

относно научната дейност на гл. ас. д-р Дияна Василева Александрова по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в Област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, Професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „Фитопатология“, обявен в ДВ бр. 8/21.01.2026 г., за нуждите на Институт по овощарство, гр. Пловдив.

Член на научно жури: доц. д-р Магдалена Атанасова Колева, Технически университет, гр. Варна, професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „Растителна защита (Фитопатология)“, определен за член на Научно жури съгласно Заповед № РД05-50/23.03.2026 г. на Председателя на ССА.

По конкурса, обявен в Държавен вестник, брой 8 от 21.01.2026 г., за заемане на академична длъжност „доцент“ в професионално направление 6.2 Растителна защита, научна специалност „Фитопатология“, единствен кандидат е д-р Дияна Василева Александрова, заемаща академична длъжност „главен асистент“ в Институт по овощарство, гр. Пловдив.

1. Наукометрични показатели на представената научна продукция.

В конкурса за „доцент“ гл. ас. д-р Дияна Александрова участва с обща продукция от 37 труда, разпределени по показатели, залежали в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия разпределени, както следва:

Група А: Представен е автореферат на успешно защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ на тема „Проучване реакцията на крушови сортове, към причинителя на болестта огнен пригор (*Erwinia amylovora* Winslow et al.). Химични и биологични методи за борба.“ като по този начин кандидата покрива изискуемия минимум от 50 т.

Група В: Към показател 4 от тази група д-р Александрова представя десет научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), като на четири от тях е водещ автор. Три от публикациите са под печат, за което кандидатът представя служебна бележка от изданието. По този показател д-р Александрова събира 175.57 точки, при минимални изискуеми 100 точки.

Група Г: Представените от кандидата научни трудове, съотносими към тази група показатели, са 27 разпределени, както следва:

Показател 7: 16 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), като на 12 от тях е водещ или единствен автор. Брой точки по този показател – 190 точки.

Показател 8: 11 научни публикации, публикувани в нереферирани издания с научно рецензиране, като на 10 от тях кандидатът е водещ или единствен автор. Брой точки по този показател – 87.5 точки.

Общият брой точки, от включените в група Г публикации е 277.5, при минимално изискуеми 200 точки.

Група Д: Представената от кандидата справка за цитиране на научни трудове включва четири публикации, в които се цитират три научни труда. Три от публикациите са в списанията са реферирани и индексирани в Web of Science, което ги отнася към **Показател 13** от тази група, и една публикация в нереферирани списания с

научно рецензиране, която я отнася към *Показател 15*. Сумарният брой точки е 50, при минимално изискуеми 50.

Група Е: Въпреки, че групата не е задължителна за заемане на академична длъжност „доцент“, съгласно представената справка през периода 2019-2025 г., д-р Александрова участва в разработването на осем научни проекта, финансирани съответно от Селскостопанска академия, Фонд научни изследвания, Министерство на образованието и науката, и Европейската комисия.

Включените в конкурса научни трудове на гл. ас. д-р Дияна Александрова не са свързани с процедурите за придобиване на ОНС „доктор“ и академична длъжност „главен асистент“.

Представените доказателствени материали по конкурса покриват необходимия минимален брой точки, залегнали в ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия. Сумарно, броя точки от всички показатели, които кандидата формира (А+В+Г+Д) възлизат на 502.5 при минимално изискуеми 430.

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

Научноизследователската дейност на д-р Александрова е свързана със следните основни направления:

- ✓ Мониторинг, диагностика и характеристика на бактериални и гъбни патогени при овощните култури;
- ✓ Проследяване реакцията на овощни видове към икономически важни болести;
- ✓ Прилагане на биополимерни покрития и растителни екстракти за контрол на следберитбени болести.

Приемам направената от д-р Александрова справка за оригинални научни приноси и хабилитационна разширена справка за научните приноси.

В синтезиран вид **научните приноси** на кандидата са свързани с: Изолиране и идентифициране на основа LOPAD тест и PCR анализ на патовариетети на *Pseudomonas syringae* (B10), разработване на метод за оценка и проследяване устойчивостта на 31 елитни хибрида кайсия и сорто-подложкови комбинации сливи към *Pseudomonas* spp. (Г4; Г11); Идентифицирани са десет соматона на подложката за круша (*Pyrus communis* L.) ‘Old Home × Farmingdale’ (OHF 333) и сорт круши ‘Dr. Jules Guyot’ с устойчивост към *Erwinia amylovora*, като е доказано влиянието на подложката върху степента на чувствителност на крушовите сортове към патогена, както и по-висок процент на заразяване и по-голяма тежест на симптомите при крушови сортове след заразяване с два щам на *E. amylovora* (B1; Г6; Г8); Установено е, че третиране на круши сорт Packham’s Triumph с биостимулатор Регоплант пет дни преди изкуствено инокулиране с *E. amylovora* води до по-нисък индекс на нападение в сравнение с контролата (Г5); На база морфологична характеристика на анаморфната и телеморфната форма, причинителят на брашнеста мана по слива е отнесен към род *Podosphaera* като е определен и кръгът от гостоприемници, включващ *Prunus cerasifera*, *P. armeniaca*, *P. avium* и *P. domestica* (B5); Определен е максимален срок на съхранение на обработени с ядовити покрития черешови плодове до 21 дни (около 3 седмици) (B3); Установен е ефекта на цитокинина мета-тополин и негови производни в хранителната среда за *in vitro* култивиране на крушовата подложка OHF 333 (B7) и на

аскорбинова киселина като допълнителен компонент към хранителната среда за *in vitro* култивиране на подложката за праскова GF677 (B8);

За **научноприложни приноси** считам: Установено е инхибиращото действие на хитозан в концентрации 1.0%, 1.5% и 2.0% и алгинат, комбинацията от хитозан и екстракт от гроздови семена върху фитопатогенните гъби *Alternaria* spp., *Monilinia* spp. и *Penicillium* spp., като алтернативи на синтетичните фунгициди за контрол на болести по плодовете в периода на съхранение (B2, B3, Г14; Г15; Г24); Доказано е, че двуслойните хитозан-алгинатни системи превъзхождат еднослойните покрития по отношение на антиоксидантни, антимикробни и бариерни свойства (B3); Най-добри резултати за ограничаване на болестите бяла ръжда по череша (*Blumeriella jaapii*) и сачмянка по слива (*Stigmina carpophila*) в условията на депо-изолатор са постигнати при ранно приложение на ципродинил, последвано от додин и комбинация трифлуксистробин в комбинация с тебуконазол в по-късни фенологични фази (Г13); Установена е реакцията на немски сливови сортове Jojo, Tophit plus, Topfirst, Toptaste, Topgigant plus, Haganta към *S. carpophila*, като са отбрани сортовете Tophit plus и Haganta, които проявяват слабо нападение по листата и плодове (Г2); Идентифициран е сорт орех Yalova 1 с най-ниска чувствителност към *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis* и сортове Valeris и Silistrenski със „слабо чувствителна“ реакция към антракноза (Г16).

3. Значимост на получените резултати

Представените до тук резултати от научната и публикационна дейност на гл. ас. д-р Д. Александрова са безспорен принос за науката и практиката в страната. Въпреки, че в документите по настоящия конкурс са включени само четири цитата, с оглед покриване на минималния брой точки, справка в базите данни показва, че кандидата има над 40 цитата. Това показва, че д-р Александрова е разпознаваема в научните среди, не само в страната, но и в чужбина.

4. Критични бележки.

Нямам критични бележки към представените по конкурса материали на д-р Александрова.

5. Заключение.

Въз основа на представените документи и горепосоченото, считам че изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия са напълно спазени. Високата научна стойност на продукцията на д-р Дияна Василева Александрова ми дават основание да оценя **положително** цялостната ѝ науча дейност и с пълна убеденост да **предложа** на членовете на Научното жури и Научния съвет на ССА да гласуват **положително д-р Дияна Василева Александрова** да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.2. Растителна защита, научна специалност „Фитопатология“.

Дата: 18.05.2026 г.
ТУ - Варна

Член на Научно жури:
/доц. д-р Магдалена Колева/

OPINION

Regarding the research work of Senior Assistant Professor Dr. Diyana Vasileva Aleksandrova in connection with the competition for the academic position of "Associate Professor" in Field of Higher Education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Professional Field 6.2. Plant Protection, Scientific Specialty "Plant Pathology," announced in the State Gazette No. 8/January 21, 2026, for the needs of the Institute of Fruit Growing, Plovdiv.

Member of the Academic Jury: Assoc. Prof. Magdalena Atanasova Koleva, Ph.D., Technical University, Varna, Professional Field 6.2. Plant Protection, Scientific Specialty "Plant Protection (Phytopathology)", appointed as a member of the Scientific Jury pursuant to Order No. RD05-50/March 23, 2026, of the Chair of the Agricultural Academy.

In response to the competition announced in the State Gazette, Issue No. 8 of January 21, 2026, for the academic position of "Associate Professor" in the Professional field 6.2 Plant Protection, scientific specialty "Plant Pathology," the sole candidate is Dr. Diyana Vasileva Aleksandrova, who holds the academic position of "senior assistant professor" at the Institute of Fruit Growing in Plovdiv.

1. Scientometric indicators of the research output presented.

In the competition for the position of "associate professor," Senior Assistant Professor Dr. Diyana Aleksandrova is participating with a total of 37 publications, distributed according to the criteria set forth in the Higher Education Act, the Regulations for the Implementation of the Higher Education Act, and the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy, as follows:

Group A: An abstract of a successfully defended dissertation submitted for the award of the academic degree of "Doctor" has been submitted on the topic "Study of the response of pear varieties to the pathogen causing fire blight (*Erwinia amylovora* Winslow et al.). Chemical and biological control methods," thereby meeting the required minimum of 50 points.

Group B: For indicator 4 of this group, Dr. Aleksandrova presents ten scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned scientific databases (Scopus and Web of Science), with her serving as the lead author on four of them. Three of the publications are in press, for which the candidate submits an official note from the journal. Under this criterion, Dr. Alexandrova scores 175.57 points, with a minimum requirement of 100 points.

Group G: The scientific works submitted by the candidate, relevant to the criteria in this group, number 27 and are distributed as follows:

Indicator 7: 16 scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned scientific databases (Scopus and Web of Science), of which the candidate is the lead or sole author in 12. Number of points for this indicator: 190 points.

Indicator 8: 11 scientific publications in non-refereed peer-reviewed journals, with the candidate as the lead or sole author of 10 of them. Number of points for this indicator – 87.5 points.

The total number of points from the publications included in Group G is 277.5, with a minimum requirement of 200 points.

Group D: The list of citations of scientific works submitted by the candidate includes four publications, in which three scientific works are cited. Three of the publications are in journals that are refereed and indexed in Web of Science, which places them under indicator

13 of this group, and one publication is in non-refereed peer-reviewed journals, which places it under indicator 15. The total number of points is 50, with a minimum requirement of 50.

Group E: Although this group is not mandatory for holding the academic position of “associate professor,” according to the submitted report for the period 2019–2025, Dr. Aleksandrova participated in the development of eight research projects funded by the Agricultural Academy, the Scientific Research Fund, the Ministry of Education and Science, and the European Commission.

The scientific works of Senior Assistant Professor Dr. Diyana Alexandrova included in the competition are not related to the procedures for obtaining the academic degree of “Doctor” and the academic position of “Senior Assistant Professor.”

The supporting materials submitted for the competition meet the minimum point requirement set forth in the Law on the Development of Scientific Research in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy. In total, the number of points from all indicators achieved by the candidate (A+B+C+D) amounts to 502.5, with a minimum requirement of 430.

2. Main areas of the candidate's research and most significant scientific contributions.

Dr. Aleksandrova's research focuses on the following main areas:

- ✓ Monitoring, diagnosis, and characterization of bacterial and fungal pathogens in fruit crops;
- ✓ Studying the response of fruit species to economically significant diseases;
- ✓ Application of biopolymer coatings and plant extracts for the control of postharvest diseases.

I accept Dr. Alexandrova's report on original scientific contributions and her extended habilitation report on scientific contributions.

In summary, the candidate's *scientific contributions* relate to: Isolation and identification, based on the LOPAD test and PCR analysis, of *Pseudomonas syringae* strains (B10), development of a method for assessing and monitoring the resistance of 31 elite apricot hybrids and plum scion-rootstock combinations to *Pseudomonas* spp. (G4; G11); Ten somaclones of the pear (*Pyrus communis* L.) rootstock ‘Old Home × Farmingdale’ (OHF 333) and the pear variety ‘Dr. Jules Guyot’ with resistance to *Erwinia amylovora*, demonstrating the influence of the rootstock on the degree of susceptibility of pear varieties to the pathogen, as well as a higher infection rate and more severe symptoms in pear varieties following infection with two strains of *E. amylovora* (B1; G6; G8); It was found that treating Packham's Triumph pears with the biostimulant Regoplant five days prior to artificial inoculation with *E. amylovora* resulted in a lower infection index compared to the control (G5); Based on morphological characteristics of the anamorphic and teleomorphic forms, the causative agent of powdery mildew on plums was classified in the genus *Podosphaera*, and the host range was determined to include *Prunus cerasiifera*, *P. armeniaca*, *P. avium*, and *P. domestica* (B5); The maximum storage life of cherry fruits treated with edible coatings has been determined to be up to 21 days (approximately 3 weeks) (B3); The effect of the cytokinin metatopoline and its derivatives in the culture medium for in vitro cultivation of the pear rootstock OHF 333 has been established (B7).

I consider the following to be *scientific and applied contributions*: The inhibitory effect of chitosan at concentrations of 1.0%, 1.5%, and 2.0%, as well as alginate and a combination of chitosan and grape seed extract, on the phytopathogenic fungi *Alternaria* spp.,

Monilinia spp., and *Penicillium* spp., as alternatives to synthetic fungicides for controlling fruit diseases during storage (B2, B3, G14; G15; G24); It has been demonstrated that two-layer chitosan-alginate systems outperform single-layer coatings in terms of antioxidant, antimicrobial, and barrier properties (B3); The best results for controlling white rust on cherries (*Blumeriella jaapii*) and plum scab (*Stigmina carpophila*) under storage-isolation conditions were achieved with early application of cyprodinil, followed by dodine and a combination of trifloxystrobin with tebuconazole in later phenological stages (G13); The response of the German plum varieties Jojo, Tophit plus, Topfirst, Toptaste, Topgigant plus, and Haganta to *S. carpophila* was determined, and the varieties Tophit plus and Haganta were selected, as they exhibited minimal infection on leaves and fruit (G2); The walnut variety Yalova 1 was identified as having the lowest susceptibility to *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*, and the varieties Valeris and Silistrenski were found to have a "low susceptibility" reaction to anthracnose (G16).

3. Significance of the Results Obtained

The results of the research and publication activities of Senior Assistant Professor Dr. D. Alexandrova presented thus far represent an indisputable contribution to science and practice in the country. Although the documents for this competition include only four citations to meet the minimum point requirement, a search of the databases shows that the candidate has over 40 citations. This indicates that Dr. Alexandrova is recognized in scientific circles, not only in the country but also abroad.

4. Critical remarks.

I have no critical remarks regarding the materials submitted by Dr. Alexandrova for this competition.

5. Conclusion.

Based on the documents submitted and the above, I consider that the requirements of the Law on the Development of Scientific Research in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy have been fully met. The high scientific value of Dr. Diyana Vasileva Aleksandrova's work gives me grounds to evaluate her overall scientific activity **positively** and to propose with full conviction to the members of the Scientific Jury and the Scientific Council of the Agricultural Academy that they **vote in favor of Dr. Diyana Vasileva Alexandrova** 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 Specialty "Plant Pathology."

Date: 18.05.2026
TU - Varna

Member of Scientific Jury: [Redacted Signature]

/Assoc. prof. Magdalena Koleva/