

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата *гл. ас. д-р Величка Володиева Спасова-Апостолова* за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“

Член на научното жури: доц. д-р Радослав Рангелов Чипилски, Институт по Растителни Генетични Ресурси „Константин Малков“, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, назначен за член на НЖ със заповед № РД 05-214 от 07.10.2025 г. на Председателя на ССА

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Според правилника за приложение на ЗРАСРБ в ССА кандидатът по обявения конкурс *гл. ас. д-р Величка Володиева Спасова-Апостолова* преизпълнява минималните изисквания за заемане на академична длъжност „Доцент“.

Кандидата има обща публикационна продукция от 32 статии, като 5 от тях са във връзка с придобиване на образователна научна степен „доктор“, а с 3 е участвала в конкурс за „главен асистент“.

В настоящият конкурс за „доцент“ участва с 24 научни труда, публикувани в научни списания или редактирани колективни томове разпределени в следните групи:

група В - 10 броя публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, от които 7 са индексирани в Web of Science Core Collection и Scopus, а 3 в Web of Science (CABI), като общия брой точки са 144, при изискуеми минимум 100 точки.

група Г – В тази група кандидата участва с общо 14 броя публикации и събира 206,5 точки при изискуеми 200 точки. От тях 3 броя са публикациите в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Web of Science Core Collection и Scopus, 10 броя статии публикувани в Web of Science (CABI) и една статия в нереферирани списания с научно рецензиране.

Публикациите в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Web of Science Core Collection и Scopus са с квартили от Q1-Q4 с общ IF 10,53. Кандидатът е самостоятелен автор в 1 от представените трудове, първи автор в 10, а втори в 9, като 79.2% от публикациите са отпечатани на английски език.

група Д – в тази група са отбелязани 4 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, с които покрива минимума от 60 точки.

група Е- В тази група са дадени участия в 2 броя проекти, от които един международен и един национален, финансирани от външни за ССА източници

За периода 2013-2025 г. *гл. ас. д-р Величка Спасова-Апостолова* е представила и допълнителна справка за едно ръководство на проект финансиран от АУ-гр. Пловдив и участия в 8 броя национални проекти към ССА, ФНИ и АУ-гр. Пловдив. Предоставила е информация за участие в 3 броя международни проекти извън справката за минималните изисквания.

За популяризиране на резултатите от научната си дейност в периода 2019-2024 г. кандидата е участвал в 9 национални конференции с международно участие.

Публикациите представени в конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“ не се повтарят с тези за ОНС „Доктор“ и АД „Главен асистент“

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

Научните изследвания представени за участие в конкурса са систематизирани в следните приоритетни за аграрната наука и в частност направления на селекцията.

На първо място са провежданите задълбочени селекционни изследванията с различни сортове ориенталски тютюн от екотип Крумовград, който е сред най-предпочитаните от търговските фирми в България. Използвани са конвенционални или *in vitro* методи в проучването на новосъздадени селекционни линии от екотип Крумовград за да се подобри тяхната пластичност, морфология и качество в различни условия на отглеждане. Застъпени са широко биохимични изследванията на основните химични компоненти никотин, общите захари и азот и както и вторичните метаболити фенолните киселини и флавоноидите, които позволяват по-комплексна оценка на използваните в селекцията сортове и линии.

Второто приоритетно направление на научната дейност на кандидата са изследванията свързани с използването на ендофитния потенциал на микроорганизмите е обещаваща възможност за намаляване на негативния ефект на химичните препарати върху почвата, екосистемите, здравето на хората и животните. Основно се е проучвало поведението на дрожди и щамове от род *Beauveria* при колонизирането на различни части от тютюн и на други видове от сем. *Solanaceae* и положителното им влияние на различни физиологичните процеси, както и подтискането на развитието на фитопатогенни гъби от род *Fusarium*, *Alternaria* и *Rhizoctonia*.

Не на последно място в представените резултати е широкото използване от кандидата на генетични и молекулярни подходи в селекцията на линии пипер и фасул, а именно индуциран мутагенез и молекулярно-маркерните техники. Индуцирания мутагенез ускорява генетичните промени, създава се генетично разнообразие и се получават нови, подобрени качества, като толерантност на засушаване, повишаване на хранителното качество на плодовете и други. Молекулярно - маркерните техники са се използвали за оценка на генетичното разнообразие при мутантни линии пипер и фасул. Също така в зависимост от насочеността и целите на селекционните програми често се прилагат и биохимични изследвания, като спектрофотометрични измервания на нивата на пролин, анализи чрез HPLC на компоненти като каротеноиди и други.

Приемам авторската справка за приносите на кандидатката, която отразява обективно основните резултати от научноизследователската и работа. В справката са формулирани 15 научни и 16 научни приноса с приложен и потвърдителен характер.

В направление оценка на морфологични, качествени и химични показатели и *in vitro* изследвания на сортове и линии тютюн научните приноси са:

- Установява се диапазон на вариране на морфологичните и стопански признаци, както и качествените показатели при ново селектираните линии от екотип Крумовград
- Установена е реакцията на основни български сортове ориенталски тютюн от различни екотипове, отглеждани при нетипичен за тях район.
- Определено е съдържанието и варирането на основни компоненти в тютюна (никотин, общи захари и общ азот) и за първи път на вторични метаболити (обща феноли и флавоноиди) при някои сортове и линии ориенталски тютюн, което позволява комплексно характеризирание на химичните показатели на селекционните образци.
- Очертани са тенденциите и динамиката в съдържанието на азот-съдържащи вещества (никотин, общ азот, белтъчни вещества, нитрати, амоняк), общи захари и минерални

вещества (фосфор, хлор, пепел и силикатни остатъци – пясък) при сортове и линии ориенталски тютюн от екотип Дупница.

- Установено е влиянието на различни компоненти на хранителните среди при антерни култури от тютюн и е отчетена регенерация в различна степен при всички варианти.

- За първи път е изследвано влиянието на активен въглен при антерни култури от екотип Крумовград и е установен положителен ефект при някои от вариантите на хранителни среди. Доказана е възможността за използване на конвенционални витамини В-комплекс в хранителните среди).

По важните научно-приложни приноси и приноси с потвърдителен характер са:

- Извършена е оценка и поддържане на богат генетичен ресурс от линии и сортове ориенталски тютюн, отговарящи на разнообразните нужди и служещи като основа за различни селекционни цели.

- Подбрани са линии с различни стойности на никотин, позволяващи включването им в селекционни програми с различна насоченост – производство на суровина, както с ниско, така и с по-високо съдържание на никотин.

- Потвърдено е, че климатичните фактори влияят, както върху морфологичните, стопанските и химичните показатели, имащи отношение към формирането на качеството на суровината при тютюна, така и върху биосинтезата на фенолни киселини и флавоноиди свързани със стреса.

В направление изследвания насочени към проучвания на различни възможности за устойчиво земеделие и създаване на екологично чиста продукция научните приноси са:

- Доказана е способността на дрожди и щамове от род *Beauveria* да колонизират различни части на тютюна и на други видове от сем. *Solanaceae*, и не е установен негативен ефект върху нормалното физиологично развитие на растенията с повечето изследвани микроорганизми.

- Изследван е ефектът на дрождите върху някои физиологични процеси в растения от тютюн и други представители от сем. *Solanaceae*. Установени са ефектите върху фотосинтезата, проводимостта на устицата и интензитета на транспирацията

- Анализирани са потенциалните възможности на дрожди и изолати от род *Beauveria* за производството на екологично чиста продукция, чрез изследване на техните способности да потискат растежа на фитопатогенни гъби от род *Fusarium*, *Alternaria* и *Rhizoctonia*, анализ на способността им да синтезират биологично активни вещества (IAA, сидерофори и други), стимулиращи растежа на растенията и изследване на изолати от род *Beauveria* за активности (вкл. липолитична, протеолитична и хитин-разграждащата), имащи отношение към предпазване от неприятели.

- Извършена е идентификация на изследваните дрожди и ендифитни гъби от род *Beauveria* чрез секвениране на фрагменти и използване на биолог система.

- Приложени са специфични SCAR и iPBS и ISSR молекулярни маркери при изолати от род *Beauveria*. Доказана е ефективността на избраните молекулярно-маркерни техники. Повечето реакции водят до генериране на голям брой и достатъчни за анализ фрагменти при изследваните щамове от род *Beauveria*.

По важните научно-приложни приноси и приноси с потвърдителен характер са:

- Подбрани са микроорганизми с висок потенциал за биологичното производство, повлияващи растежа и развитието на растенията и проявяващи полезни качества в аспект растителна защита.

- Идентифицирани са специфични фрагменти и полиморфни профили със SCAR и iPBS и ISSR молекулярни маркери, които да послужат за по-лесната им детекция

- Резултатите потвърждават, че изследваните микроорганизми (дрожди и щамове от род *Beauveria*) проявяват ценни за различни аспекти на растениевъдството активности и качества с цел производство на екологично чиста продукция.

В последното направление изследвания на мутантни образци с цел оценка на генетичното им разнообразие и ценни за селекцията качества научните приноси са:

- Сравнени са нивата на пет каротеноидни съединения (α -каротен, β -каротен, лутеин, β -криптоксантин и зеаксантин) в плодовете на мутантен сорт пипер Оранжева капия (с висока концентрация на β -каротен) и съответстващ изходен сорт Пазарджишка капия 794. В плодовете на мутантния сорт са наблюдавани по-високи нива на α -каротен и β -каротен, и по-ниски на трите изследвани ксантофила (лутеин, β -криптоксантин и зеаксантин) в сравнение с изходния сорт.
- Извършено е молекулярно характеризиране на мутантния сорт Оранжева капия. Резултатите показват, че повишеното ниво на β -каротен в мутантния сорт е резултат от нарушаване на биосинтетичния път поради делеция на гена *CrtZchr03*.
- Изследвано е генетичното разнообразие на колекция от EMS-индуцирани мутантни линии фасул (15 мутантни линии и изходен генотип "Мастилен 11b") с 14 ISSR маркера и са генерирани полиморфни профили.
- Доказано е, че синтезът на пролин предоставя възможност за предварителна оценка на мутантни образци толерантни към воден дефицит. Установен е отговорът на 19 мутантни генотипа фасул (*Phaseolus vulgaris* L.) от две популации с изходни генотипове – сорт Еврос и сорт Мастилен 11b (публикация В.4-6).

По важните научно-приложни приноси и приноси с потвърдителен характер са:

- Доказано е по-високото качество на плодовете на мутантния сорт пипер Оранжева Капия в сравнение с изходния генотип по отношение на нивата на β -каротен, чийто основен естествен източник е пипера.
- Подбрани са толерантни на суша образци фасул, които биха могли да намерят бъдеща реализация, като мутантни сортове или да бъдат включвани към селекционни програми насочени към толерантност на засушаване.
- Потвърдено е, че индуцираният мутагенезис е мощна технология за повишаване на генетичното разнообразие, водеща до създаване на образци с полезни признаци, възникнали чрез прилагане на мутагени.
- Потвърдена е ефективността на приложените ISSR маркери за оценка на съществуващото генетично разнообразие на изследваните мутантни линии фасул

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

В резултат на проведената изследователска работа и на публикуваните материали кандидатката представя в справката общо 4 бр. цитирания. Всички са в научни издания реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus. С тези цитати кандидата достига до изискуемия минимум от 50 т. на ЗРАСРБ. Допълнително в автобиографията си отбелязва общ брой цитирания за последните 5 години – 50 бр. от които 44 в научни издания (списания, монографии, колективни томове), реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (WoS Core Collection, WoS CABI и Scopus), 3 в монографии, книги и колективни томове с научно рецензиране и 3 в нереферирани списания с научно рецензиране.

С участието си в общо 13 международни и национални проекта кандидата гл. ас. д-р Величка Спасова-Апостолова показва, че притежава необходимите качества и умения да работи в екип и да изпълнява научните задачи за които отговаря.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам съществени забележки и въпроси към цялостната научно-изследователска дейност на гл. ас. д-р Величка Володиева Спасова-Апостолова. Препоръчвам в бъдеще да насочи вниманието си към публикуване на научните си данни в научни издания реферирани и индексирани в *Web of Science Core Collection* и *Scopus* и да подчертае научно-практическата насока на своите изследвания към създаване на нови сортове тютюн.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и публикационна дейност на гл. ас. д-р Величка Володиева Спасова-Апостолова 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 дейността на кандидата и да предложа гл. ас. д-р гл. ас. д-р Величка Володиева Спасова-Апостолова да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки, професионално направление 6.1 Растениевъдство и научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”.

Дата: 12. 11. 2025

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/доц. д-р Радослав Чипилски/

OPINION

regarding the scientific activity of the candidate Assistant Professor Velichka Volidieva Spasova-Apostolova, PhD for the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences, professional field 6.1 Plant breeding, scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants"

Member of the scientific jury: Assoc. Prof. Radoslav Rangelov Chipilski, PhD, Institute of Plant Genetic Resources "Konstantin Malkov", scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants", appointed a member of the scientific jury by order № RD 05-214/ 07.10.2025 of the Chairman of the Agricultural academy.

I. Scientometric indicators of the presented scientific production

According to Regulations for application of the Law on the Development of the academic staff in the republic or Bulgaria, the candidate in the announced competition, Assistant Professor Velichka Volidieva Spasova-Apostolova exceed the minimal requirements for occupying the academic position of "Associate Professor"

The candidate has a total 32 scientific publications, 5 of which are related to the acquisition of the educational scientific degree "Doctor", and with 3 she has participated in a competition for "Assistant Professor".

In this competition, she participates with 24 scientific publications published in scientific journals or edited collective volumes divided into the following groups:

group B - 10 publications in scientific journals, refereed and indexed in world-known databases of scientific information, of which 7 are indexed in Web of Science Core Collection and Scopus. The other 3 publications are indexed in Web of Science (CABI), as total number of points is 144, with a minimum of 100 points required.

group G - In this group, the candidate participated with a total of 14 publications and collected 206.5 points out of the required 200 points. Three number of these are indexed in Web of Science Core Collection and Scopus, 10 publications are indexed in Web of Science (CABI), and one publication are published in non-refereed journals with scientific peer review. The quartiles of the publication indexed in world-known databases of scientific information Web of Science Core Collection and Scopus are from Q1-Q4 with total IF IF 10,53. The candidate is the sole author in one of the submitted papers, first author in 10 number and second author in 9 number, with 79.2 % of the publications printed in English.

In group D- In this group are presents 4 citations in scientific journals, refereed and indexed in world-known databases. These citations covered requirement 60 points minimum level.

group E- In this group the candidate has participated in 2 projects, of which one international and one national, This project were funded by sources external to the Agricultural Academy

During period 2013-2015 За периода 2013-2025 г. Assistant Professor Velichka Spasova-Apostolova, PhD has also submitted an additional information related to her participation in one project management funded by the Agriculture University of Plovdiv and participation in 8 national projects at the Agricultural Academy, Bulgarian National Science Fund-Sofia and the Agriculture University of Plovdiv. She provided information on participation in 3 international projects beyond the minimum requirements.

To promote the results of her scientific activity in the period 2019-2024, the candidate participated in 9 national conferences with international participation. The publications

presented in the competition for occupying the academic position "Associate professor" are not repeated with those for "Doctor" and "Assistant Professor"

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

The scientific research presented for participation in the competition is systematized in the following priority areas for agricultural science and in particular breeding.

First of all, in-depth breeding studies are conducted with different varieties of oriental tobacco of the Krumovgrad ecotype, which is among the most preferred by commercial companies in Bulgaria. Conventional or in vitro methods are used in the study of newly created breeding lines of the Krumovgrad ecotype in order to improve their plasticity, morphology and quality in different growing conditions. Biochemical studies of the main chemical components nicotine, total sugars and nitrogen, as well as the secondary metabolites phenolic acids and flavonoids, which allow a more complex assessment of the varieties and lines used in breeding.

The second priority area of the presented scientific activity is research related to the use of the endophytic potential of microorganisms, which is a promising opportunity to reduce the negative effect of chemical preparations on the soil, ecosystems, human and animal health. The main research focus was on the behavior of yeasts and strains of the genus *Beauveria* in the colonization of different parts of tobacco and other species of the Solanaceae family and their positive influence on various physiological processes, as well as the suppression of the development of phytopathogenic fungi of the genera *Fusarium*, *Alternaria* and *Rhizoctonia*.

Last but not least, the presented results show the wide use by the candidate of genetic and molecular approaches in the selection of pepper and bean lines, namely induced mutagenesis and molecular marker techniques. Induced mutagenesis accelerates genetic changes, creates genetic diversity and obtains new, improved qualities, such as drought tolerance, increased nutritional quality of fruits, etc. Molecular marker techniques have been used to assess the genetic diversity in mutant pepper and bean lines. Also, depending on the focus and goals of the breeding programs, biochemical studies are often applied, such as spectrophotometric measurements of proline levels, HPLC analyses of components such as carotenoids, etc.

I accept the author's report on the contributions of the candidate, which objectively reflects the main results of her research work. The report formulates 15 scientific and 16 scientific contributions of an applied and confirmatory nature.

In the direction of evaluation of morphological, qualitative and chemical indicators and in vitro studies of tobacco varieties and lines, the scientific contributions are:

- The established range of variation of morphological and economic characteristics, as well as the qualitative indicators of the newly selected lines of the Krumovgrad ecotype.
- The reaction of the main Bulgarian varieties of oriental tobacco from different ecotypes, grown in an atypical area for them, has been established.
- The content and variation of main components in tobacco (nicotine, total sugars and total nitrogen) and for the first time of secondary metabolites (total phenols and flavonoids) in some varieties and lines of oriental tobacco have been determined, which allows for a complex characterization of the chemical indicators of the selection samples.
- The trends and dynamics in the content of nitrogen-containing substances (nicotine, total nitrogen, protein substances, nitrates, ammonia), total sugars and mineral substances (phosphorus, chlorine, ash and silicate residues - sand) in varieties and lines of oriental tobacco of the Dupnitsa ecotype have been outlined.

- The influence of various components of the nutrient media (HS) in anther cultures of tobacco has been established and regeneration has been reported to varying degrees in all variants.

- For the first time, the influence of activated carbon in anther cultures of the Krumovgrad ecotype has been studied and a positive effect has been established in some of the variants of nutrient media. The possibility of using conventional B-complex vitamins in nutrient media has been proven.)

The most important scientific and applied contributions and contributions of a confirmatory nature are:

- An assessment and maintenance of a rich genetic resource of lines and varieties of oriental tobacco has been carried out, meeting the diverse needs and serving as the basis for various selection purposes.

- Lines with different nicotine values were selected, allowing their inclusion in breeding programs with different directions - production of raw materials, both with low and higher nicotine content.

- It has been confirmed that climatic factors influence both the morphological, economic and chemical indicators related to the formation of the quality of the raw material in tobacco, and the biosynthesis of phenolic acids and flavonoids related to stress.

In the direction of research aimed at studying various options for sustainable agriculture and creating environmentally friendly production, the scientific contributions are:

- The ability of yeasts and strains of the genus *Beauveria* to colonize different parts of tobacco and other species of the Solanaceae family has been proven, and no negative effect on the normal physiological development of plants with most of the studied microorganisms has been established.

- The effect of yeasts on some physiological processes in tobacco plants and other representatives of the Solanaceae family has been studied. The effects on photosynthesis, stomatal conductance and transpiration intensity were determined.

- The potential of yeasts and isolates of the genus *Beauveria* for the production of environmentally friendly products was analyzed by studying their ability to suppress the growth of phytopathogenic fungi of the genus *Fusarium*, *Alternaria* and *Rhizoctonia*, analyzing their ability to synthesize biologically active substances (IAA, siderophores and others) that stimulate plant growth, and studying isolates of the genus *Beauveria* for activities (including lipolytic, proteolytic and chitin-degrading) related to protection from enemies.

- The identification of the studied yeasts and endophytic fungi of the genus *Beauveria* was carried out by sequencing fragments and using a biologist system.

- Specific SCAR and iPBS and ISSR molecular markers were applied to isolates of the genus *Beauveria*. The effectiveness of the selected molecular marker techniques was proven. Most reactions lead to the generation of a large number of fragments sufficient for analysis in the studied strains of the genus *Beauveria*.

The most important scientific and applied contributions and contributions of a confirmatory nature are:

- Microorganisms with high potential for biological production have been selected, affecting the growth and development of plants and exhibiting useful qualities in terms of plant protection.

- Specific fragments and polymorphic profiles with SCAR and iPBS and ISSR molecular markers have been identified, which can serve for their easier detection

- The results confirm that the studied microorganisms (yeasts and strains of the genus *Beauveria*) exhibit valuable activities and qualities for various aspects of plant breeding with the aim of producing environmentally friendly products.

In the last direction, studies of mutant samples with the aim of assessing their genetic diversity and valuable qualities for selection, the scientific contributions are:

- The levels of five carotenoid compounds (α -carotene, β -carotene, lutein, β -cryptoxanthin and zeaxanthin) in the fruits of the mutant pepper variety Orange Capsicum (with a high concentration of β -carotene) and the corresponding parent variety Pazardzhishka Capsicum 794 were compared. Higher levels of α -carotene and β -carotene were observed in the fruits of the mutant variety, and lower levels of the three studied xanthophylls (lutein, β -cryptoxanthin and zeaxanthin) compared to the parent variety.

- Molecular characterization of the mutant variety Orange Capsicum was performed. The results show that the increased level of β -carotene in the mutant variety is the result of disruption of the biosynthetic pathway due to deletion of the CrtZchr03 gene.

- The genetic diversity of a collection of EMS-inducible mutant bean lines (15 mutant lines and the initial genotype "Mastylen 11b") was studied with 14 ISSR markers and polymorphic profiles were generated.

- It was shown that the synthesis of proline provides an opportunity for preliminary evaluation of mutant samples tolerant to water deficit. The response of 19 mutant bean genotypes (*Phaseolus vulgaris* L.) from two populations with initial genotypes was determined.

III. Significance of the obtained results (citation and recognizability of the candidate in the scientific community)

As a result of the conducted research and the published materials, the candidate presents a total of 4 citations in the reference. All are in scientific publications referenced and indexed in Web of Science and Scopus. With these citations, the candidate reaches the required minimum of 50 points of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. Additionally, in her CV, she notes a total number of citations for the last 5 years - 50, of which 44 in scientific publications (journals, monographs, collective volumes), referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (WoS Core Collection, WoS CABI and Scopus), 3 in monographs, books and collective volumes with scientific review and 3 in non-refereed journals with scientific review.

With her participation in a total of 13 international and national projects, the candidate Senior Assistant Professor Dr. Velichka Spasova-Apostolova, shows that she has the necessary qualities and skills to work in a team and perform the scientific tasks for which she is responsible.

V. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

I have no serious objections to the overall research work of Senior Assistant Professor Dr. Velichka Spasova-Apostolova. I recommend that in the future she should focus on publishing her scientific data in scientific publications referenced and indexed in the Web of Science Core Collection and Scopus and to highlight the scientific and practical direction of his research towards creating new varieties of tobacco.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the research and publication activities of Assistant Professor, PhD Velichka Volodieva Spasova-Apostolova meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the terms and conditions for obtaining scientific degrees and for holding academic positions in the Agricultural Academy.

This gives me reason to evaluate positively the overall activity of the candidate and to propose Assistant Professor, PhD Velichka Volodieva Spasova-Apostolova to be appointed to the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences, professional field 6.1 Plant breeding, scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants".

Date: 12/11/2025

PREPARED THE OPINION: 
/Assoc. Prof. Radoslav Chipilski, PhD/