

СТАНОВИЩЕ

от д-р Милена Петкова Попова, доцент в ИОХЦФ-БАН

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Институт по органична химия с Център по фитохимия, БАН по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, за нуждите на лаб. Химия на природните вещества.

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 43 от 31.05.2019 г. и в интернет-страницата на ИОХЦФ, БАН, като единствен кандидат участва

гл. ас. д-р Калина Монева Данова
от ИОХЦФ-БАН, лаб. Химия на природните вещества.

1. Общо представяне на материалите по конкурса

Представеният от гл. ас. д-р Калина Данова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ИОХЦФ, и отговаря на критериите на ИОХЦФ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Гл. ас. д-р Калина Данова завършва висшето си образование през 2000 г. с магистърска степен „фармацевт“ във Фармацевтичния факултет на Медицинския университет в София. Научната ѝ кариера започва през 2006 г. като докторантка към Биологическия факултет на Софийския университет. През 2010 г. постъпва в ИОХЦФ-БАН като химик, а година по-късно заема академичната длъжност „главен асистент“.

Кандидатката е приложила общо 21 научни труда (7 по показател В и 14 по показател Г), 18 от които са публикувани в реферирани научни списания, а 3 са глави от книги. Разпределението на научните трудове по съответните Q фактори е както следва: 5 в списания с Q1, 5 с Q2, 5 с Q3 и 3 с Q4. Общият импакт фактор на трудовете е 20. Представен е и списък „Други публикации на кандидата“, включващ 25 публикации, 17 от които са извън дисертационния труд и са отразени основно в сборници на трудове от национални и международни конференции и семинари. Забелязаните цитати, след заемане на академичната длъжност „главен асистент“ са 56 (от общо 81), *h*-индекс – 5 (съгласно Scopus). Представени са материали за участие в научно-изследователски проекти и в научни мероприятия.

2. Обща характеристика на дейността на кандидатката

Научната дейност на д-р Данова е насочена главно към *in vitro* култивиране на лечебни и ароматични растения, тематика върху която работи още с разработването на дисертационния си труд. Тематиката е актуална и перспективна както с оглед на биотехнологичния добив на растителна биомаса и метаболити с ценни фармакологични свойства, така и по отношение на запазването на природните популации на редки и застрашени от изчезване растителни видове.

Основните приноси от научно-изследователската дейност на кандидатката могат се отнесат към:

- *установяване на условия за in vitro отглеждане на лечебни и ароматични растения* – разработени са протоколи за *in vitro* култивиране на *Hippophae rhamnoides* (морски зърнастец), *Clinopodium vulgare* (котешка стъпка), *Artemisia alba* Turra (бял пелин) и видове от род *Hypericum* (звъника, кантарион): *H. tetrapterum*, *H. rumeliacum*, *H. richeri* и *H. calycinum*);

- *оценка на биосинтетичния потенциал на растенията, отгледани в ин витро условия* – установен е етерично-масленият състав и съставът на полярни екстракти на получени *ин витро* култури; подчертани са важни зависимости между развитието на културите и продуцираните метаболити;
- *оценка на антиоксидантната защита на ин витро култури и тяхната антирадикаловата активност* – проследено е влиянието на използвани растежни регулатори върху ензимната активност, нивата на неензимни антиоксиданти и продуцираните феноли и флавоноиди; установено е, че получените култури проявяват NO-антирадикаловата активност.
- *консервационна оценка на лечебни растения* – установено е, че видът *H. rhamnoides* L. в България е критично застрашен от изчезване. Резултатът е взет под внимание при изготвяне на Червения списък на лечебните растения в България, издание от 2009 г.
- *обобщение и анализ на данни за лечебни растения* – представени са литературни данни за химичния състав и фармакологичното действие на лечебни растения, с основен акцент видове от род *Hypericum*, с оглед на потенциала и перспективите на растителната биотехнология за добив на продуцирани от тях ценни вторични метаболити.

Въпреки че част от публикациите по показател Г не са разгледани в представената хабилитационна справка, следва да се отбележат и приноси по отношение на:

- *влияние на условията на култивиране върху биосинтетичния потенциал* – изследвания върху *Anthriscus cerefolium*, *Linum tauricum* ssp. *Tauricum* и видове *Hypericum*;
- *фитохимичен анализ на диворастящи и култивирани растителни видове* – установен е химичният състав на екстракти от *Inula britannica* (британски оман), *Anthemis rumelica* (румелийско подрумиче), *Anthriscus cerefolium* (див керевиз) и *Artemisia alba*. Идентифицирани са редица компоненти, вкл. нови за природата съединения, сред които сескитерпенови лактони и кумарини, чието контролирано получаване чрез *ин витро* системи е в ход.

Резултатите и приносите са с несъмнено научно и научно-приложно значение, отразени в 17 научно-изследователски работи и 4 обзора. Д-р Данова е първи автор и/или автор за кореспонденция на 13 от тях, като на 3 глави от книги е единствен автор, което е показателно за личния принос на кандидатката. Досега работите са получили 32 цитирания в реферирани научни списания.

Следва да се отбележи, че научно-изследователската работа на кандидатката е свързана с участието ѝ в 12 международни договора (приключили и текущи), вкл. 7 по линия на двустранен междуакадемичен обмен (ЕБР), и в 2 национални договора. Д-р Данова е била ръководител от българска страна на 3 от международните проекти, както и ръководител на млад учен по младежки проект, финансиран от чужбина. Понастоящем ръководи 2 проекта по линия на ЕБР.

Забележителен е и броят на участията ѝ в научни мероприятия. В периода 2011-2019 г., резултатите са представени на над 40 международни и национални конференции и семинари чрез устни и постерни доклади.

3. Критични бележки

Считам, че в хабилитационна справка би било добре да се отбележат накратко и приносите по приложените по показател Г научни трудове, с оглед на по-пълно представяне на продукцията, с която кандидатката участва в конкурса.

4. Лични впечатления

Познавам лично д-р Данова с постъпването ѝ в ИОХЦФ. От личното ми впечатление, видно и от постигнатите резултати и бъдещите планове, убедено мога да кажа, че тя е упорит и целеустремен учен с интердисциплинарни умения. Тя работи активно и отговорно и за популяризиране на дейностите на ИОХЦФ, в качеството си на отговорник за Връзки с обществеността.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Калина Данова 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 Правилника на ИОХЦФ-БАН.

Кандидатката е представила достатъчен брой научни трудове с безспорни научни и научно-приложни приноси.

От представените в конкурса материали и научни трудове, анализа на тяхната значимост и приноси, заедно с неоспоримите умения на кандидатката да ръководи научно-изследователски проекти и да популяризира резултатите от тях намирам за напълно 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. д-р Калина Данова на академичната длъжност „доцент” в ИОХЦФ-БАН по професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“.

10.09.2019 г.

Изготвил становището:
доц. д-р Милена Попова