

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на доц. д-р Мария Дончева Донева - Николова, кандидат за заемане на академична длъжност „професор“ по научна специалност “Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)”, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, област на висше образование 5. Технически науки, по конкурс обявен в ДВ бр.44,стр.23/ 30.05.2025г. от ИКХТ

Член на научно жури: проф. д-р Даниела Петкова Митева-Гюрова - Институт по криобиология и хранителни технологии към Селскостопанска академия (ССА) – гр. София, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)“, назначена за член на Научно жури със Заповед №РД 05-175/17.07.2025г. на Председателя на ССА

1. Наукометрични показатели на представената научна продукция за заемане на академичната длъжност „професор“

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат - доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова – научен секретар в Институт по криобиология и хранителни технологии, ССА. Представеният от доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ССА,

С представените материали, кандидатът доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова изпълнява минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност “професор” в професионално направление 5.12. Хранителни технологии. От необходимите 600 точки, кандидатката постига общо 970,12 точки. Постигнатите точки по отделните показатели са: **Показател А** – 50 точки (кандидатът притежава ОНС “Доктор”); **Показател В** – 111,71 точки, получени от 10 научни публикации, индексирани в *Scopus* и *WoS*; **Показател Г** – 258,41 точки, получени от 25 научни публикации, индексирани в *Scopus* и *WoS* и 7 в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове една глава от колективна монография; **Показател Д** – 210 точки, получени от 21 цитирания в *Scopus* и *WoS*; **Показател Е** – 340 точки, получени от един защитил докторант; участие в 18 национални научни проекта; 3 международни проекта; ръководство на 2 национални научни проекти; 1 полезен модел.

2. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

Кандидатът доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова е приложила общо **42 научни публикации** като всички са в научната област на конкурса, **19 научни конференции с международно участие** и 15 участия в национални научни или образователни проекта, които не са използвани за придобиване на ОНС „доктор“ и академичните длъжности „главен асистент“ и „доцент“. Приемам, че всички приложени материали са релевантни по обявения конкурс и подлежат на оценяване. Към материалите е представена и справка за покриване на минималните национални изисквания в професионално направление 5.12. Хранителни технологии. 35 публикации са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни *Scopus* и *Web of*

Science и притежават съответно *SJR* или *IF*. 7 публикации са публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Разпределението на публикациите по квартали съгласно *Scimago Journal Rank (SJR)* е както следва: Q2 – 4 бр.; Q3 – 3 бр. и Q4 – 4бр. Личното участие на кандидата се илюстрира с факта, че в над 60% от тях тя е водещ и кореспондиращ автор. Общият брой цитирания за конкурса е 21, а h-индексът на доц. Донева-Николова е 6. Кандидатът е ръководител на 3 национални научноизследователски проекта, участва в 3 международни проекта при минимално изискване 1 проект участник в научни колективи на 12 научноизследователски проекта с национално финансиране. Доц. Мария Дончева Донева – Николова взема участие в десетки международни научни форуми, чрез изнасяне на доклади и представяне на постери.

Всички представени от кандидатката публикации са изцяло в тематичния обхват на професионално направление 5.12. Хранителни технологии. Обемът и съдържанието на научната продукция напълно покриват изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“.

3. Оценка на приносите от изследователската дейност на кандидата

Научните интереси на доц. д-р Мария Донева – Николова са насочени в една основна област свързана с изучаването и прилагането на иновативни подходи за получаване биологичноактивни протеинови хидролизати и редица технологични решения за получаване на ферментирани лиофилизирани продукти на основата на получените биоактивни вещества и биотехнологични решения за включване на протеолитични и амилолитични ензими в носители от естествен произход. В това общо направление, кандидатът умело разделя своите научни търсения в две насоки, а именно - хранителни биотехнологии и криобиология и лиофилизация Основните изследвания на кандидата са съсредоточени в областта на хранителните биотехнологии. Разработва иновативни технологии за производство на функционални пробиотични и синбиотични храни със запазени биоактивни компоненти и жизнеспособността на съответните щамове. Тези изследвания са свързани с разширяване на знанията и оптимизиране на биотехнологични процеси чрез съвременни методологии (RSM), включително за ензимна хидролиза на растителни суровини и получаване на биоактивни протеинови хидролизати. При провеждане на детайлен анализ на представените резултати от изследователската дейност на доц. д-р Мария Дончева Донева проличава нейната задълбочена, систематизирана и значителна по обем научна работа. Кандидатката има редица разработени технологии. Доказва предимствата на метода сублимационно сушене по отношение на запазването на жизнеспособността на полезната микрофлора и стабилността на биологично активните компоненти както по време на технологичната обработка, така и при продължително съхранение, даващо възможност за производство на функционални храни с високо качество. Разработени са нови ферментирани млечнокисели продукти с пробиотичен ефект. Доказана е и ефективността на гама-облъчването като метод за повишаване на безопасността и трайността на хранителни продукти Част от публикациите представят съвременни и добре планирани изследвания областта на криобиологията и лиофилизацията Доц. д-р Донева е установила механизма на действие на естествени криопротектори, гарантиращи висока жизнеспособност на пробиотични щамове след сублимационно сушене. Разработени са иновативни многостадийни технологии за получаване на лиофилизирани функционални продукти с потенциал за профилактика на социално значими заболявания. Създадени са и методи за получаване на биоактивни пептиди и хидролизати чрез комбинирана ензимна хидролиза и лиофилизация. Актуално научно направление

в което доц. Донева активно работи е разработването на криобиологични технологии за космически храни, осигуряващи висока хранителна стабилност, безопасност и удължен срок на съхранение при екстремни условия и микрогравитация. Това безспорно е едно от най-актуалните направления в хранителната наука и технология и в тази връзка го оценявам положително.

Приложената авторска справка за приносите в трудовете на доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова коректно отразява постигнатите резултати от цялостната ѝ научно-изследователска дейност. Приемам изцяло формулираните 12 научни и научно - приложни приноси, които реално са резултат от екипна работа, но и лично постижение на кандидатката. Считаю, че повечето от тях са с оригинален характер и са получили международно признание като част от тях са публикувани в реферирани и индексирани издания, в световноизвестни бази данни с научна информация, което е показател, че кандидатката притежава богат изследователски опит и висока научна експертиза. Научната квалификация на доц. д-р Мария Донева – Николова е несъмнена

Въз основа на представената от кандидата авторска справка за приносите в представената научна продукция може да се твърди, че тя напълно покрива минималните национални изисквания и допълнителните изисквания, приети във връзка с Правилника на ССА за приложение на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор“.

4. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки към научната продукция и нейното представяне в документите на кандидатката в конкурса за заемане на академичната длъжност “професор”.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение в ССА

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на уважаемото Научно жури и Научния съвет по Технически науки /храни, хранителни технологии, механизация и електрификация на земеделието/**да избере** доц. д-р Мария Дончева Донева – Николова на академичната длъжност „професор“ в Институт по криобиология и хранителни технологии, ССА по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)“.

10.09.2025 г.

Член на научно жури:


Проф. д-р Даниела Митева

OPINION

regarding the scientific activity of Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova, candidate for the academic position of "professor" in the scientific specialty "Technology of biologically active substances (incl. enzymes, hormones, proteins)", professional direction 5.12. Food technologies, field of higher education 5. Technical sciences, by competition announced in the State Gazette No. 44, p. 23/ 30.05.2025 by the Institute of Cryobiology and Food Technologies

Member of the scientific jury: Prof. Dr. Daniela Petkova Miteva-Gyurova - Institute of Cryobiology and Food Technologies at the Agricultural Academy (SSA) - Sofia, scientific specialty "Technology of biologically active substances (incl. enzymes, hormones, proteins)", appointed as a member of the Scientific Jury by Order No. RD 05-175/17.07.2025. of the President of the AA

1. Scientometric indicators of the presented scientific production for occupying the academic position of "professor"

A single candidate has submitted documents for participation in the announced competition - Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova - scientific secretary at the Institute of Cryobiology and Food Technologies, Agricultural Academy.

The set of materials on paper and electronic media presented by Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova is in accordance with the Regulations for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy. With the presented materials, the candidate Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova meets the minimum national requirements for occupying the academic position of "professor" in the professional field 5.12. Food Technologies. Out of the required 600 points, the candidate achieves a total of 970.12 points. The points achieved by the individual indicators are: Indicator A - 50 points (the candidate holds the ESD "Doctor"); Indicator B - 111.71 points, obtained from 10 scientific publications indexed in Scopus and WoS; Indicator D - 258.41 points, obtained from 25 scientific publications indexed in Scopus and WoS and 7 in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes one chapter of a collective monograph; Indicator E - 210 points, obtained from 21 citations in Scopus and WoS; Indicator E - 340 points, obtained from one doctoral student who defended his thesis; participation in 18 national scientific projects; 3 international projects; management of 2 national scientific projects; 1 utility model.

2. Brief description of the submitted scientific works/publications

The candidate Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova has submitted a total of 42 scientific publications, all of which are in the scientific field of the competition, 19 scientific conferences with international participation and 15 participations in national scientific or educational projects, which were not used to acquire the ESD "doctor" and the academic positions "chief assistant" and "associate professor". I accept that all the applied materials are relevant to the announced competition and are subject to evaluation. A reference for covering the minimum national requirements in the professional field 5.12. Food technologies is also

submitted with the materials. 35 publications are referenced and indexed in the world-famous databases Scopus and Web of Science and have SJR or IF, respectively. 7 publications are published in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes. The distribution of publications by quartiles according to Scimago Journal Rank (SJR) is as follows: Q2 – 4 pcs.; Q3 – 3 pcs. and Q4 – 4 pcs. The personal participation of the candidate is illustrated by the fact that in over 60% of them she is the lead and corresponding author. The total number of citations for the competition is 21, and the h-index of Assoc. Prof. Doneva-Nikolova is 6. The candidate is the head of 3 national research projects, participates in 3 international projects with a minimum requirement of 1 project, and is a participant in scientific teams of 12 nationally funded research projects. Assoc. Prof. Maria Doncheva Doneva-Nikolova takes part in dozens of international scientific forums, by giving reports and presenting posters.

All publications submitted by the candidate are entirely within the thematic scope of the professional field 5.12. Food Technologies. The volume and content of the scientific production fully meet the requirements for holding the academic position of "Professor".

3. Assessment of the contributions of the candidate's research activities

The scientific interests of Assoc. Prof. Dr. Maria Doneva - Nikolova are focused on one main area related to the study and application of innovative approaches for obtaining biologically active protein hydrolysates and a number of technological solutions for obtaining fermented lyophilized products based on the obtained bioactive substances and biotechnological solutions for incorporating proteolytic and amylolytic enzymes into carriers of natural origin. In this general direction, the candidate skillfully divides her scientific research into two directions, namely - food biotechnology and cryobiology and lyophilization. The candidate's main research is focused on the field of food biotechnology. She develops innovative technologies for the production of functional probiotic and synbiotic foods with preserved bioactive components and the viability of the relevant strains. These studies are related to expanding knowledge and optimizing biotechnological processes through modern methodologies (RSM), including for enzymatic hydrolysis of plant raw materials and obtaining bioactive protein hydrolysates. When conducting a detailed analysis of the presented results of the research activity of Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva, her in-depth, systematized and significant scientific work is evident. The candidate has a number of developed technologies. It proves the advantages of the freeze-drying method in terms of preserving the viability of beneficial microflora and the stability of biologically active components both during technological processing and during prolonged storage, enabling the production of high-quality functional foods. New fermented lactic acid products with a probiotic effect have been developed. The effectiveness of gamma irradiation as a method for increasing the safety and durability of food products has also been proven.

Some of the publications present modern and well-planned research in the field of cryobiology and lyophilization. Assoc. Prof. Dr. Doneva has established the mechanism of action of natural cryoprotectants, guaranteeing high viability of probiotic strains after freeze-drying. Innovative multi-stage technologies have been developed for obtaining lyophilized functional products with the potential for prophylaxis of socially significant diseases. Methods for obtaining bioactive peptides and hydrolysates through combined enzymatic hydrolysis and lyophilization have also been created. Current scientific direction in which Assoc. Prof. Doneva is actively working is the development of cryobiological technologies for space foods, ensuring high nutritional stability, safety and extended shelf life under extreme conditions and microgravity. This is undoubtedly one of the current directions in food science and technology

and in this regard I evaluate it positively. The attached author's reference for the contributions in the works of Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva - Nikolova correctly reflects the results achieved from her overall scientific research activity. I fully accept the 12 scientific and scientific-applied contributions, which are actually the result of teamwork, but also a personal achievement of the candidate. I believe that most of them are original in nature and have received international recognition, as some of them have been published in refereed and indexed publications, in world-renowned databases with scientific information, which is an indicator that the candidate has extensive research experience and high scientific expertise. The scientific qualification of Assoc. Prof. Dr. Maria Doneva - Nikolova is undoubted. Based on the author's reference for the contributions in the presented scientific production presented by the candidate, it can be argued that it fully meets the minimum national requirements and additional requirements adopted in connection with the Regulations of the Agricultural Academy for the implementation of the LDASRB for holding the academic position of "professor".


4. Critical remarks and recommendations

I have no critical remarks regarding the scientific production and its presentation in the documents of the candidate in the competition for the academic position of "professor".

CONCLUSION

The documents and materials presented by Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva – Nikolova meet all the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its Application in the Agricultural Academy After familiarizing myself with the materials and scientific works presented in the competition, analyzing their significance and the scientific, scientifically applied and applied contributions contained in them, I find it reasonable to give my positive assessment and to recommend to the esteemed Scientific Jury and the Scientific Council for Technical Sciences /food, food technologies, mechanization and electrification of agriculture/ to elect Assoc. Prof. Dr. Maria Doncheva Doneva – Nikolova to the academic position of “professor” at the Institute of Cryobiology and Food Technologies, Agricultural Academy in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional direction 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of Biologically Active Substances (incl. enzymes, hormones, proteins)”.

10.09.2025

Member of the scientific jury: 

Prof. Dr. Daniela Miteva