

СТАНОВИЩЕ

Относно 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 Агробιοинститут, гр. София

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 № РД05-51/23.03.2026 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 Калоян Валентинов Костов, заемащ академична длъжност „главен асистент“ в Агробιοинститут, гр. София.

1. Обща характеристика на научноизследователската дейност на кандидата

В конкурса за „доцент“ гл. ас. д-р Калоян Костов участва с обща продукция от 32 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 „Повишаване устойчивостта на домати към синя китка и гъбни патогени чрез мутагенезис и генетична трансформация“ като по този начин кандидата покрива изискуемия минимум от 50 т.

Група В: Към показател 4 от тази група кандидатът представя десет научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), като на три от тях е водещ автор. По този показател кандидатът събира 104.38 точки, при минимални изискуеми 100 точки.

Група Г: Представените от кандидата научни трудове, съотносими към тази група показатели, са 22 разпределени, както следва:

Показател 7: 19 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science), като на пет от тях е водещ автор, а една публикация е под печат. Брой точки по този показател – 184.59 точки.

Показател 8: една научна публикация, публикувана в нереферирано издание с научно рецензиране, на която кандидатът е водещ автор. Брой точки по този показател – 2.5 точки.

Показател 9: представена е студия, публикувана в издание, реферирано и индексирано в Web of Science. Брой точки по този показател – 5.63 точки.

Показател 10: представена е студия публикувана в нереферирано списание с научно рецензиране, на която кандидатът е водещ автор. Брой точки по този показател – 7.5 точки.

Общият брой точки, от включените в група Г публикации е 200.22, при минимално изискуеми 200 точки.

Група Д: Представената от кандидата справка за цитиране на научни трудове включва 21 публикации, в които се цитират 17 научни труда. Списанията са

реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Scopus и Web of Science), което ги отнася към *Показател 13* от тази група, като сумарният брой точки е 315 при минимално изискуеми 50.

Група Е: д-р Костов участва в разработването на шест научни проекта, два финансирани от Фонд „Научни изследвания“ и четири по 7-ма Рамкова програма на ЕС. Ръководител е на два от тях.

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

Представените доказателствени материали по конкурса покриват, а при някои показатели превишават, изискуемия 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 669,6 при минимално изискуеми 430.

2. Основни направления на работа, специализации, участие в научни форуми и проекти.

В научноизследователската работа на д-р Костов се очертават три основни направления:

- Проучване на разпространението и видовото разнообразие на фитопатогенни от род *Phytophthora* на територията на България;
- Провеждане на систематизиран преглед на научни доказателства за оценка на риска, свързан с консумацията и освобождаването на генетично модифицирани организми (ГМО) в околната среда, както и проучвания на обществените нагласи спрямо приложението на съвременните биотехнологии в производството на храни и фуражи;
- Изследвания относно използване на двойноверижна РНК (двРНК) за заглушаване на жизненоважни гени в растителни патогенни чрез индуциране на РНК интерференция (РНКи) като алтернативен метод в растителната защита.

През началото на научната си кариета кандидатът е осъществил четири специализации в Julius Kühn-Institut, Берлин, Германия; Plant Transformation Facility, Университет Айова, САЩ и двукратно в Plant Research International, Вагенинген, Нидерландия, несъмнено водещи научни центрове в Европа и САЩ в областта на биотехнологиите.

Д-р Костов участва в шест международни научни форуми, съответно в Германия, Италия, Швейцария, Турция, Китай.

Представената автобиография показва участие на кандидата в общо 11 научни проекта финансирани от Фонд „Научни изследвания“, 7-ма Рамкова програма на ЕС и SEE-ERA.NET PLUS, а на два от тях е ръководител, което доказва, че успешно работи с колективи на съвместни проекти.

3. Основни научни и научноприложни приноси.

Напълно приемам направената от д-р Костов справка за оригинални научни приноси и хабилизационна разширена справка за научните приноси.

В синтезиран вид *научните приноси* на кандидата са свързани с: Проучване на разпространението, видовото разнообразие, морфологични характеристики и вирулентност на отделни видове от род *Phytophthora* (*P. cambivora*; *P. cryptogea*; *P. plurivora*; *P. quercina*; *P. gonapodyides*; *P. lacustris*; *P. syringae*, *P. pseudosyringae*; *P.*

chlamydospore; *P. pseudocryptogea*; *P. rosacearum*; *P. citricola*; *P. megasperma*; *P. hydropathica*), род *Pythium* и род *Phytophythium* при различни дървесни видове на територията на природен парк Витоша, Плана, Руй, Рила, Родопи и Стара планина, реките Искър, Осъм, Вит, Тунджа, търговски центрове, разсадници, овощни градини, както и с произход Полша и Германия (B4.1; B4.5; B4.3; B4.7; Г8.1; Г7.6; Г7.8; Г7.11; Г7.12; Г7.14; Г7.17); Създаден е метод за едновременно детекция и идентификация на различни видове *Phytophthora* на основа удължаване на праймери (TSPE) чрез PCR и детекция на получените ДНК фрагменти посредством технологията Luminex xTAG (B4.4); Описан и характеризирани са нов хибриден вид *Phytophthora* × *sansomeana*, както и наличие на алели сходни с видовете *P. sansomeana* и *P. sp. kelmania* (B4.9); За първи път в България са установени микоризните гъби *Tuber rufum*, *Gautieria graveolens* и *Lactarius stephensis* (Г 7.9); Разработени са протоколи за провеждане и е направен систематичен преглед на научна литература относно ефекта на ГМО култури произвеждащи токсин от бактерията *Bacillus thuringiensis* (Bt токсин) върху микроорганизми, безгръбначни животни в почвата, ботаническото разнообразие (B4.2; Г7.1; Г7.3; Г7.15); Направен е анализ на научната литература, основни насоки на развитие и предизвикателства при приложението на РНКи в селското стопанство, включително за борба с вредителите като са описани методите за третиране, потенциалът за нанасяне на вреда върху нецелеви организми, както и молекулярните и клетъчните механизми, влияещи върху ефикасността на РНКи (B4.8; B4.10; Г7.18; Г10.1); Установен е инхибиторния ефект на въглеродни наночастици, наречени въглеродни квантови точки (CQDs) върху растежа на *Phytophthora infestans*, *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata*, *Fusarium oxysporum*, както и способността им да подобряват индуцираната от външно приложена двРНК РНКи (Г7.16); Чрез флуоресцентно маркирана двРНК е установено поемането на двРНК от *B. cinerea*, *A. alternata* и *Clonostachys rosea*, докато такова не е установено при *F. oxysporum* и *P. infestans* (Г7.19).

За **научноприложни приноси** считам: Установяване на вирулентността на водовете *P. lacustris*, *P. gonapodyides*, *P. chlamydospora* и *P. syringae* по отношение на ягодоплодни видове (Г7.6; Г7.11) и *P. chlamydospora*, *P. pseudocryptogea* и *P. syringae* към листа и плодове на ябълка, круша, череша, кайсия и слива (Г7.14); Проследена е чувствителността на *P. rosacearum*, *P. cryptogea*, *P. plurivora*, *P. cambivora*, *P. citricola* и *P. megasperma* към фунгиците Верита, Акробат, Инфинито и Ридомил Голд, като е установено, че Верита оказва най-слабо влияние върху растежа на изолатите (Г7.12); От малини сорт „Люлин“ е изолиран и характеризирани видът *P. pseudocryptogea* като патогенността на изолата е потвърдена върху няколко сорта малини в лабораторни условия (Г7.17).

4. Критични бележки.

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

5. Заключение.

Въз основа на представените документи и горепосоченото, считам за напълно спазени изискванията залягнали в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия. Високата научна стойност на продукцията на д-р Калоян Валентинов Костов, подкрепена със значителен брой цитирания в издания с импакт фактор, ми дават основание да оценя **положително** цялостната научна дейност на д-р Костов и с пълна убеденост да **предложа** на членовете

на Научното жури и Научния съвет на ССА да гласуват **положително** д-р **Калоян Валентинов Костов** 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: 12.05.2026 г.
ТУ - Варна

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

OPINION

Regarding the competition for the academic position of “Associate Professor” in Higher Education Field 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 Agrobiological Institute, Sofia

Member of the Scientific Jury: Assoc. Prof. Magdalena Atanasova Koleva, PhD, Technical University of Varna, Professional field 6.2. Plant Protection, Scientific Specialty “Plant Protection (Phytopathology)”, appointed as a member of the Scientific Jury pursuant to Order No. RD05-51/March 23, 2026, of the Chair of the AA.

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 Kaloyan Valentinov Kostov, PhD, who holds the academic position of “Senior Assistant Professor” at the Agrobioinstitute in Sofia.

1. General description of the candidate’s research activities

In the competition for the position of “associate professor,” Senior Assistant Professor Dr. Kaloyan Kostov is participating with a total of 32 publications, distributed according to the criteria set forth in the Law on the Development of Academic Staff of the Republic of Bulgaria, the Regulations for the Implementation of the Act, and the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy, distributed as follows:

Group A: An abstract of a successfully defended dissertation for the award of the academic degree of “Doctor” on the topic “Enhancing the resistance of tomatoes to blue mold and fungal pathogens through mutagenesis and genetic transformation” has been submitted, thereby fulfilling the required minimum of 50 points.

Group B: For Indicator 4 of this group, the candidate submits ten scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned scientific databases (Scopus and Web of Science), with the candidate serving as the lead author on three of them. For this criterion, the candidate has earned 104.38 points, with a minimum requirement of 100 points.

Group G: The scientific works submitted by the candidate that are relevant to the criteria in this group number 22, distributed as follows:

Indicator 7: 19 scientific publications in journals that are cited and indexed in world-renowned scientific databases (Scopus and Web of Science), five of which list the candidate as the lead author, and one publication is in press. Points awarded for this indicator: 184.59 points.

Indicator 8: One scientific publication published in a non-refereed peer-reviewed journal, of which the candidate is the lead author. Number of points for this indicator – 2.5 points.

Indicator 9: A study published in a journal that is peer-reviewed and indexed in Web of Science has been submitted. Number of points for this indicator – 5.63 points.

Indicator 10: A study published in a non-peer-reviewed journal with scientific peer review, in which the candidate is the lead author, has been submitted. Number of points for this indicator – 7.5 points.

The total number of points from the publications included in Group G is 200.22, with a minimum requirement of 200 points.

Group D: The list of citations of scientific works submitted by the candidate includes 21 publications, in which 17 scientific works are cited. The journals are referenced and indexed in world-renowned databases (Scopus and Web of Science), which places them under Indicator 13 of this group, with a total score of 315 against a minimum requirement of 50.

Group E: Dr. Kostov has participated in the development of six research projects, two funded by the Scientific Research Fund and four under the EU's 7th Framework Program. He is the principal investigator on two of them.

The scientific works of Senior Assistant Professor Dr. Kaloyan Kostov 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, and in some cases exceed, the minimum required number of points 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 groups achieved by the candidate (A+B+C+D) amounts to 669.6, with a minimum requirement of 430.

2. Main areas of work, specializations, participation in academic conferences and projects.

Dr. Kostov's research work focuses on three main areas:

- Study of the distribution and species diversity of phytopathogenic organisms of the genus *Phytophthora* in Bulgaria;
- Conducting a systematic review of scientific evidence to assess the risks associated with the consumption and release of genetically modified organisms (GMOs) into the environment, as well as studies on public attitudes toward the application of modern biotechnologies in food and feed production;
- Research on the use of double-stranded RNA (dsRNA) to silence vital genes in plant pathogens by inducing RNA interference (RNAi) as an alternative method in plant protection.

Early in his scientific career, the candidate completed four specializations at the Julius Kühn Institute in Berlin, Germany; the Plant Transformation Facility at the University of Iowa, USA; and twice at Plant Research International in Wageningen, the Netherlands — undoubtedly leading scientific centers in Europe and the USA in the field of biotechnology.

Dr. Kostov has participated in six international scientific forums, held in Germany, Italy, Switzerland, Turkey, and China.

The submitted CV shows the candidate's participation in a total of 11 scientific projects funded by the Scientific Research Fund, the EU's 7th Framework Program, and SEE-ERA.NET PLUS, and he serves as principal investigator on two of them, which demonstrates his ability to successfully collaborate with teams on joint projects.

3. Major scientific and applied scientific contributions

I fully accept Dr. Kostov's report on original scientific contributions and the expanded report on scientific contributions for the habilitation process.

In summary, the candidate's *scientific contributions* relate to: Investigation of the distribution, species diversity, morphological characteristics, and virulence of individual species of the genus *Phytophthora* (*P. cambivora*; *P. cryptogea*; *P. plurivora*; *P. quercina*; *P. gonapodyides*; *P. lacustris*; *P. syringae*, *P. pseudosyringae*; *P. chlamydospore*; *P.*

pseudocryptogea; *P. rosacearum*; *P. citricola*; *P. megasperma*; *P. hydropathica*), the genus *Pythium*, and the genus *Phytophythium* on various tree species within the territory of Vitosha, Plana, and Rui Nature Parks, Rila, the Rhodopes, and Stara Planina, the Iskar, Osam, Vit, and Tundzha rivers, commercial centers, nurseries, orchards, as well as originating from Poland and Germany (B4.1; B4.5; B4.3; B4.7; G8.1; G7.6; G7.8; G7.11; G7.12; G7.14; G7.17); A method has been developed for the simultaneous detection and identification of different *Phytophthora* species based on primer extension (TSPE) via PCR and the detection of the resulting DNA fragments using Luminex xTAG technology (B4.4); A new hybrid species, *Phytophthora* × *sansomeana*, has been described and characterized, as well as the presence of alleles similar to the species *P. sansomeana* and *P. sp. kelmaniana* (B4.9); The mycorrhizal fungi *Tuber rufum*, *Gautieria graveolens*, and *Lactarius stephensii* have been identified in Bulgaria for the first time (G 7.9); Protocols have been developed and a systematic review of the scientific literature has been conducted regarding the effect of GMO crops producing a toxin from the bacterium *Bacillus thuringiensis* (Bt toxin) on microorganisms, soil invertebrates, and plant diversity (B4.2; G7.1; G7.3; G7.15); An analysis has been conducted of the scientific literature, key development trends, and challenges in the application of RNAi in agriculture, including for pest control, describing treatment methods, the potential for harm to non-target organisms, as well as the molecular and cellular mechanisms affecting the efficacy of RNAi (B4.8; B4.10; G7.18; G10.1); The inhibitory effect of carbon nanoparticles, known as carbon quantum dots (CQDs), on the growth of *Phytophthora infestans*, *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata*, and *Fusarium oxysporum*, as well as their ability to enhance RNAi induced by exogenously applied dsRNA (G7.16); Fluorescently labeled dsRNA was used to demonstrate dsRNA uptake by *B. cinerea*, *A. alternata*, and *Clonostachys rosea*, whereas no such uptake was observed in *F. oxysporum* and *P. infestans* (G7.19).

I consider the following to be **scientific and applied contributions**: Determination of the virulence of *P. lacustris*, *P. gonapodyides*, *P. chlamydospora*, and *P. syringae* against berry species (G7.6; G7.11) and of *P. chlamydospora*, *P. pseudocryptogea*, and *P. syringae* to the leaves and fruits of apple, pear, cherry, apricot, and plum (G7.14); The susceptibility of *P. rosacearum*, *P. cryptogea*, *P. plurivora*, *P. cambivora*, *P. citricola*, and *P. megasperma* to the fungicides Verita, Acrobat, Infinito, and Ridomil Gold were checked, and it was found that Verita had the least effect on the growth of the isolates (G7.12); The species *P. pseudocryptogea* was isolated and characterized from the “Lyulin” raspberry variety, and the pathogenicity of the isolate was confirmed on several raspberry varieties under laboratory conditions (G7.17).

4. Comments.

I have no comments regarding the materials submitted by Dr. Kostov for the competition.

5. Conclusion.

Based on the documents submitted and the above, I consider that the requirements set forth in the Law on Scientific Research and Development in the Republic of Bulgaria, the Regulations for the Implementation of the Law, and the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy have been fully complied with. The high scientific value of Dr. Kaloyan Valentinov Kostov’s work, supported by a significant number of citations in journals with an impact factor, gives me grounds to evaluate **positively** the overall scientific activity of 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. Kaloyan Valentinov Kostov assuming 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: 12.05.2026 г.
TU - Varna

Member of Scientific Jury:...

/Assoc. prof. Magdalena Koleva/

