

## РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление

5.12. Хранителни технологии, специалност „Функционални храни“

обявен в ДВ брой 21 от 15.03.2022 г.

с кандидат: гл. ас. д-р Гьоре Наков

Рецензент: доц. д-р инж. Росен Миланов Чочков – катедра: „Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти“,

Университет по хранителни технологии – Пловдив

### **1. Общи положения и биографични данни**

Настоящият конкурс е обявен за нуждите на секция „Педагогика, хранителни технологии и туризъм“ на Колеж – Сливен при Технически университет – София. Единствен кандидат в конкурса е гл. ас. д-р Гьоре Наков. Той се дипломира последователно с ОКС „бакалавър“ по „Хранителни технологии и Биотехнологии“ в Университет Св. Климент Охридски – Битоля, Технологично-технически факултет – Велес“ (2012 г.) и ОКС „Магистър“ по „Фармацевтични и хранителни биотехнологии“ във Филиал Разград при Русенски университет „Ангел Кънчев“. От 2016 г. е назначен като асистент в Русенски университет „Ангел Кънчев“, а от 2020 г. до сега, след успешен конкурс, заема академичната длъжност „главен асистент“ съответно във Филиал Разград при Русенски университет „Ангел Кънчев“ до февруари 2021г., след което кандидатът започва на същата академична длъжност в Институт по Криобиология и хранителните технологии, Селскостопанска академия, София. През 2019 г. защитава дисертация с присъдена образователната и научната степен „доктор“. Владее на отлично ниво писмено

и говоримо български, хърватски и английски език и има много добри компютърни умения.

## **2. Общо описание на представените материали**

Представеният от гл. ас. д-р Гьоре Наков комплект материали на електронен носител е в съответствие с Правилника на ТУ – София за приложение на ЗРАСРБ и напълно отговаря на критериите за заемане на академична длъжност „доцент“. Материалите, включват списък с научни публикации извън конкурсите за присъждане на ОНС „доктор“ и придобиване на академичната длъжност „главен асистент“.

Разпределението на представените материали по съответните критерии:

➤ за показател А – 50 точки (минимален брой изискуеми точки 50) – докторска степен, придобита в научна област 5. Технически науки, професионално направление 02.11.11. Технология на биологично активни вещества на тема „Изследване на нискомолекулни биологично активни вещества във функционални бисквити“ (темата на дисертационния труд съответства на обявения конкурс);

➤ за показател В – 100 точки (минимален брой изискуеми точки 100);

➤ за показател Г – 217,35 точки (минимален брой изискуеми точки 200);

➤ за показател Д – 70 точки (минимален брой изискуеми точки 50);

➤ за показател Ж – 310 точки (минимален брой изискуеми точки 30).

Общият брой точки по всички показатели е 747,35 и значително превишава минималните изисквания от Правилника за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Технически университет – София.

**3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р Наков представя обща научна продукция от 37 публикации, както следва:

- 4 в Г.7., публикувани в реферирани и индексирани научни списания;
- 33 в критерий Г.8., публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни толове.

- в критерий В.3. кандидатът представя публикувана (2020 г.) изцяло творческа научна монография на тема: Функционални бисквити с хидроколоиди.

Той е самостоятелен автор на една публикация (2,7 %), в 7 бр. е първи автор (18,9 %), в 7 бр. е втори автор (18,9 %), в 22 бр. е трети или следващ автор (59,5 %).

Основен акцент в публикациите на кандидата са технологичните решения за получаване на функционални храни на зърнена основа, използване на малцово брашно за производство на функционални бисквити, употребата на билки в производство на хляб и определяне на корелация между качеството на брашното и физичните характеристики на хляба, както и приложение на иновативни методики за определяне на цвят на бисквити. Определяне на функционалните характеристики на храните от животински произход, качествени характеристики на мед и неговото добавяне в кисело мляко, с цел получаване на функционална храна на млечна основа. Подбор на подходящ начин на съхранение на червено вино, доказване на положителното въздействие на биологично активните вещества върху здравето на хората. Регулиране на количеството на пестициди в ябълки и влиянието им върху безопасността на храните, технологични и хранителни решения, както и проследяване на промяната на съдържанието на антоцианидини по време на

производство на конфитюри и биотехнологични решения при определяне на степента на замърсяване на индустриални води.

Представени са 7 цитата в престижни научни публикации, което по свое му е един добър атестат за много добрата оценка на научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. Наков от страна на международната научна общност.

Прави добро впечатление, участието на гл. ас. д-р Наков в различни научноизследователски проекти (14 бр.). Научен ръководител е на един от тях. Трябва да се отбележи, че тематиката на почти всички проекти е пряко свързана с научната работа на кандидата.

#### **4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Прави впечатление преподавателския опит на кандидата и неговата учебно-преподавателска дейност включва:

➤ лекции по дисциплините: „Технология на зърнопреработването и хлебопроизводството“, „Технология на консервирането“, „Приложение на ензимите в хранителновкусовата промишленост“, „Технология на сладкарските изделия за бита и туризма“, „Технология на хляба, хлебните и сладкарските изделия“, и др;

➤ упражнения по дисциплините: „Технология на консервирането“, „Технология на зърнопреработването и хлебопроизводството“, „Технология на месото, птиците и рибата“, „Биохимия I и II част“, „Нискомолекулни биологично активни вещества“, „Технологично обзавеждане в Биотехнологиите“, „Приложение на ензимите в ХВП“ и др.

Представеният анализ на учебно-преподавателската дейност на кандидата по конкурса безспорно доказва, че кандидатът е придобил всички необходими качества за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Безспорен факт е, че съществува силна връзка между научната и учебната дейност на гл. ас. д-р Гьоре Наков.

### **5. Основни научни и научноприложни приноси**

Приносите от научната продукция на гл. ас. д-р Гьоре Наков могат да се класифицират съгласно общоприетите за това стандарти – на научни и научно-приложни, така както коректно са дефинирани от кандидата в материалите, представени в конкурса. По-важните от тях са следните:

➤ Разработен е метод за изолиране на инулин от корен на цикория. Установени са относително високи добиви и чистота на целевия продукт, което означава, че използваният метод може успешно да се приложи за изолиране на инулин от цикория.

➤ Установено е, че стъблата на ерусалимския артишок (*Helianthus Tuberosus* L.) се характеризират с високо съдържание на полиурониди (около 10,6 %).

➤ Установена е промяна в антоцианините по време на производство на конфитюри.

➤ Установено е, че отпадъчните води, които се изпускат от големите заводи около град Битоля в Р. Македония, оказват влияние върху качеството и степента на чистота на водата.

➤ Доказано е, че използването на съвременна техническа апаратура по време на упражненията на студентите, могат да предизвикат интерес между тях за научно-изследователска работа.

➤ Получени са смесени фуражи от царевичен, ечемичен и слънчогледов шрот, които имат добри качествени характеристики и отговарят на изискванията за този вид фураж.

➤ Установено е, че за студентите е важно да имат информация коя храна е здравословна, а също така за потребителите е важно и какво е изписано върху етикетите на един хранителен продукт.

➤ Разработена е технология за получаване на функционално кисело мляко, съдържащо мед и канела.

➤ Доказано е, че с добавянето на босилек в хляб, малцово брашно и брашно от лимец в бисквити могат да се получат функционални продукти на зърнена основа.

Горепосочените приноси оценявам, като лично дело на кандидата.

## **6. Значимост на приносите за науката и практиката**

Общата научна активност на гл. ас. д-р Гьоре Наков се характеризира с актуалност; добра методична база на изследванията, характеризираща се с използване, създаване и въвеждане на подходящи и съвременни методи; научни и научно-приложни приноси; получени съществени резултати за науката и практиката, както и такива, които разкриват възможности за бъдещи интересни научни и научно-приложни изследвания. Представените приноси са изключително значими за хранително-вкусовата промишленост. Те произтичат изцяло от научната продукция на кандидата, който има основен принос за тяхното формиране. Признанието и значимостта на приносите се потвърждава от представените цитати в престижни международни и национални научни издания.

## **7. Критични бележки и препоръки**

Към представените материали нямам критични бележки и препоръки.

## **8. Лични впечатления и становище на рецензента**

Познавам гл. ас. д-р Гьоре Наков още от обучението му по програма Еразъм в Университета по хранителни технологии – Пловдив и личните ми

впечатления са, че той е организиран, прецизен и ерудиран, задълбочен и отговорен в своята преподавателска и научно-изследователска дейност. Работи отлично в екип с други преподаватели и студенти, комуникативен и изпълнителен. Убеден съм, че той притежава задълбочена подготовка в сферата на Хранителните технологии.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Научната продукция на гл. ас. д-р Гьоре Наков е изцяло в обхвата на професионалното направление и дисциплините на конкурса. Представените материали за учебно-преподавателската му дейност изцяло покриват националните минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, определени в ППЗРАСРБ.

Кандидатът в конкурса е представил **значителен** брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Гьоре Наков е много високо оценена.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да предложа **гл. ас. д-р Гьоре Наков** да заеме академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“ в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, специалност „Функционални храни“.

Дата: 20.06.2022 г.

Рецензент:.....

гр. Пловдив

/доц. д-р инж. Росен Чочков/

## **REVIEW**

For participation in a competition for appointment to an „**Associate Professor's**“  
academic position in 5. Technical science, professional field

5.12. Food technologies, „Functional foods“

Announced in the State Gazette № 21/ 15.03.2022

With candidate: Chief Assistant Prof. Gjore Nakov

Reviewer: Assoc. Prof. Rosen Milanov Chochkov, PhD – department:

„Technology of cereals, feed, bread and confectionary products“,

University of food technologies – Plovdiv

### **1. General provisions and biographical information of the candidate**

The present competition has been announced for the needs of section „Pedagogy, food technology and tourism“ of College Sliven, Technical University of Sofia. The only candidate in the competition is Chief Assistant Prof. Gjore Nakov. He has a Bachelor's degree in „Food Technologies and Biotechnologies“ at the Bitola University „St. Kliment Ohridski“, awarded in 2012 – Veles and he has a Master degree in „Pharmaceutical and Food Biotechnology“ at Razgrad branch near University of Ruse „Angel Kanchev“. From 2016 he was employed as a full-time Assistant Professor at the University of Ruse „Angel Kanchev“ and since 2020 he has held the academic position of Chief Assistant respectively in the Branch Razgrad at the University of Ruse „Angel Kanchev“ until February 2021, after which the candidate starts the same academic position at the Institute of Cryobiology and Food Technology, Agricultural Academy, Sofia. In 2019 he was successfully defended a PhD degree. He is fluent in both written and spoken Bulgarian, Croation and English and has very good computer skills.

## **2. General description of the materials submitted**

The set of materials presented by Chief Assist. Prof. Gjore Nakov on electronic media is in compliance with the Regulation of TU – Sofia for the Implementation of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. The materials, which have been prepared include a list of scientific publications other than the publications used in the PhD procedure and the procedure for acquiring the academic position Chief Assist. Prof.

The assessment of presented materials is as follows:

➤ for index A – 50 points (minimum number of required points is 50) – PhD degree, awarded in scientific area: 5. Technical science, professional field 02.11.11 Technology of biologically active substances with a title „Investigation of low molecular weight biologically active substances in functional biscuits“ (the PhD subject is fully compliant with the competition);

➤ for index B – 100 points (minimum number of required points is 100);

➤ for index G – 217,35 points (minimum number of required points is 200);

➤ for index D – 70 points (minimum number of required points is 50);

➤ for index J – 310 points (minimum number of required points is 30);

The total points number of all indices is 747,35 and exceeds the minimum requirements of Regulations for acquiring the academic position Associate Professor at Technical University – Sofia.

## **3. General characteristics of the candidate's research and scientific activities**

Chief assist. Prof. Nakov, PhD submits a total scientific output of 37 publications, as follows:

➤ 4 in index G.7., published in refereed and indexed scientific journals;

➤ 33 in index G.8., published in non-refereed peer-reviewed journals or in edited collective volumes.

➤ in index B.3. the candidate presents a fully creative published (2020) scientific monograph with the title: Functional biscuits with hydrocolloids.

He is independent author in 1 publication (2.7 %), in 7 pcs. is the first author (18.9 %), in 7 pcs. is second author (18.9 %), and in 22 (59.5 %) pcs. is the third or next author.

The main focus in these publications are technological solutions for obtaining functional cereal-based foods, malt flour use for the production of functional biscuits, the use of herbs in bread production and determining the correlation between flour quality and physical characteristics of bread, as well as the application of innovative methods for determining the color of biscuits. Determination of the functional characteristics of foods from animal origin, qualitative characteristics of honey and its addition to yoghurt in order to obtain a functional milk-based food. Selection of an appropriate way of storing red wine, proving the positive impact of biologically active substances on human health. Regulation of the quantity of pesticides in apples and their effect on food safety, technological and nutritional solutions, as well as monitoring the change in anthocyanidin content during the production of jams and biotechnological solutions in determining the degree of contamination of industrial waters.

There have been presented 7 citations in prestigious scientific publications, which is a high assessment of the research and scientific activities of Chief Assist. Prof. Nakov by the international scientific community.

The rich teaching of the candidate is impressive. Chief Assist. Prof. Nakov, PhD participate in various research projects (14). He is the scientific supervisor of

one of them. It should be noted that the subject of almost all projects is directly related to the scientific work of the candidate.

#### **4. Assessment of the pedagogical expertise and activity of the candidate**

The teaching experience of the candidate is impressive and his teaching activities include:

➤ lectures on the courses: „Technology of grain processing and bread making“, „Technology of canning“, „Application of enzymes in the food industry“, „Technology of confectionery for lifestyle and tourism“, „Technology of bread, bakery and confectionery products“, etc.;

➤ practical classes on the subjects „Technology of canning“, „Технология на консервирането“, „Technology of grain processing and bread making“, „Technology of meat, poultry and fish“, „Biochemistry I and II part“, „Low molecular weight biologically active substances“ „Technological equipment in Biotechnology“ „Application of enzymes in Food industry“; etc.

The presented analysis of the teaching activity of the candidate in the competition indisputably proves that the candidate has acquired all the necessary qualities to be appointed to the academic position of „Associate Professor“. It is an indisputable fact that there is a strong connection between the scientific and educational activities of Chief Assistant Professor Gjore Nakov, PhD.

#### **5. Main contributions**

The main contributions from the scientific production of Chief Assist. Prof. Nakov can be classified according to the generally accepted standards of scientific and applied scientific, as well as there are prepared correctly and in detail, presented in the competition. The more important contributions are the following:

➤ A method for isolating inulin from chicory root has been developed. It has been established relatively high yields and purity of the target product, which means that the method used can be successfully applied to isolate inulin from chicory.

➤ It has been established that the stems of Jerusalem artichoke (*Helianthus Tuberosus* L.) are characterized by a high content of polyuronides (about 10,6 %).

➤ A change in anthocyanins was found during the production of jams.

➤ It has been established that the water wastes discharged from the large plants around the town of Bitola in the Republic of Macedonia has an effect on the quality and degree of purity of the water.

➤ It has been proven that the use of modern technical equipment during the students exercises can arouse interest between them for scientific research work.

➤ Mixed fodders from corn, barley and sunflower meal have been obtained, which have good quality characteristics and meet the requirements for this type of fodder.

➤ It has been established that it is important for students to have information about which food is healthy, and it is also important for consumers what is written on the labels of a food product.

➤ Technology for obtaining a functional yogurt containing honey and cinnamon has been developed.

➤ It has been proven that the addition of basil to bread, malt flour and einkorn flour in biscuits can produce functional cereal-based products.

The contributions above, I appreciate as a personal work of the candidate.

## **6. Significance of the contributions to science and practice**

The general scientific activity of Chief Assistant Professor Gjore Nakov, PhD, is characterized by topicality; good methodological base of research, characterized by the use, development and introduction of appropriate and modern methods;

scientific and applied science contributions; significant results obtained for science and practice, as well as those that open up opportunities for future interesting scientific and applied science research. The presented contributions are significant for the food industry. They derive entirely from the scientific production of the candidate, who has a major contribution to their formation. The significance of presented contributions has been recognized via citations in prestigious international and national scientific publications.

### **7. Critical notes and recommendations**

I have no critical remarks concerning the materials presented in the competition by Chief Assist. Prof. Gjore Nakov.

### **8. Personal impressions and opinion of the reviewer**

I recognize Chief Assist. Prof. Gore Nakov since his training in the Erasmus program at the University of Food Technologies – Plovdiv and my personal impressions are that he is a hard-working, precise, erudite, upright and responsible in his teaching and scientific research work.

He works excellently in a team with other teachers, researchers and students, communicative and executive person. I am convinced that he has extensive training in the field of Food Technologies.

## **CONCLUSION**

The scientific production of Chief Assistant Professor Gjore Nakov, PhD, is entirely within the scope of the professional field and the disciplines of competition. The presented materials for his teaching activity fully cover the national minimum requirement for the appointment to the Academic position „Associate Professor“, as well as the requirement on the Implementation of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria.

The candidate in the competition has submitted a **significant** number of scientific papers, published after the materials used in his PhD defense thesis. There are original scientific and applied contributions in his works. His theoretical development have practical applicability, and some of them are directly oriented to the educational work. The scientific and teaching qualification of Chief Assistant Professor Gjore Nakov, PhD, is highly appreciated.

Based on the acquaintance with the presented scientific works, their significance, scientific and applied science contained in them, I find it justifiable to propose **Chief Assistant Professor Gjore Nakov, PhD, to be appointed** to the academic position of „**ASSOCIATE PROFESSOR**“ in the scientific field 5. Technical science, professional field 5.12. Food technologies, „Functional foods“.

Date: 20.06.2022 г.

Plovdiv

Reviewer:.....

/assoc. prof. Rosen Chochkov, PhD/