Myrobalan 29C (*Prunus cerasifera*), включващо морфологична характеристика на анаморфната и телеморфната форма на патогена и отнасянето му към род *Podosphaera* (B5).

► Извършена е оценка на регенеранти от крушовата подложка OHF 333 (Old Home x Fermingdale) чрез изкуствено заразяване на листа, с бактериалния патоген *Erwinia amylovora*. В резултат на проведеното изследване са подбрани 10 соматиклона, които са реагирали с клас 0 на заразяване (B1).

► Разработен и приложен е бърз лабораторен метод за оценка на чувствителността на селекционни материали към *Pseudomonas spp.*, позволяващ едновременно отчитане на процента и тежестта на симптомите (Г4).

► Установено е, че включването на цитокинина мета-тополин и негови производни в хранителната среда за *in vitro* култивиране на крушовата подложка OHF 333 (Old Home x Fermigdale) води до повишаване на мултипликационния коефициент, увеличаване на броя листа и натрупването на свежа и суха маса в сравнение с контролния вариант (B7).

► Биостимулатор Регоплант осигурява по-добра *ex vitro* аклиматизация на растенията от Чаркор чрез поддържане на функционален фотосинтетичен апарат, което се отразява в по-високо натрупване на биомаса и по-висок процент на успешно аклиматизирани растения в сравнение както с контролните растения, така и с варианта, третиран с Charkor (Г3).

II. Научно-приложни приноси

► Проучено е инхибиращото действие на хитозан в концентрации 1.0%, 1.5% и 2.0% върху фитопатогенните гъби *Alternaria spp.*, *Monilinia spp.* и *Penicillium spp.* Установено е, че при всички изследвани патогени повишаването на концентрацията на хитозан води до увеличаване на инхибиращия ефект (B2, B24).

► Определени са оптимални комбинации на хитозан и екстракт от гроздови семена (GSE) за потискане на фитопатогени, *Alternaria spp.* е най-ефективно инхибирана при 1.0% хитозан и 1.5% GSE, а при *Penicillium spp.* с 1.0% хитозан и 1.0% GSE (Г14).

► Определена е степента на чувствителност на 15 крушови сорта, присадени върху дюлева подложка BA 29, към бактериалната болест огнен пригор (*Erwinia amylovora*). Установени са различия между сортовете - сортът 'Dr. Jules Guyot' проявява ниска степен на чувствителност с 18.4%, а при сорта 'Beurré Bosc' е отчетена висока чувствителност 61.2% (Г6).

► Установено е влиянието на подложката върху степента на чувствителност на крушовите сортове към бактериалната болест огнен пригор (*Erwinia amylovora*). Доказано е, че растенията, присадени върху подложка OHF 333, проявяват по-ниска степен на заразяване в сравнение със собствено кореновите растения, а най-висока чувствителност е отчетена при сортовете, присадени върху дюлева подложка BA 29 (Г8).

► Отбрани са елити от кайсии LS 14-30 и HH 12-22, реагирали с ниска степен на чувствителност към *Pseudomonas spp.* Оценката е направена след изкуствено заразяване бактериалния патоген *Pseudomonas spp.* (Г4).

► Определени са ефективни схеми за ограничаване на болестите бяла ръжда по череша (*Blumeriella jaapii*) и сачмянка по слива (*Stigmina carpophila*) в условията на депо-изолатор. Най-добри резултати са постигнати при ранно приложение на ципродинил, последвано от додин и комбинация трифлуксистробин в комбинация с тебуконазол в по-късни фенологични фази (Г13).

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

Справката за цитиранията показва, че главен асистент д-р Дияна Александрова има общо 40 цитирания в научната литература. За покриване на минималните национални изисквания са отчетени четири цитирания, публикувани в *Acta Horticulturae* – 3 броя и *Journal of BioScience & Biotechnology* – 1 брой.

Кандидатката е взела участие в седем национални научни проекта финансирани от Селскостопанска академия, Фонд „Научни изследвания“, и Министерство на образованието и науката, както и един международен проект, финансиран от Европейската комисия.

4.Забележки и препоръки

Нямам сериозни забележки към цялостната научно-изследователска дейност на д-р Дияна Александрова Препоръката ми към кандидатката е да публикува (представя) резултатите от бъдещите си изследвания не само в научни списания и конференции, а също така и на семинари пред фермери, занимаващи се професионално с овощарство.

5. Заключение

Въз основа на направения анализ на научната дейност считам, че главен асистент д-р Дияна Василева Александрова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Селскостопанска академия за неговото приложение. На обявения конкурс тя се представя с достатъчно по обем и качествена по съдържание научна продукция, с която убедително покрива националните изисквания за заемане на академичната длъжност „**доцент**“. Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната ѝ научно-изследователска дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Научният съвет по Растителна защита да избере главен асистент д-р **ДИЯНА ВАСИЛЕВА АЛЕКСАНДРОВА** за „**доцент**“ в професионално направление 6.2 Растителна защита, научна специалност „Растителна защита (Фитопатология)“.

Дата: 07.04.2026 г.
гр. Садово

Изготвил:
(Проф. д-р Петър Чавдаров)

OPINION

Regarding the research work of **Chief Assistant Professor Diyana Vasileva Aleksandrova, PhD**, Fruit Growing Institute – Plovdiv

Being a candidate for occupying the academic position of **Associate Professor** in the field of higher education: 6. Agrarian Sciences and Veterinary Medicine; professional area: 6.2 Plant Protection (Phytopathology), announced in the State Gazette, issue 8/21.01.2026

Member of the Scientific Jury: Prof. Petar Nikolov Chavdarov, PhD, Institute for Plant Genetic Resources – Sadovo, assigned a member of the Scientific Jury according to Order № ПД-05-50/23.03.2026 of the Chairperson of the Agricultural Academy – Sofia.

1. Scientific-metric indicators of the submitted research work

The documentation submitted by Chief Assistant Professor Diyana Vasileva Alexandrova fully meets the minimum national requirements for holding the academic position of *Associate Professor*. The table has been filled in correctly. The total number of points from the science-metric indicators exceeds the minimum requirements for this academic position given in the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the State Regulations for its application and the Regulations for its application of the Agricultural academy.

In the present competition Chief Assistant Professor Diyana Alexandrova has participated with: a dissertation work for awarding the educational and scientific degree of *Doctor* and 37 scientific publications grouped as follows:

► Scientific publications in journals referenced and indexed in world databases of scientific information – 10 by indicator **B4**: two in *Euro Mediterranean Journal for Environmental Integration*, one in *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, two in *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, two in *Acta Horticulturae*, one in *Carpathian Journal of Food Science & Technology*, one in *Agricultural Sciences - Journal of the Agricultural University* and one in *Acta scientiarum polonorum-hortorum cultus*. Four of the research papers are indexed in Scopus, three in Web of Science Core Collection, and the other three in Web of Science All databases (CABI).

► Scientific publications in journals referenced and indexed in world databases of scientific information – 16 by indicator **Г7**. One of them are published in the *Scientific Works of the Agricultural University – Plovdiv*, five in *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, seven in *Horticulture-Series B*, две в *Acta Horticulturae* and one in *Carpathian Journal of Food Science & Technology*.

► Scientific publications in non-referenced journals with scientific review or in editorial collective volumes – 11 by indicator **Г8**. All publications in this group are published in *the Journal of Plant Protection*.

The candidate has 8 independent publications (indicator Г7,Г8). She is a first author in 26 research papers, and in the rest - a second or subsequent author.

2. Main directions of the candidate's research work and important scientific contributions

The research work of Chief Assistant Professor Diyana Alexandrova includes the following main fields:

1. Research related to diagnostics and characterization of phytopathogens in fruit crops;
2. Monitoring of diseases and phytosanitary status in fruit crops;
3. Research related to the application of biopolymer coatings and plant extracts for the control of post-harvest diseases;
4. Research in other areas;

The overall research work of Diyana Alexandrova has resulted in a set of scientific contributions of an original and applied nature. I will allow myself to quote the most important of them:

1. Original scientific contributions

► The presence and distribution of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* and *P. syringae* pv. *morsprunorum* race 1 have been proven on stone fruit trees in the country (B10).

► A differentiation and molecular characterization have been conducted of the pathovars of *Pseudomonas syringae* distributed on stone fruit varieties in different regions in Bulgaria (B10).

► A systematic study of the causative agent of powdery mildew on the plum rootstock Myrobalan 29C (*Prunus cerasifera*) has been carried out, including morphological characterization of the anamorphic and teleomorphic forms of the pathogen and its reference to the genus *Podosphaera* (B5).

► An evaluation of regenerants from the pear rootstock OHF 333 (Old Home x Fermingdale) has been carried out by artificial leaf infection with the bacterial pathogen *Erwinia amylovora*. As a result of the study, 10 somaclones have been selected that reacted with class 0 of infection (B1).

► A rapid laboratory method for assessing the sensitivity of selection materials to *Pseudomonas spp.* has been developed and applied, allowing simultaneous reporting of the percentage and severity of symptoms (Г4).

► It has been found that the inclusion of the cytokinin meta-topolin and its derivatives in the nutrition for *in vitro* cultivation of the pear rootstock OHF 333 (Old Home x Fermigdale) leads to an increase in the multiplication factor, an increase in the number of leaves and the accumulation of fresh and dry mass compared to the control option (B7).

► The Regoplant Biostimulator provides better *ex vitro* acclimatization of Charkor plants by maintaining a functional photosynthetic apparatus, which is reflected in a higher accumulation of biomass and a higher percentage of successfully acclimatized plants compared to both the control plants and the option treated with Charkor (Г3).

II. Scientific-applied contributions

► The inhibitory effect of chitosan at concentrations of 1.0%, 1.5% and 2.0% on *Alternaria spp.*, *Monilinia spp.* and *Penicillium spp.* phytopathogenic fungi has been studied. For all tested pathogens it has been found that the increase of chitosan concentration leads to an increase of the inhibitory effect (B2, B24).

► Optimal combinations of chitosan and grape seed extract (GSE) for the suppression of phytopathogens have been determined. *Alternaria spp.* was most effectively inhibited after the application of 1.0% chitosan and 1.5% GSE, and *Penicillium spp.* - after the application of 1.0% chitosan and 1.0% GSE (Γ14).

► The degree of susceptibility of 15 pear varieties grafted on quince rootstock BA 29 to the bacterial disease fire blight (*Erwinia amylovora*) has been determined. Differences between varieties have been found - 'Dr. Jules Guyot' variety showed a low degree of susceptibility with 18.4%, and 'Beurré Bosc' variety showed high susceptibility with 61.2% (Γ6).

► The influence of the rootstock on the degree of susceptibility of pear varieties to the bacterial disease fire blight (*Erwinia amylovora*) has been established. It has been proven that plants grafted on the rootstock OHF 333 exhibit a lower degree of infection compared to the self-rooted plants, and the highest susceptibility has been recorded in varieties grafted on the quince rootstock BA 29 (Γ8).

► Apricot elites LS 14-30 and HH 12-22 have been selected, which reacted with a low degree of susceptibility to *Pseudomonas spp.* The evaluation was made after artificial infection with the bacterial pathogen *Pseudomonas spp.* (Γ4).

► Effective schemes for disease control of cherry white rust (*Blumeriella jaapii*) and plum gall moth (*Stigmia carpophila*) in depot-isolator conditions have been determined. The best results have been achieved with the early application of cyprodinil, followed by the application of dodine and the combination of trifloxystrobin and tebuconazole in later phenological phases (Γ13).

3. Significance of the obtained results (citations and recognition of the candidate in the scientific circles)

It is evident by the report of citations that Chief Assistant Professor Diyana Alexandrova has a total of 40 citations in the scientific literature. To meet the minimum national requirements four citations have been reported - 3 in *Acta Horticulturae* and 1 in *Journal of BioScience & Biotechnology*.

The candidate has participated in seven national scientific projects funded by the Agricultural Academy, the Scientific Research Fund, and the Ministry of Education and Science, as well as one international project funded by the European Commission.

4. Remarks and recommendations

I have no serious remarks to the overall scientific and research work of Diyana Alexandrova. My recommendation to the candidate is to publish and present her future research results not only in scientific journals and conferences, but also at seminars with farmers professionally involved in fruit growing.

5. Conclusion

Taking into account the analysis of the research work, I believe that Chief Assistant Professor Diyana Vasileva Alexandrova, PhD, meets the requirements of ADASRB, the State Regulations for its application and the Regulations of the Agricultural Academy for its application. With relation to the present competition, the candidate presented herself with a scientific production of sufficient volume and quality in content, covering the national requirements for occupying the academic position of *Associate Professor*. All this gives me reason to evaluate **POSITIVELY** her overall scientific and research work.

I would like to propose that the esteemed Scientific Jury should also vote positively, and that the Scientific Council for Plant Protection should elect Chief Assistant Professor **DIYANA VASILEVA ALEKSANDROVA**, PhD, to occupy the academic position of ***Associate Professor*** in the professional area: 6.2 Plant Protection, scientific specialty: *Plant Protection (Phytopathology)*.

Date: 19 April 2026
The town of Sadovo

Reviewer:
(Prof. Petar Chavdarov, PhD)