



СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Даниела Петкова Митева - Гюрова

Относно: научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Айтен Осман Солак за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони и белтъчини)“, по конкурс обявен в “Държавен вестник”, брой 17/13.02. 2026 г. от ИКХТ, гр. София.

Член на научното жури: проф. д-р Даниела Петкова Митева - Гюрова, ИКХТ, София, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони и белтъчини)“, определена за член на Научното жури със Заповед № РД 05-67/15.04.2026 г. на Председателя на Селскостопанска академия -София.

I. Изпълнение на изискванията за заемане на академична длъжност

Гл. ас. д-р Айтен Осман Солак е единствен кандидат за участие в обявения конкурс. Тя е регистрирана в Регистъра на академичния състав и защитените дисертационни трудове в системата на НАЦИД, което доказва, че кандидатката притежава призната образователна и научна степен „доктор“ и заеманата до момента академична длъжност „главен асистент“ е напълно легитимна.

Представеният комплект материали на електронен носител е изготвен и оформен много добре и отговаря на изискванията на Правилника за развитието на академичния състав в Селскостопанска академия и на критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Материалите за участие в конкурса не дублират тези, използвани в конкурса за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“, както и за придобиване на ОНС „Доктор“, което е отразено в представената справка.

Кандидатурата на Гл. ас. д-р Айтен Осман Солак отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в ССА, поради което може да бъде допуснат до етапа на оценка на научната му продукция.

Гл. ас. д-р Айтен Осман Солак участва в обявения конкурс с 35 бр. научни публикации в научната област на конкурса и съгласно критериите за оценка, за изготвяне на настоящото становище, подлежат на анализ.

От представената Справка за изпълнение на минималните национални и допълнителни изисквания на ППЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „Доцент“ е видно, че общият брой точки, събрани от гл. ас. д-р Айтен Осман Солак, възлиза на 623.88 точки което надвишава значително изискуемия минимум от 400 точки.

Постигнатите точки по отделните показатели са:

– Показател А – 50 точки.

– Показател В – 134.45 точки. Представени са 10 публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (*Web of Science* и/или *Scopus*), като сборът от точките по този показател превишава изискуемия минимум от 100 т.

– Показател Г – 239.43 точки. Включват се 18 публикации в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни издания и 7 статии в рецензирани нереперирани списания или колективни томове. Общият брой точки по този показател също надвишава минималното изискване от 200 т.

– Показател Д – 130 точки. Представени са 13 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в утвърдени международни бази данни; Сборът от точките по Изискуемия минимум по този показател за заемане на академичната длъжност „Доцент“ е 50 точки.

– Показател Е – 70 точки.

Включени са ръководство на задача в един проект и участия в 6 проекта /общо 7, финансирани от ССА/, ръководител на един проект, финансиран от ФНИ и участие в 4 научни проекта/общо 5/, финансирани от ФНИ, МОН, ННП. Показателят е изпълнен в по-висока степен от минималните изисквания (0 точки), което свидетелства за активна проектна дейност на кандидата.

Кандидатът изпълнява и допълнителните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, предвидени в Правилника за развитието на академичния състав в ССА, а именно: 28 от научните публикации /при минимум 5/ са публикувани в списания, реферирани от Scopus и Web of Science (Q1: 4; Q2: 1; Q3: 5 Q4: 4) или Web of Science (All Databases), с общ импакт фактор = 25.594, h-индекс 5 (според Scopus, след изключване на автоцитатите на всички автори); няма трудове „под печат“; участие в 5 проекта /изискуем 1/, финансиран от външна за ССА организация; участия във форуми – общо 10 /международни и национални/.

Всички представени публикации са изцяло в тематичния обхват на професионално направление 5.12. Хранителни технологии и научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони и белтъчини). Анализът на личния принос на кандидата в научните трудове показва, че от представените 35 публикации той е първи автор в 10 от тях. Личното участие на кандидата се илюстрира с факта, че в над 28% от публикациите е водещ или кореспондиращ автор. Публикациите в съавторство свидетелстват за умението на кандидата да работи в екип.

Въз основа на представената от кандидата авторска справка за приносите в представената научна продукция може да се твърди, че гл. ас. д-р Айтен Осман Солак напълно покрива минималните национални изисквания и допълнителните изисквания, приети във връзка с Правилника на ССА за приложение на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

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

Анализът на представените публикации от гл. ас. д-р Айтен Осман Солак, показва, че научните търсения на кандидата са предимно в областта на хранителните технологии и отговарящи на конкурса направления: разработването на биополимерни филми и покрития; протеин-фенолните взаимодействия; екстрахиране и анализ на биологично активни вещества; биологични експерименти.

Изследванията на гл. ас. д-р Айтен Осман Солак са с интердисциплинарен характер и добра приложна насоченост, методически добре заложили и изведени и обсъдени на високо научно ниво. Личният принос на кандидата е ясно изразен и не буди съмнение. Формулирани са 26 научни приноса и три научно-приложни по горепосочени направления. Приемам формулираните от кандидата приноси като по-съществените от тях са следните: Установено е положителното влияние на добавянето на силимарин върху физикохимичните, структурните, механичните и оптичните свойства на хидрогелни филми; Установено е, че водно-станолният екстракт на смрадлика може успешно да се използва като естествен омрежващ агент в протеиновите филми на база колаген, желатин и соев протеинов изолат; Получени са композитни филми

/филмообразуваща смес на натриев алгинат, пектин, желатин и гума арабика с добавен етанолов екстракт от арония/, които са с добри бариерни свойства срещу светлина и запазени основни биологично активни вещества от растителния екстракт; Анализирани са протеин-фенолните взаимодействия чрез използване на моделен комплекс между соев протеинов изолат и фенолните съединения в екстракт на кора на нар. Комплексите се характеризират с високи стойности на полифенолно свързване и намалено количество свободни аминокиселини, фото- и термостабилност на полифенолните съединения; Определени са оптималните условия за екстракция на биологично активни съединения от широк набор от лечебни растения, подправки, плодове и зеленчуци; Определени са специфични технологични условия за лиофилизиране на яйчен белтък, жълтък и цяло яйце от пълпъдък при запазване на състава, хранителната стойност и стабилността на биологично активните им компоненти; Разработени са рН-индикаторни филми (на база алгинат/пектин/гума арабика) с вградени антоцианини от арония (*Aronia melanocarpa* Elliot) и черен морков (*Daucus carota* ssp. *sativus* var. *atrorubens* Alef.); Разработени са биоразградими еднокомпонентни и двукомпонентни филми на база колаген, желатин, алгинат и пектин. Крайните продукти на предложената технология осигуряват добра основа за включването на антимикробни и антиоксидантни вещества от растителен произход или други естествени функционални съставки

III. Значимост на получените резултати

Резултатите от научноизследователската дейност обогатяват теорията и практиката в разработването на биополимерни филми и покрития. Чрез детайлно изследване на протеин-фенолните взаимодействия е създадена широка база данни за извличане и анализ на биологично активни вещества от растителни суровини.

IV. Критични забележки и препоръки

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

Заклучение

Представените материали от кандидата гл. ас. д-р Айтен Осман Солак доказват, че тя е изграден изследовател и опитен учен, с определени приноси в научната си област и покрива и надхвърля количествените показатели съгласно минималните национални критерии на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Селскостопанска академия- гр. София за заемане на академична длъжност “доцент”.

След, като анализирах цялостната научно изследователска, научно-експертна и приложна дейност на кандидата, значимостта постигнатите резултати и представените оригинални научни приноси ми дава основание да изразя своята **положителна оценка** и си позволявам да препоръчам на уважаемото Научно жури и Научния съвет по Технически науки (храни, хранителни технологии, механизация и електрификация на земеделието) към ССА да **гласуват положително** гл. ас. д-р Айтен Осман Солак да **бъде избрана на академична длъжност „Доцент“, по професионално 5.12 Хранителни технологии, научна специалност “Технология биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)”**.

08.06.2026 г.
София

Изготвил становището:
/проф. д-р Даниела Митева - Гюрова/

OPINION

by Prof. Daniela Petkova Miteva – Gyurova, PhD

Regarding: the scientific activity of the candidate, chief assistant Ayten Osman Solak, PhD, to occupy the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty "Technology of Biologically Active Substances (incl. enzymes, hormones and proteins)", according to a competition announced in the "State Gazette", issue 17/13.02. 2026 by the Institute of Cryobiology and Food Technologies, Sofia.

Member of the scientific jury: Prof. Daniela Petkova Miteva – Gyurova, PhD, Institute of Cryobiology and Food Technologies, Sofia, professional field 5.12. Food Technology, scientific specialty "Technology of Biologically Active Substances (incl. enzymes, hormones and proteins)", appointed as a member of the Scientific Jury by Order No. RD 05-67/15.04.2026 by the Chairman of the Agricultural Academy - Sofia.

I. Fulfillment of the requirements for holding an academic position

Chief assist. Ayten Osman Solak PhD is the only candidate for participation in the announced competition. She is registered in the Register of Academic Staff and Defended Dissertations in the NACID system, which proves that the candidate holds a recognized educational and scientific degree "Doctor" and the academic position "Chief Assistant" held to date is completely legitimate.

The presented set of materials on electronic media has been prepared and formatted very well and meets the requirements of the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy and the criteria for holding the academic position "Associate Professor". The materials for participation in the competition do not duplicate those used in the competition for holding the academic position "Chief Assistant", as well as for acquiring the educational scientific degree "Doctor", which is reflected in the submitted reference. The candidacy of Chief assist. Ayten Osman Solak, PhD, meets the requirements of the LDASRB, RILDASRB and the Regulations for the Development of Academic Staff at the AA, therefore he can be admitted to the stage of evaluation of his scientific production. Chief assist. Ayten Solak PhD, participated in the announced competition with 35 scientific publications in the scientific field of the competition and, according to the evaluation criteria, for the preparation of this opinion, are subject to analysis.

From the presented Report on the implementation of the minimum national and additional requirements of RILDASRB for holding the academic position "Associate Professor" it is evident that the total number of points collected by Senior Asst. Prof. Dr. Ayten Osman Solak amounts to 623.88 points, which significantly exceeds the required minimum of 400 points.

The points achieved on the individual indicators are:

- Indicator A – 50 points.
- Indicator B – 134.45 points. 10 publications in refereed and indexed publications in world-renowned databases of scientific information (Web of Science and/or Scopus) are presented, with the sum of the points under this indicator exceeding the required minimum of 100 points.
- Indicator D – 239.43 points. 18 publications in refereed and indexed publications in world-renowned databases and 7 articles in peer-reviewed non-refereed journals or collective

volumes are included. The total number of points under this indicator also exceeds the minimum requirement of 200 points.

– Indicator D – 130 points. 13 citations in scientific publications, referenced and indexed in approved international databases are presented; The sum of the points under the Required minimum under this indicator for holding the academic position of "Associate Professor" is 50 points.

– Indicator E – 70 points. Included are leadership of a task in one project and participation in 6 projects /total 7, funded by the SAA/, leader of one project funded by the National Science Foundation and participation in 4 scientific projects /total 5/, funded by the National Science Foundation, MES, NNP. The indicator is fulfilled to a higher degree than the minimum requirements (0 points), which indicates the candidate's active project activity.

The candidate also meets the additional requirements for holding the academic position of "Associate Professor", stipulated in the Regulations for the Development of Academic Staff at the SSA, namely: 28 of the scientific publications /at least 5/ are published in journals referenced by Scopus and Web of Science (Q1: 4; Q2: 1; Q3: 5 Q4: 4) or Web of Science (All Databases), with a total impact factor = 25.594, h-index 5 (according to Scopus, after excluding the self-citations of all authors); no works "in press"; participation in 5 projects /required 1/, funded by an organization external to the SSA; participation in forums - a total of 10 /international and national/. All submitted publications are entirely within the thematic scope of professional field 5.12. Food technologies and scientific specialty "Technology of biologically active substances (incl. enzymes, hormones and proteins). The analysis of the candidate's personal contribution to the scientific works shows that out of the 35 publications submitted, he is the first author in 10 of them. The candidate's personal participation is illustrated by the fact that in over 28% of the publications he is the lead or corresponding author. Co-authored publications testify to the candidate's ability to work in a team. `

Based on the author's reference for the contributions in the submitted scientific production submitted by the candidate, it can be stated that chief asst. Ayten Osman Solak fully meets the minimum national requirements and additional requirements adopted in connection with the Regulations of the AA for the application of the LDASRB for occupying the academic position "Associate Professor".

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

The analysis of the publications presented by chief assist. Ayten Osman Solak, PhD, shows that the candidate's scientific research is mainly in the field of food technology and the following areas are relevant to the competition: the development of biopolymer films and coatings; protein-phenolic interactions; extraction and analysis of biologically active substances; biological experiments.

The research of chief assist. Ayten Solak, PhD is of an interdisciplinary nature and has a good applied focus, methodologically well-established and deduced and discussed at a high scientific level. The candidate's personal contribution is clearly expressed and does not raise any doubt. 26 scientific contributions and three scientific-applied contributions in the above-mentioned areas have been formulated. I accept the contributions formulated by the candidate as the most significant of them being the following: The positive influence of the addition of silymarin on the physicochemical, structural, mechanical and optical properties of hydrogel films has been established; It has been found that the aqueous-ethanolic extract of sumac can

be successfully used as a natural crosslinking agent in protein films based on collagen, gelatin and soy protein isolate; Composite films /film-forming mixture of sodium alginate, pectin, gelatin and gum arabic with added ethanol extract of aronia/ were obtained, which have good barrier properties against light and preserved the main biologically active substances from the plant extract; Protein-phenol interactions were analyzed using a model complex between soy protein isolate and phenolic compounds in pomegranate peel extract. The complexes are characterized by high values of polyphenol binding and a reduced amount of free amino acids, photo- and thermostability of polyphenolic compounds; Optimal conditions for extraction of biologically active compounds from a wide range of medicinal plants, spices, fruits and vegetables were determined; Specific technological conditions for lyophilization of egg white, yolk and whole quail egg while preserving the composition, nutritional value and stability of their biologically active components were determined; pH-indicator films (based on alginate/pectin/gum arabic) with incorporated anthocyanins from chokeberry (*Aronia melanocarpa* Elliot) and black carrot (*Daucus carota* ssp. *sativus* var. *atrorubens* Alef.) have been developed; Biodegradable one-component and two-component films based on collagen, gelatin, alginate and pectin have been developed. The final products of the proposed technology provide a good basis for the inclusion of antimicrobial and antioxidant substances of plant origin or other natural functional ingredients.

III. Significance of the obtained results: The results of the research activity enrich the theory and practice in the development of biopolymer films and coatings. Through a detailed study of protein-phenol interactions, a wide database has been created for the extraction and analysis of biologically active substances from plant raw materials.

IV. Critical remarks and recommendations: I have no critical remarks on the scientific production and its presentation in the documents of the candidate in the competition for the academic position of "associate professor".

Conclusion

Chief assist. Ayten Osman Solak, PhD, prove that she is a well-established researcher and experienced scientist, with certain contributions in her scientific field and covers and exceeds the quantitative indicators according to the minimum national criteria of the RILDASRB and the Regulations on the conditions and procedure for acquiring scientific degrees and for occupying academic positions at the AA - Sofia for occupying the academic position of "associate professor".

After analyzing the overall scientific research, scientific-expert and applied activity of the candidate, the significance of the achieved results and the presented original scientific contributions gives me reason to express my **positive assessment** and I allow myself to recommend to the esteemed Scientific Jury and the Scientific Council for Technical Sciences (food, food technologies, mechanization and electrification of agriculture) at the AA to vote positively on Chief assist. Ayten Osman Solak, PhD, to be appointed to the academic position of "Associate Professor", in professional 5.12 Food Technologies, scientific specialty "Technology of Biologically Active Substances (incl. enzymes, hormones, proteins)".

08.06.2026

Sofia

Prepared the opinion:.....

/Prof. Dr. Daniela Miteva Gyurova/