

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Марияна Димитрова Аргирова, дхн
Катедра „Химични науки“, Медицински университет – Пловдив
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
„Доцент“

в Институт по Органична Химия с Център по Фитохимия (ИОХЦФ), БАН
по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, по
професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност „Биоорганична
химия, химия на природните и физиологично активните вещества“

В конкурса за „Доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 53 от дата 25.06.2021 г. (стр. 188-9) и в Интернет-страница на ИОХЦФ, БАН, като кандидат участва гл. ас. **Манол Христов Огнянов**, дх от Лабораторията по биологично активни вещества (ЛБАВ) на ИОХЦФ – гр. Пловдив.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД-09-173 на Директора на ИОХЦФ от 5 август 2021 год. съм утвърдена като член на научно жури, което трябва да вземе решение за присъждане на академичната длъжност (АД) „Доцент“ по обявения от Института конкурс. На първото заседание на научното жури, проведено на 7 септември 2021 год. бях избрана за рецензент по този конкурс. Единствен кандидат за заемане на академичната длъжност е гл. ас. Манол Христов Огнянов, който е представил в електронен формат всички необходими за процедурата документи в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ИОХЦФ:

1. Молба до Директора на ИОХЦФ – БАН за участие в конкурса;
2. Научна автобиография по европейски образец;
5. Справка за изпълнение на изискванията по ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение, както и минималните изисквания на ИОХЦФ – БАН съгласно Приложение 1 към съответния Правилник;
6. Диплома за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“
7. Автореферат на дисертация за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
8. Списък и копия от публикациите, с които кандидатът участва в конкурса за покриване на критериите по група показатели от група В и Г;
9. Списък на цитатите, които кандидатът представя за покриване на критериите по група показатели Д;
10. Хабилизационна справка на български и английски език, включваща също така перспективите за работа на кандидата през следващите три години;

11. Списък с участията на кандидата в научни конференции, в изследователски проекти, ръководство на дипломанти, специализанти и стажанти, и др.

2. Кратки биографични данни за кандидата

Кандидатът за АД „Доцент“ Манол Христов Огнянов е възпитаник на Университета по хранителни технологии – Пловдив, където през 2009 год. получава бакалавърска образователна степен, а през 2010 – магистърска степен по биотехнологии. Професионалният му път преминава през „ИТЦ-Иновативно-Технологичен Център“ ООД, гр. Пловдив, където работи като изследовател и химик-аналитик. През м. юни 2016 год. получава образователната и научна степен „Доктор“ по докторска програма „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“ (бивш шифър 01.05.10) след успешно завършена докторантура в Лаборатория по биологично активни вещества – Пловдив, ИОХЦФ на БАН. От м. юни 2017 год. заема академичната длъжност „Главен асистент“ в ИОХЦФ при БАН. Работил е също като хоноруван преподавател по биохимия в УХТ. Специализирал е в чуждестранни лаборатории – Институт по Биофизика към Чешката АН, и Университета във Вагенинген, Кралство Нидерландия. През 2019 год. е удостоен с наградата на БАН на името на нейния основател – Марин Дринов, за млади учени до 35 години за постижения в научно направление „Биомедицина и качество на живот“.

3. Съответствие на представените материали с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОХЦФ - БАН и минималните изисквания за област 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.2.Химически науки

Група показатели А

Кандидатът за АД „Доцент“ е защитил дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, който включва 5 научни съобщения, които не дублират публикациите, представени в настоящия конкурс.

Група показатели В

За покриване изискванията по този показател кандидатът представя 5 научни публикации, еквивалентни на хабилизационен труд, които не повтарят представените по други конкурси за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени. Три от тях са в списания в първи квартал, една – във втори и една в трети. Тези статии са посветени на изследване на химичния състав на някои растителни полизахариди (предимно пектин), техните функционални свойства и възможни практически приложения в хранителната и фармацевтичната промишленост. Като най-значими се очертават изследванията върху полизахаридния състав на мурсалски чай с използване на частична хидролиза на пектиновата фракция и следващ анализ на фрагментите с хроматографски и мас-спектрални методи; същият подход е приложен и при анализа на полизахаридната фракция, изолирана от праз, който подход представлява теоретичен и практически методологичен принос за изследванията върху полизахаридите. Проучени са възможностите за оползотворяване на полизахариди, съдържащи се в промишлен отпадък от обработка на невен, както и хранителните и функционалните свойства на

полизахариди от брашно от рошков. Част от проучванията на кандидата за АД „Доцент“ са с използване на растителни клетъчни култури на лечебни растения.

Гл. ас. Манол Огнянов е първи и кореспондиращ автор на 3 от тези статии, а в една е втори автор, което ми дава основание да приема, че кандидатът за АД „Доцент“ има съществен принос в експерименталната работа и подготовката на статиите. Публикувани са в авторитетни за областта научни издания, напр. *Carbohydrate Polymers* (трети по ранг сред списания в полимерната химия) и *Food Hydrocolloids* (пети по ранг в областта на хранителната наука и технология). Общо по група показатели В кандидатът получава 105 точки.

Група показатели Г

За покриване на критериите по група от показатели Г са представени 15 публикации, от които три са в списания в първи кваartil, 3 – във втори, една – в четвърти, а 7 публикации са с импакт-ранг по Scopus. Всички публикации са публикувани след защитата на дисертационния труд за получаване на ОНС „Доктор“, но в основата си те са логично продължение на дисертацията, съобразени с актуалните тенденции в използването на растителните източници в името на човешкото здраве и тези изследвания се вписват в основните научни направления, развивани от ИОХЦФ и ЛБАВ – Пловдив. Почти всички представени публикации са посветени на изследване на химичния състав и антиоксидантната активност на лечебни растения, горски плодове и зеленчуци, и разкриване на възможностите за тяхното практическо приложение в медицината и фармацията.

Несъмнено сред най-значимите научни трудове в това отношение са две статии върху имуномодулиращи полизахариди, изолирани от тученица, лавандула и липа които могат да бъдат полезни за подпомагане на компрометираната имунна система на стомашно-чревния тракт. Допълнителни изследвания върху лавандулата са довели до изолирането на два полизахарида от пектинов тип, чиито противовъзпалителна и стомашно-чревна имуномодулираща активност могат да намерят реално приложение за подпомагането на потисната имунна система или за контрол на възпалението.

Представени са задълбочените изследвания върху състава, структурата, свойствата и приложението на полизахариди от суровини със стопанско значение; получени са данни за фитохимичния състав, стабилността и антиоксидантната активност на редица плодове, зеленчуци, лечебни и етерично-маслени растения като шипка, арония, обикновен дрян, мукина, пипер, лечебни растения (коприва, обикновено плюскоавиче, водно пипериче, червен кантарион), отпадъци от етерично-маслената и пивоварна индустрия (бял трън, роза, лавандула, маточина, босилек, дрожди). И тук водеща е идеята да се намерят възможни практически приложения на тези растителни източници, стъпвайки на фитохимичния им състав.

Статиите, представени за покриване на изискванията на показател Г, са публикувани както в списания, третиращи фундаментални теоретични аспекти в областта (*International Journal of Biological Macromolecules*, *Carbohydrate Polymers*), така и в списания с по-практическа насоченост (*Food Chemistry*, *Journal of Food Processing and Preservation*, *Journal of Food Measurements and Characterization* и др.). Смятам, че трябва положително да бъде оценено публикуването на някои от статиите в списание *Bulgarian*

Chemical Communications, тъй като представянето в него на научни трудове с висока стойност повишава неговия международен авторитет.

Гл. ас. Манол Огнянов е първи автор на една от представените 15 публикации, втори автор е в 5 от тях, но това са публикации с мултидисциплинарен характер, в които съавтори са широк кръг от специалисти, което винаги затруднява определянето на водещата роля в такива изследвания.

Общо по група показатели Г кандидатът има 230 точки.

Отзвук на научната общност на публикациите на гл. ас. Манол Огнянов (група показатели Д)

Научните трудове на гл. ас. Манол Огнянов предизвикват интерес сред научната общност, за което говори и факта, че от 20 реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (*WoS* и *Scopus*), представени в настоящия конкурс, 80% са цитирани от други изследователи. В представения списък с цитати няма автоцитати или „скрити“ цитати от други съавтори. Общо 109 са цитиращите източници, като 19 от тях са върху статии на гл. ас. Манол Огнянов, отпечатани през 2020 и 2021 год.

Най-голям интерес сред научната общност предизвикват изследванията върху аронията, която е „запазена марка“ на ЛБАВ. Логично и очаквано изследванията върху имуномодулиращите свойства на някои растителни полизахариди също са сред най-интригуващите статии. Най-често цитиращите статии правят сравнителен анализ с данни от съобщения на гл. ас. Манол Огнянов.

В групата показатели Д кандидатът за АД „Доцент“ събира 218 точки.

Показател Ж

В специфичните изисквания на ИОХЦФ е включен и Хирш-индекса на кандидата за доцент, който се отнася за цялостната цитируемост на неговите трудове. Към момента на рецензията гл. ас. Манол Огнянов има h-индекс 10 (*Scopus*), което е значително по-високо от изискването ($H\text{-фактор} \geq 5$).

В следната таблица е обобщено изпълнението на минималните изисквания на ИОХЦФ за АД „Доцент“ от кандидата:

Група от показатели	Съдържание	Изисквания за АД „Доцент“ на ИОХЦФ	Данни за кандидата
А	Показател 1	50	50
В	Показател 4	100	105
Г	Сума от показателите от 5 до 10	220	230
Д	Сума от точките в показател 11	70	218
Ж	H-фактор	≥ 5	10

4. Оценка на учебно-педагогическа дейност и подготовка на кандидата

Гл. ас. Манол Огнянов е бил ръководител на двама дипломата, завършващи образователна бакалавърска и магистърска степен в УХТ. Темата на дипломните работи е тясно свързана с изследователската работа на научния ръководител (фитохимична характеристика и биологична активност на плодове от шипка), което е довело до успешна защита на тези дипломни работи. В рамките на Проект BG05M20P001-2.002-0001 на МОН „Студентски практики – Фаза 1”, финансиран от оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ кандидатът за АД е бил ръководител на 5 студенти от УХТ по време на тяхната практика за изолиране и химична характеристика на биологично активни полизахариди от растителни суровини. Бил е ръководител и на преддипломния стаж на други 4 студенти от УХТ.

5. Научни проекти

Гл. ас. Манол Огнянов е ръководител на един проект като бенефициент по проект BG051PO001-3.3.05-001 „Наука и бизнес“, конкурс „Обучение на пост-докторанти и млади учени“ и участник в 26 научни и научно-приложни проекта. Една голяма част от тези проекти са финансирани от стопански субекти или по оперативни програми на ЕС, което говори за практическата им насоченост. Някои от проектите са резултат от междунституционално сътрудничество (местно или международно), други са спечелили финансиране от ФНИ. Намирам добра свързаност между темите на договорите и тематиката на научните статии на кандидата, което потвърждава научно-приложния им характер.

6. Популяризиране на резултатите от научната дейност (научни форуми)

Кандидатът за АД „Доцент“ е участник в 41 научни форума у нас и в чужбина, на които резултатите от изследователската му дейност са представени чрез 52 доклади или постери, като 33 от тях са представени след заемане на АД "Главен асистент" през м. юни 2017 год. Прегледът на заглавията на устните и постерни представяния показва, че те покриват тематиката на научните изследвания на кандидата и така помагат за популяризиране на резултатите от тях.

7. Обща характеристика на дейността на кандидата

Значимостта на представените научни трудове за участие в конкурса, оценена чрез авторитета на научните издания, в които те са публикувани; положителният отзвук от други учени, предимно чуждестранни, на резултатите от тези научни изследвания, изразен чрез високата им цитируемост; активното участие в разнообразни по характер проекти, включително международни, опитът му като наставник при изготвянето на дипломни работи и ръководство на стажове са много сериозни аргументи в подкрепа на кандидатурата на гл. ас. Манол Огнянов за заемане на АД „Доцент“. Той е един изграден научен специалист в областта на химията на природните продукти и биологично активните вещества и с натрупания опит той може да поеме свой самостоятелен път в науката. Несъмнено хабилитирането му ще отвори нови хоризонти пред него за ръководство на редовни докторанти, привличане на финансиране чрез национални проекти и активно международно сътрудничество. Това, което бих му препоръчала, е да търси по-широко практическо приложение на научните си резултати.

8. Лични впечатления

Макар че бегло познавам кандидата за АД „Доцент“ съм впечатлена от прецизността и коректността на представените за конкурса материали (особено включените Интернет-връзки към оригиналните документи). Очевидно той е добре организиран и акуратен човек, а това са качества, които несъмнено се отразяват и на качества му като изследовател.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. Манол Христов Огнянов отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и Правилник на ИОХЦФ-БАН.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след защитата на ОНС „Доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и научно-приложни приноси, които са получили международно признание, като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Значителна част от теоретичните му разработки имат практическа приложимост. Научната квалификация на гл. ас. Манол Огнянов е несъмнена; постигнатите резултати в научно-изследователската дейност напълно съответстват на специфичните изисквания на Правилник на ИОХЦФ-БАН за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да **препоръчам** на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на ИОХЦФ – БАН за избор на гл. ас. **Манол Христов Огнянов** на академичната длъжност „Доцент“ в ИОХЦФ – БАН по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“.

26 октомври 2021 г.

Рецензент: