

СТАНОВИЩЕ

от д-р Красимир Емилов Русанов – доц. в Агробиоинститут, гр. София, ССА

относно материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „професор“

в Институт по Органична химия с Център по Фитохимия (ИОХЦФ), БАН

в областта на „Природни науки, математика и информатика“

в професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност 01.05.10
„Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“,

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

В конкурса за академичната длъжност „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 43 от 31 май 2019 г. и на интернет-страницата на ИОХЦФ-БАН, участва единствен кандидат – д-р Милена Петкова Попова, доцент в ИОХЦФ-БАН, лаборатория „Химия на природните вещества“.

Във връзка с обявения конкурс, кандидатът представя изчерпателна документация позволяваща формирането на обосновано становище относно покриването на изискванията съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и правилника за неговото приложение в ИОХЦФ-БАН.

Кариерното развитие на д-р Милена Попова през годините е изцяло свързано с ИОХЦФ, БАН, за което свидетелства справка от представената автобиография. След успешната защита на дисертационен труд през 2004 г., която д-р Попова разработва като докторант на свободна подготовка в ИОХЦФ, за период от 10 години д-р Попова преминава последователно през академичните длъжности научен сътрудник III ст. и главен асистент, като от 2014 г. заема длъжността доцент. От 2018 г. доц. Попова е и.д. Ръководител на лабораторията по „Химия на природните вещества“ в ИОХЦФ. Израстването през годините на д-р Попова като опитен изследовател е видно от предоставените към документацията за конкурса автобиография и списък на научните публикации. Д-р Попова е автор на общо 65 реферирани в Scopus публикации с над 1800 цитирания (Scopus). Направената проверка на представените материали във връзка с участието на д-р Попова в настоящия конкурс показва, че те отразяват коректно изчислените от кандидата точки във връзка с необходимостта от покриването на

наукометричните показатели изисквани от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор“. Прави впечатление, че наукометричните показатели на кандидата значително надхвърлят минималните национални изисквания съгласно ЗРАСРБ.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Значителна част (87 %) от публикациите на д-р Попова представени за участие в настоящия конкурс са свързани с характеризиране на състава и биологичната активност на прополис от България и различни части на света като проведените през годините изследвания са довели и до регистрирането на полезен модел за „Състав на водоразтворима форма на прополис“, в който д-р Попова е вписана като член на изобретателския колектив. Приложените публикации включват широк набор от експериментални методи от областта на органичната и аналитична химия, включително пълния спектър от хроматографски методи за профилиране на различни класове летливи и нелетливи съединения с приложение на газова, тънкослойна и течна хроматография, както и приложение на различни методи за фракциониране на екстракти, изолиране на чисти вещества и ЯМР за структурен анализ. В допълнение към богатия спектър от аналитични методи, от публикациите на д-р Попова е видно и прилагането на широк набор от методи за определяне на биологична активност, включително антимикуриална активност, антиоксидантна активност, методи за определяне на ензимна активност, както и анализи с използването на клетъчни линии.

Д-р Попова участва активно в национални и международни научни проекти като по конкурсната програма на фонд „Научни изследвания“ е ръководител на два проекта. Макар и да не е била ръководител на докторанти, д-р Попова има опит като консултант при разработването на дисертационен труд, както и като ръководител и консултант при изготвянето на дипломни работи. През годините д-р Попова участва активно в над 20 международни научни форуми като е била член на научния комитет на четири международни конференции, а в един случай е била съпредседател. Активната научна дейност на д-р Попова е намерила отражение и под формата на членство в редица организации и научни мрежи като „Асоциация по медицински и ароматични растения на страните от Югоизточна Европа“, Съюза на химиците в България, Международната изследователска група по прополис към Международната комисия по меда, а от 2018 г. д-р Попова е председател на Българското фитохимично сдружение.


3. Критични забележки и препоръки

Представените от доц. д-р Милена Попова изследвания под формата на публикации за участие в конкурса включват детайлно характеризиране на комплексния състав от съединение влизащи в проби от прополис с произход от България и различни части на света, както и анализ на различните видове биологична активност на прополиса. Като препоръка към д-р Попова по отношение на бъдещи изследвания бих предложил включването на анализи за определяне на видовата принадлежност на растенията допринасящи за сложната смес от съединения формиращи конкретни проби на прополис. За целта могат да бъдат приложени стандартни методи на ДНК баркодиране и метагеномни подходи използвани рутинно в съвременната молекулярна биология.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предоставените документи за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в ИОХЦФ-БАН, представят доц. д-р Милена Попова като завършен учен с широк спектър от изследователски способности и интереси. В научните трудове на кандидата са налице съществени научни и научно-приложни приноси, отговарящи напълно на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно ЗРАСРБ в Република България и правилника за неговото приложение в ИОХЦФ-БАН. Въз основа на изложеното дотук давам своята положителна оценка и препоръчвам на уважаемото Научно Жури да изготви препоръка до НС на ИОХЦФ-БАН за избор на д-р Милена Петкова Попова за заемане на академичната длъжност „професор“ в ИОХЦФ-БАН.

03.09.2019 г.

Изготвил становището: 

/доц. д-р Красимир Русанов/

ATTITUDE OF REVIEWER

by Dr. Krasimir Emilov Rusanov – Assoc. Professor at Agrobioinstitute, Sofia, AA

on the materials submitted for the competition

on holding the academic position of "Professor"

at the Institute of Organic Chemistry with the Center for Phytochemistry (IOCCF), BAS

in the field of Natural Sciences, Mathematics and Informatics

in the professional field 4.2. Chemical Sciences, specialty 01.05.10 "Organic Chemistry,
- Chemistry of Natural and Physiologically Active Substances",

1. General presentation of the procedure and the applicant

The only candidate applying for the academic position of "Professor", in accordance with the competition announced in the State Gazette, issue. 43 of May 31, 2019 and on the website of IOCCP-BAS is Dr. Milena Petkova Popova, Associate Professor at IOCCP-BAS, Laboratory "Chemistry of Natural Products".

In relation to the announced competition, the applicant has submitted comprehensive documentation allowing the elaboration of a well-founded opinion regarding the fulfillment of the requirements under the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for its application at IOCCP-BAS.

Over the years, the career development of Dr. Milena Popova has been entirely linked with IOCCP-BAS, as evidenced by the submitted CV. After successfully defending her dissertation in 2004, which Dr. Popova developed as a PhD student in freelance training at IOCCP-BAS, Dr. Popova has consecutively held academic positions for a period of 10 years as Research Fellow 3rd degree and Assistant Professor, and since 2014 she is holding the position "Associate Professor". Since 2018, Assoc. Prof. Popova is acting as a Head of the Laboratory "Chemistry of Natural Products" at IOCCP-BAS. Dr. Popova's development as an experienced researcher over the years is evident from the curriculum vitae and the list of scientific publications provided as part of the competition documentation. Dr. Popova is the author of a total of 65 publications

indexed by Scopus with over 1800 citations (Scopus). The examination of the submitted documents in relation to the participation of Dr. Popova in the current competition showed that they reflect correctly the points calculated by the applicant regarding the need to fulfill the scientometric indicators required by LDASRB for holding the academic position of "Professor". It is noteworthy that the applicant's scientometric performance significantly exceeds the national minimum requirements under LDASRB.

2. General characteristics of the applicant's activities

A significant portion (87%) of Dr. Popova's publications submitted for participation in this competition are related to characterization of the composition and biological activity of propolis from Bulgaria and different parts of the world, as the studies conducted over the years have also led to the registration of a utility model for "Water-soluble Propolis Formulation", in which Dr. Popova is listed as a member of the team of inventors. The submitted publications include a wide range of experimental methods in the field of organic and analytical chemistry, including the full range of chromatographic methods for profiling different classes of volatile and non-volatile compounds using gas-, thin layer and liquid chromatography, as well as the application of different methods for fractionation of extracts, isolation of pure substances and NMR for structural analysis. In addition to the wide range of analytical methods, Dr. Popova's publications also show the application of a wide range of methods for determination of biological activity, including antimicrobial activity, antioxidant activity, methods for determination of enzyme activity, as well as analyzes with the application of cell lines.

Dr. Popova is actively involved in national and international research projects and is the leader of two projects under the competition program of the Bulgarian National Science Fund. Although she has not been a PhD supervisor, Dr. Popova has experience as a consultant in the development of a PhD dissertation, as well as a supervisor and consultant in the preparation of diploma works. Over the years, Dr. Popova has actively participated in over 20 international scientific forums, having been a member of the Scientific Committee of four international conferences, and in one case she was a co-chair. Dr. Popova's active research has also been reflected in memberships in a number of organizations and scientific networks such as the Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, the Union of Chemists in Bulgaria, the

International Propolis Research Group at the International Honey Commission and since 2018 Dr. Popova serves as a chairman of the Bulgarian Phytochemical Association.

3. Critical comments and recommendations

The studies presented by Assoc. Prof. Dr. Milena Popova in the form of publications for participation in the competition include detailed characterization of the complex composition of compounds included in propolis samples originating from Bulgaria and different parts of the world, as well as analysis of the different types of biological activities of propolis. As a recommendation to Dr. Popova, with regard to future studies, I would suggest the inclusion of analyzes to determine the species affiliation of the plants contributing to the complex mixture of compounds forming particular propolis samples. Standard DNA barcoding methods and metagenomic approaches routinely used in modern molecular biology can be applied for this purpose.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition for holding the academic position of "Professor" at IOCCP-BAS, reveal Assoc. Prof. Milena Popova as an accomplished scientist with a wide range of research abilities and interests. There are substantial scientific and applied contributions in the candidate's scientific papers that fully meet the requirements for holding the academic position of "Professor" in accordance with LDASRB and the Regulations for its implementation at IOCCP-BAS. Based on the above mentioned, I give my positive assessment and recommend to the honorable Scientific Jury to make a recommendation to the Scientific Council at IOCCP-BAS for the election of Dr. Milena Petkova Popova for holding the academic position of "Professor" at IOCCP-BAS.

03.09.2019

Sofia



.....
/Assoc. Prof. Dr. Krasimir Rusanov/