СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУ1-86
29.04. 2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

Относно конкурса за заемане на академичната длъжност **„професор“** по област на висше образование 6.Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, Научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, обявен в ДВ бр.108 от 27.12.2024г. за нуждите на ИРГР „К.Малков“- Садово, с кандидат доц.д-р Гергана Николова Дешева

Рецензент: проф. д-р Дочка Ценова Димова, от АУ – Пловдив, катедра „Генетика и селекция“ /пенсионер/, назначена за член на научното жури със заповед №РД 05-56/04.03.2025г. на Председателя на ССА.

I. Кратко представяне на кандидата

В конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ като единствен кандидат се е явила доц. д-р Гергана Николова Дешева. Доц. д-р Дешева е родена на 10.05.1972г в гр. Куклен, обл. Пловдивска.

В периода 1991-1996г е била студентка във ВСИ – гр. Пловдив, където се дипломира като магистър, специалност „Полевъдство“.
През 2005 г. е зачислена като редовен докторант по научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ към Института по растителни генетични ресурси – гр. Садово. След успешна защита и е присъдена ОНС „доктор“ по „Селекция и семепроизводство на културните растения, протокол №11/ 27.10.2009г. Темата на дисертационния и труд е: „Опазване идентичността на зародишна плазма от пшеница (*T. aestivum* и *T. durum* Desf.) в генбанка“.

През 2017г. на д-р Дешева и е присъдено званието „доцент“, хабилитирайки се по научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“.

От представената подробна професионална автобиография се вижда, че доц. Дешева умее да работи в екип, ползва писмено и говоримо английски и руски език, и притежава много- добри компютърни познания и умения. Кандидатката е с добър организационен и административен опит. В периода 2013-2019г. е била ръководител на отдел „РГР“ и на „Националната генбанка на България“, а от 2020г. и до момента е ръководител отдел „РГР“ в ИРГР гр. Садово .

Проведените допълнителни квалификации, ръководството на докторант, участието и като ръководител и член на 14 изследователски

проекта, членството и в национални и международни работни групи и научни организации, участието и в научни изяви на национални и международно признати форуми, членството и в международни и национални научни или професионални организации ми дават основание да твърдя, че доц. Дешева е преминала успешно всички етапи на научното и административно развитие и има правото да кандидатства за заемане на академичната длъжност „професор“ по направлението в което работи.

II. Наукометрични показатели на представената научна продукция

В конкурса за заемане на академичната длъжност професор доц. Дешева се представя с 48 научни труда, групирани по следния начин:

- Научни публикации, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни (Web of science and Scopus) – **10 бр**. Четири от тях са с SJR фактор, възлизащ на 0,833.
- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация – **9 бр**.
- Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове **–29 бр.**

Статиите са в съавторство като на 24 бр. кандидатката е първи автор, което представлява 50%. Втори автор е на 16 публикации – 33,33%, трети на 6 -12,5% и четвърти автор на 2 от тях -4,16%. Посоченото разпределение очертава водещата роля и приносите на кандидатката в разработките.

От представената справка - самооценка за съответствие на научната продукция с минималните национални изисквания, се вижда, че доц. Дешева е изпълнила критериите за заемане на Академичната длъжност „професор“. / табл.1 /

Табл.1 Съпоставка на минималните национални изисквания с резултатите от представената научна продукция на доц. д-р Г. Дешева

Група от показа-тели	Показател	Брой точки по нацио-налните изисквания	Брой точки на кандидата
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор".	**50**	50,00
В	4. Хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.	**100**	173,34
Г	7. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.	**200**	112,50
	8. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове.		90,00
Д	13. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове.	**100**	240,00
Е	17. Ръководство на успешно защитил докторант.	**100**	20,00
	18. Участие в национален научен или образователен проект.		30,00
	19. Участие в международен научен или образователен проект.		75,00
	20. Ръководител на национален или образувателен проект		30,00
	21. Ръководител на международен научен или образувателен проект		40,00
	ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ:	**550**	**860,84**

От представената таблица се вижда, че необходимия брой точки по показатели е напълно изпълнен.

III. Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важните научни приноси.

Доц. Дешева осъществява научни изследвания, които отговарят на научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения", по която е обявен конкурса. Провежданата задълбочена научна дейност, прилагането на адекватни за всяко изследване методи, използването на съвременни статистически програми и методи за анализи са позволили да бъде извлечена максимална научна информация, с оглед на поставените цели.

Въпросите, които д-р Дешева разглежда в научните си разработки в областта на РГР и биоразнообразието са в следните основни направления:

- Съхранение на РГР в семенна генбанка. Въпросите които се разглеждат се отнасят до: разработване на технология за средносрочно и дългосрочно съхранение на семена; мониторинг на съхранението; база данни за поддържане на генетичното разнообразие и прогнозиране на необходимостта от репродуциране на семенните проби.
- Сортова идентичност, междусортово и вътресортово вариране при зърнено житни култури чрез методите на ISTA.
- Събиране, оценка, поддържане и ex-situ съхранение на видове пшеници и техните диви родственици чрез използване на международни дескриптори.

Приложената авторска справка за научните приноси с оригинален и потвърдителен характер, както и приносите с научно-приложен характер реално отразяват постигнатите резултати. Напълно коректно и много подробно са представени получените постижения от провежданата изследователска дейност, което ми дава основание да ги приема и призная, като личен принос към направленията, в които работи.

По моя преценка по-значимите приноси в резюмиран вид са:

I. **Научни приноси с оригинален характер**

- Извършена е оценка на съхранимостта на семената на 1955 образци пшеница от 7 растителни вида след 30 години дългосрочно съхранение в Националната генбанка. Установен е положителния ефект от ранния контрол върху съхранимостта на семената и нуждата от репродуциране като инструмент за ограничаване на нежелани загуби.

- Направена е цялостна оценка на ex situ съхранение на РГР и възможностите за тяхното използване при условията на променящата се околна среда. Представен е статуса на колекциите поддържани в Националната генбанка и ботаническата градина.
- Установени са 329 находища от 6 вида *Aegilops* и е събран семенен материал от общо 423 образци, който е съхранен при условията на средносрочно и дългосрочно съхранение в Националната генбанка. Създадена е база данни с еколого-географски и таксономични характеристики на събраните образци и е извършено картографиране на събраното растително разнообразие.
- Установени са общо 56 находища и е събран семенен материал от 81 образеца див еднозърнест лимец (*Triticum boeoticum* Boiss), 9 образеца културен еднозърнест лимец (*Triticum monococcum L.*) и 2 броя културен двузърнест лимец (*Triticum dicoccon*), които са съхранени в Националната генбанка на ИРГР-Садово. Създадена е база данни с еколого-географски и таксономични характеристики на събраните образци и е извършено картографиране на събраното растително разнообразие.
- Проучено е генетичното вариране на 22 образци *Triticum spelta* L. и 22 образци *Triticum monococcum L.* въз основа на A-PAGE маркери. Идентифицирани при *Triticum spelta* L. са общо 51 полиморфни и 2 мономорфни бандове и 20 глиадинови модела, а при *Triticum monococcum L.* 64 полиморфни банда и 22 глиадинови модела.
- Установено е значително вариране по морфологични, стопански и качествени показатели в проучваните колекции от обикновена зимна пшеница, ръж, голозърнест и плевест овес, коразан, спелта, двузърнест, див и културен еднозърнест лимец и егилопс.
- Базирайки се на проучените количествени и качествени признаци е извършено групиране на образци от обикновена зимна пшеница, ръж, спелта, двузърнест и еднозърнест лимец и егилопс по генетично сходство и отдалеченост за целите на селекционните програми.
- Създадена е база данни с оценъчна характеристика на проучваните растителни генетични ресурси.

II. Научни приноси с потвърдителен характер

- Въз основа на изследвания за установяване на наследяването на важни агрономически признаци, корелации и регресионни зависимости е установено, по кои признаци при културите ръж, еднозърнест и

двузърнест лимец и спелта , може да се води ефективен отбор в началните етапи на селекционна дейност.

- Установени са корелационните зависимости между добива и неговите основни структурни елементи чрез използването на корелационен и Path- коефициентен анализи на колекции от обикновена зимна пшеница.

- Стъпкова множествена линейна регресия е използвана за установяване на зависимостите между добива и елементите му при еднозърнест лимец и коразан. Установено е, че при лимеца 85% от добива на зърно от растение зависи от теглото на зърното от клас, брой продуктивни братя от растение и общ брой продуктивни братя. При коразана броят на продуктивните братя от растение и теглото на зърното от клас са с по-голямо влияние върху добива на зърно от растение.

- Оценена е стабилността и адаптивността на генотипове обикновена зимна пшеница и овес по добив на зърно. Идентифицирани са високодобивни, стабилни и адаптивни генотипове пшеница и овес за селекционни цели.

- Направена е оценка на колекции от бобови и житни култури към абиотичен и биотичен стрес. Проучено е влиянието на различни нива на засоляване с NaCL, KCL и $MgCL_2$ върху характеристики на покълването и прораснатите при сортове фъстъци, сусам, ориз, царевица, ръж и овес. Установени са относително най-толерантните към засоляване сортове.

- Проучена е устойчивостта на образци голозърнест и плевест овес към причинителите на брашнеста мана (Erysiphe graminis f.sp.avenae) и листна ръжда (Puccinia coronifera). Идентифицирани са образци с много висока устойчивост към двата патогена.

III. Приноси с научно – приложен характер

- Установени са чуждестранни сортове обикновена пшеница с ценни стопански качества, които да се използват като изходен материал в бъдещи селекционни програми.

- Излъчени са образци ръж, овес, спелта, двузърнест и еднозърнест лимец и егилопс с ценни количествени и качествени признаци за целите на селекционните програми.

- Излъчени са образци спелта, характеризиращи се с висок добивен потенциал, подходящи за отглеждане в условията на Южна България.

- Установени са оптималните срокове на сеитба, торене и предшественик при отглеждането на еднозърнест лимец.

- Проучено е влиянието на органичните торове Хумустим и Лумбрекс върху кълняемостта на семената и растежа на кълновете и корените при сортове ръж, овес и ориз. Установени са значителни разлики при различните култури и сортове по отношение влиянието на тестовите продукти върху покълването на семената и началния растеж на кълновете и корените.
- Създадена е база данни за глиадинови спектри на генотипове еднозърнест лимец и спелта, които да служат за контрол върху идентичността на оригинална зародишна плазма в периода на съхранение и репродуциране.
- Анализирано е текущото състояние при производството на основни зърнени култури в България и е установен статуса на поддържаните колекции в ИРГР- гр.Садово.
-

IV. Значимост на получените резултати /цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди/.

В конкурса за професор доц. Дешева е представила 16 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове, принадлежащи към група Д.13. От изискуемите 100 точки за групата, кандидатката има 240 точки. Всичките 16 цитирания са от чуждестранни автори.

От представената допълнителна информация става ясно, че до момента доц. Дешева има общо 432 броя цитирания в наши и международни издания. От 2020 г. до 2024 г. забелязаните цитирания са 273 броя. В Web of science core collections са 22 бр. с общ индекс на цитиране- 2 (h-index), а по Scopus са 67 бр. цитирания с h-index = 4.

Всичко това показва, че резултатите от научните изследвания на кандидатката са разпознаваеми и се оценяват високо, както от българската така и от международната научна общност.

V. Инициативност и умения за ръководене на научни изследвания. Допълнителна дейност /експертна дейност, участие в редакционни колегии, преподавателска дейност, обучение, специализации и др./

От посочената документация се вижда, че доц. Дешева е развивала и развива активна научноизследователска дейност. Тя е учен с доказани възможности да ръководи и участва в изпълнението на различни научни разработки. Справката за ръководство и участие в научноизследователски проекти е коректно представена, посочвайки финансиращата организация,

номера на проекта, периода на изследване, темата и съответния ръководител.

Доц. Дешева е участвала в общо 14 броя научни проекта, от които 8 бр. са национални /проекти на ССА и ФНИ/ и 6 бр. международни. Международните проекти са финансирани от Horizon Europe, ECPGR Activity Grant Scheme, MAAE – Viena и проект по програма за двустранно сътрудничество България-Китай. На един международен и един национален проект доц. Дешева е ръководител, а в останалите е съизпълнител. Достоен завършек от изпълнението на проектите и цялостната изследователска дейност на кандидатката са реализираните научни статии.

След заемане на академичната длъжност „доцент", доц. Дешева има общо 55 научни изяви в международни и национални форуми. Кандидатката е участвала с 2 доклада на международни и национални форуми с международно участие, с 29 постери в Национални форуми с международно участие и 24 постери в Международни форуми.

От представените материали по конкурса се вижда, че освен с провеждането на изследователска работа доц. Дешева има опит и в образователната дейност. Била е научен ръководител на един успешно защитил докторант.

По програма Еразъм+ е взела участие в 8 броя обучителни курсове в Румъния, Италия, Испания, Гърция, Сърбия и Азербайджан.

Доц. Дешева е изготвила общо 122 броя рецензии на статии към международни списания, от които 49 бр. са отпечатани в нереферирани списания с научно рецензиране и 73 бр. са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация.

Доц. Дешева членува в редица авторитетни научни или професионални организации. Член е на Европейска работна група по пшеницата към ECPGR, член е на работната група по EUCARPIA, заместник член е на междуведомствена координационна работна група за генетичните ресурси, заместник член е на Национален съвет по биологично разнообразие, член е на постоянно действаща междуведомствена експертна група по биологично разнообразие и на експертна група за опазване и използване на зародишна плазма от пшеница.

Участвала е в 12 научни журита с рецензии и становища – за придобиване на ОНС „доктор" – 3 бр., за заемане на академичната

длъжност „гл. асистент“ – 5 бр., за „доцент“ – 3 бр. и за академичната длъжност „професор“ – 1 бр.

VI. Критични бележки, въпроси и препоръки.

Препоръчвам в бъдеще кандидатката да има самостоятелни разработки, да се представя основно с доклади на различни научни форуми и да публикува в списания с импакт фактор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната и преподавателска дейност на доц. д-р Гергана Николова Дешева 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 **доц. д-р Гергана Николова Дешева** да се назначи на академичната длъжност **„Професор“** в област на висше образование 6.Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения в ИРГР “К. Малков“ гр.Садово.

12.04.2025г. **ИЗГОТВИЛ РЕЦЕНЗИЯТА:**

Пловдив **/Проф. д-р Д. Димова/**

REVIEW

Regarding the competition for the academic position of "professor" in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1 Plant production, Scientific specialty "Plant breeding and seed production of cultural plants", announced in the State Gazette No. 108/ 27.12.2024 for the needs of the Institute of Agricultural Research "K.Malkov" - Sadovo, with candidate Assoc. Prof. Dr. Gergana Nikolova Desheva

Reviewer: Prof. Dr. Dochka Tsenova Dimova, from the Agricultural University - Plovdiv, Department of Genetics and Plant breeding /retired/, appointed as a member of the scientific jury by order No. RD 05-56/04.03.2025 of the Chairman of the Agricultural Academy

I. Brief presentation of the candidate

In the competition for the academic position of "professor" the only candidate was Assoc. Prof. Dr. Gergana Nikolova Desheva. Assoc. Prof. Dr. Desheva - born on 10.05.1972 in the town of Kuklen, Plovdiv region.

In the period 1991-1996 she was a student at the Agricultural University - Plovdiv, where she graduated as a master, majoring in "Field Science". In 2005 she was enrolled as a full-time doctoral student in the scientific specialty "Plant breeding and Seed Production of Cultivated Plants" at the Institute of Plant Genetic Resources - Sadovo. After a successful defense, she was awarded the ESD "doctor" in "Selection and Seed Production of Cultivated Plants, protocol No. 11/ 27.10.2009. The topic of her dissertation work is: "Preserving the Identity of Wheat Germplasm (T. aestivum and T. durum Desf.) in the Gene Bank".

In 2017, Dr. Desheva was awarded the title of "Associate Professor", habilitating in the scientific specialty "Plant breeding and Seed Production of Cultivated Plants".

The presented detailed professional CV shows that Assoc. Prof. Desheva is able to work in a team, uses written and spoken English and Russian, and has very good computer knowledge and skills. The candidate has good organizational and administrative experience. In the period 2013-2019 she was the head of the "PGR" department and the "National Genebank of Bulgaria", and from 2020 until now she is the head of the "PGR" department at the Institute of Genetic Resources and Plant Breeding in the town of Sadovo.

The additional qualifications completed, the supervision of a doctoral student, her participation as a leader and member of 14 research projects, her

membership in national and international working groups and scientific organizations, her participation in scientific events at national and internationally recognized forums, her membership in international and national scientific or professional organizations give me reason to assert that Assoc. Prof. Desheva has successfully passed all stages of scientific and administrative development and has the right to apply for the academic position of "professor" in the field in which she works.

II. Scientometric indicators of the presented scientific production

In the competition for the academic position, Assoc. Prof. Desheva presents 48 scientific works, grouped as follows:

- Scientific publications published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases (Web of Science and Scopus) – 10 pcs. Four of them have an SJR factor of 0.833.

- Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information – 9 pcs.

- Articles and reports published in non-refereed journals with scientific review or published in edited collective volumes – 29 pcs.

The articles are co-authored, with the candidate being the first author of 24, which represents 50%. She is the second author of 16 publications – 33.33%, the third author of 6 -12.5% and the fourth author of 2 of them -4.16%. The above distribution outlines the leading role and contributions of the candidate in the developments.

From the submitted report – self-assessment for compliance of the scientific production with the minimum national requirements, it is seen that Assoc. Prof. Desheva has fulfilled the criteria for holding the Academic position of "professor" / table 1 /

Table 1 Comparison of the minimum national requirements with the results of the presented scientific production of Assoc. Prof. Dr. G. Desheva

Group of indicators	Indicator	Number of points according to the national requirements	Number of points of the candidate
A	1. Dissertation for awarding the educational and scientific degree "doctor".	**50**	50,00
B	4. Habilitation work - scientific publications (not less than 10) in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information.	**100**	173,34
C	7. Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information.	**200**	112,50
	8. Articles and reports published in non-refereed journals with scientific review or published in edited collective volumes.		90,00
D	13. Citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information or in monographs and collective volumes.	**100**	240,00
E	17. Participation in a national scientific or educational project.	**100**	20,00
	18. Participation in a national scientific or educational project.		30,00
	19. Participation in an international scientific or educational project.		75,00
	20. Leader of a national or educational project		30,00
	21. Leader of an international scientific or educational project		40,00
TOTAL NUMBER OF POINTS:		**550**	**860,84**

The table presented shows that the required number of points for indicators is fully met.

III. Main directions in the candidate's research activity and the most important scientific contributions.

Assoc. Prof. Desheva carries out scientific research that corresponds to the scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants" for which the competition was announced. The conducted in-depth scientific activity, the application of adequate methods for each study, the use of modern statistical programs and analysis methods have allowed for the extraction of maximum scientific information, in view of the set goals.

The issues that Dr. Desheva addresses in her scientific research in the field of RGR and biodiversity are in the following main areas:

- Preservation of PGR in a seed gene bank - development of technology for medium-term and long-term storage of seeds; monitoring of storage; database for maintaining genetic diversity and predicting the need to reproduce seed samples.

- Varietal identity, inter-varietal and intra-varietal variation in cereal crops using ISTA methods.

- Collection, evaluation, maintenance and ex-situ storage of wheat species and their wild relatives using international descriptors.

The attached author's reference for the scientific contributions of an original and confirmatory nature, as well as the contributions of a scientifically applied nature, actually reflect the achieved results. The achievements obtained from the conducted research activity are presented completely correctly and in great detail, which gives me reason to accept and recognize them as a personal contribution to the areas in which she works. In my opinion, the more significant contributions, summarized, are:

I. Original scientific contributions

- An assessment of the seed shelf life of 1955 wheat samples from 7 plant species after 30 years of long-term storage in the National Gene Bank was carried out. The positive effect of early control on seed shelf life and the need for reproduction as a tool for limiting unwanted losses was established.

- A comprehensive assessment of ex situ storage of PGR and the possibilities for their use under the conditions of the changing environment was made. The status of the collections maintained in the National Gene Bank and the botanical garden was presented.

- 329 localities of 6 Aegilops species were identified and seed material from a total of 423 samples was collected, which was stored under the conditions of medium and long-term storage in the National Gene Bank. A database with ecological-geographical and taxonomic characteristics of the collected samples was created and mapping of the collected plant diversity was carried out.

-A total of 56 localities were identified and seed material was collected from 81 samples of wild einkorn (Triticum boeoticum Boiss), 9 samples of cultivated einkorn (Triticum monococcum L.) and 2 samples of cultivated einkorn (Triticum dicoccon), which are stored in the National Genebank of the Institute of Agricultural Research and Development-Sadovo. A database with

ecological-geographical and taxonomic characteristics of the collected samples was created and mapping of the collected plant diversity was carried out.

- The genetic variation of 22 samples of Triticum spelta L. and 22 samples of Triticum monococcum L. was studied based on A-PAGE markers. A total of 51 polymorphic and 2 monomorphic bands and 20 gliadin patterns were identified in Triticum spelta L., and 64 polymorphic bands and 22 gliadin patterns in Triticum monococcum L..

- Significant variation in morphological, economic and quality indicators was found in the studied collections of common winter wheat, rye, naked and weedy oats, corazon, spelt, einkorn, wild and cultivated einkorn and aegilops.

- Based on the studied quantitative and qualitative traits, samples of common winter wheat, rye, spelt, einkorn and einkorn and aegilops were grouped according to genetic similarity and distance for the purposes of breeding programs.

- A database with an evaluation characteristic of the studied plant genetic resources was created.

II. Scientific contributions of a confirmatory nature

- Based on studies to establish the inheritance of important agronomic traits, correlations and regression dependencies, it has been established which traits in the crops rye, einkorn and einkorn and spelt can be used for effective selection in the initial stages of breeding activity.

- Correlations between yield and its main structural elements were established using correlation and Path-coefficient analyses of collections of common winter wheat.

- Stepwise multiple linear regression was used to establish the relationships between yield and its elements in einkorn and corazon. It was found that in einkorn 85% of grain yield per plant depends on the weight of grain per spike, the number of productive siblings per plant and the total number of productive siblings. In einkorn, the number of productive siblings per plant and the weight of grain per spike have the greatest influence on grain yield per plant.

- The stability and adaptability of common winter wheat and oat genotypes in terms of grain yield were assessed. High-yielding, stable and adaptable wheat and oat genotypes were identified for breeding purposes.

-An assessment of legume and cereal collections to abiotic and biotic stress was made. The influence of different levels of salinity with NaCL, KCL and MgCL2 on germination and seedling characteristics of peanut, sesame, rice, corn, rye and oat varieties was studied. The varieties relatively most tolerant to salinity were identified.

- The resistance of naked and weedy oat samples to the causative agents of powdery mildew (Erysiphe graminis f.sp.avenae) and leaf rust (Puccinia coronifera) was studied. Samples with very high resistance to both pathogens were identified.

III. Contributions of a scientific and applied nature

- Foreign varieties of common wheat with valuable economic qualities have been established, which can be used as starting material in future breeding programs.
- Samples of rye, oats, spelt, two-grain and one-grain einkorn and aegilops with valuable quantitative and qualitative characteristics for the purposes of breeding programs have been released.
- Spelt samples characterized by high yield potential, suitable for cultivation in the conditions of Southern Bulgaria, have been released.
- The optimal terms of sowing, fertilization and predecessor in the cultivation of one-grain einkorn have been established.
- The influence of the organic fertilizers Humustim and Lumbrex on seed germination and sprout and root growth in rye, oat and rice varieties was studied. Significant differences were found in different crops and varieties regarding the influence of the test products on seed germination and initial sprout and root growth.
- A database of gliadin spectra of einkorn and spelt genotypes was created to control the identity of original germplasm during storage and reproduction.
- The current state of the production of major cereal crops in Bulgaria was analyzed and the status of the collections maintained in the Institute of Grain and Grain Genetics in Sadovo was established.

IV. Significance of the results obtained /citability and recognition of the candidate in scientific circles/.

In the competition for professor, Assoc. Prof. Desheva has presented 16 citations in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information or in monographs and collective volumes belonging to group D.13. Of the required 100 points for the group, the candidate has 240 points. All 16 citations are from foreign authors.

From the additional information presented, it is clear that to date Assoc. Prof. Desheva has a total of 432 citations in domestic and international publications. From 2020 to 2024, the citations noted are 273. In Web of science core collections there are 22 with a total citation index of -2 (h-index), and in Scopus there are 67. citations with h-index = 4.

All this shows that the results of the candidate's scientific research are communities.

V. Initiative and skills for leading scientific research. Additional activity /expert activity, participation in editorial boards, teaching, training, specializations, etc./

From the specified documentation it is clear that Assoc. Prof. Desheva has developed and is developing active scientific research activity. She is a scientist with proven abilities to lead and participate in the implementation of various scientific developments. The reference for leadership and participation in scientific research projects is correctly presented, indicating the funding organization, project number, research period, topic and the respective supervisor.

Assoc. Prof. Desheva has participated in a total of 14 scientific projects, of which 8 are national /AA and SRF projects/ and 6 are international. The international projects are funded by Horizon Europe, ECPGR Activity Grant Scheme, MAAE – Viena and a project under the Bulgaria-China bilateral cooperation program. Assoc. Prof. Desheva is the leader of one international and one national projects, and is a co-executor in the others. A worthy conclusion to the implementation of the projects and the candidate's overall research activity are the published scientific articles.

After assuming the academic position of "Associate Professor", Assoc. Prof. Desheva has a total of 55 scientific appearances in international and national forums. The candidate has participated with 2 reports in international and national forums with international participation, with 29 posters in National Forums with international participation and 24 posters in International Forums.

The materials submitted for the competition show that, in addition to conducting research work, Assoc. Prof. Desheva also has experience in educational activities. She was the scientific supervisor of one successfully defended doctoral student.

Under the Erasmus+ program, she has participated in 8 training courses in Romania, Italy, Spain, Greece, Serbia and Azerbaijan.

Assoc. Prof. Desheva has prepared a total of 122 reviews of articles for international journals, of which 49 are printed in non-refereed journals with scientific review and 73 are in scientific publications, referred and indexed in world-renowned databases with scientific information.

Assoc. Prof. Desheva is a member of a number of authoritative scientific or professional organizations. She is a member of the European Wheat Working Group at ECPGR, a member of the EUCARPIA working group, a deputy member

of the interdepartmental coordination working group on genetic resources, a deputy member of the National Council on Biological Diversity, a member of a permanent interdepartmental expert group on biological diversity and of an expert group for the conservation and use of wheat germplasm.

Assoc. Prof. Desheva has participated in 12 scientific juries with reviews and opinions – for the acquisition of the ESD "doctor" – 3 pcs., for the academic position "senior assistant" – 5 pcs., for "associate professor" – 3 pcs. and for the academic position "professor" – 1 pc.

VI. Critical notes, questions and recommendations.

I recommend that in the future the candidate should have independent research projects, present mainly with reports at various scientific forums, and publish in journals with an impact factor.

CONCLUSION:

The documents submitted for participation in the competition show that the research, applied and teaching activities of Assoc. Prof. Dr. Gergana Nikolova Desheva meet the requirements of the LDASRB and the Regulations on the terms and procedures for acquiring scientific degrees and for occupying academic positions in the SSA.

This gives me reason to positively assess the overall activity of the candidate and to propose that Assoc. Prof. Dr. Gergana Nikolova Desheva be appointed to the academic position of "Professor" in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.1 Plant production , scientific specialty "Plant breeding and seed production of cultivated plants in the IPGR "K. Malkov" town of Sadovo.

12.04.2025. REVIEWER:
Plovdiv /Prof. Dr. D. Dimova/