

## СТАНОВИЩЕ

Относно

Кандидатурата на гл. ас. д-р **Милена Петкова Попова** в конкурс за „Доцент“ – ДВ бр. 48/31.05.2013 г., професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност 01.05.10 „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”, за нуждите на лаб. „ХПВ“ към ИОХ-ЦФ, БАН.

Представено от доц. д-р Елена Рангелова Станоева

Гл.ас.д-р Милена Попова е завършила специалността „Химия и физика“ на Химическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 1998 г. Постъпва на работа в ИОХ-ЦФ през 1999 г., като през 2001 г. става научен сътрудник III ст. През 2004 г. защитава дисертация за придобиване на образователно-научната степен „Доктор“ на тема “Химичен състав и биологична активност на прополис от различни географски райони и видове пчели”, под научното ръководство на ст.н.с. I ст. дхн Вася Банкова. От представените материали по конкурса се вижда, че д-р Милена Попова отговаря на изискванията възприети в ИОХ - ЦФ на БАН за академичната длъжност „Доцент“ по отношение на научния стаж.

Гл. ас. д-р Милена Попова участва в конкурса за „Доцент“ с 29 научни публикации, които са посветени на химията на природните съединения. Предмет на изследванията на М. Попова предимно е химичният състав и биологичната активност на прополис. От представените статии 4 публикации – с номера 1, 14, 18, 19, се отнасят към различни от прополиса природни обекти. Така, всички публикации съответстват напълно на научната специалност 01.05.10 „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества”.

Изследванията с участието на кандидатката засягат състава и свойствата на прополис с географски произход от почти целия свят /без Австралия, но вероятно такива изследвания са предстоящи/. Целта на тези изследвания е да бъде показана връзката на растителните източници и състава на прополиса. В резултат е потвърден фактът, че типичните растителни видове за даден географски район определят състава на прополиса добит в този район. Например, прополис, получен в умерения географски пояс /Европа/ произлиза предимно от топови дървета; прополис от средиземноморски произход /Гърция, Малта, Крит/ - от кипарисови и други иглолистни видове; прополис от северноевропейската част на Русия – от топола, трепетлика и бреза, и т.н. Значителна част от образците, напр. тези от Бразилия, Венецуела, Турция и др., са изследвани за първи път от кандидатката и нейните колеги. При изследване на химичния състав на прополисовите образци умело са прилагани  $^1\text{H}$ - и  $^{13}\text{C}$ -ЯМР спектроскопия; мас-спектрометрия, както и комбинацията ГХ-МС. Най-важните приноси на трудовете на гл. ас. д-р М. Попова са следните.

1. Обстойното изследване на състава и свойствата на прополис от изключително разнообразни географски райони, всеки със специфична растителност и климатични особености, е съществен принос към химията на прополиса.

2. В прополисови проби са установени за първи път природни съединения от различни химични класове – халкони; флавоноиди; изофлавоноиди; дитерпени /напр. лабдани и техни аналози/; тритерпени; пренилбензофенони. Някои от тези съединения са нови за прополис, а други са неизвестни до момента съединения. Установените компоненти в много случаи може да служат като хемотаксономични маркери за произхода на съответните проби.

3. Разработени и валидирани са спектрални процедури за количествен анализ на прополисови проби.

4. Във всички случаи са проведени съответните изследвания и е установена антибактериалната, радикал-улавящата, а за някои проби – и на антиоксидантната активност на образците. Установени са конкретни съединения и смеси, носители на определения тип активност. Тези резултати имат практическо значение, тъй като прополисът намира медицинско приложение.

От представените публикации 20 са в списания с импакт фактор, като 18 са в международни списания, специализирани за изследвания върху природни съединения. Ще отбележа следните списания с импакт фактор над 2.0 - *Phytochemistry*; *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *Food Chemistry*; *Apidologie*. Впечатляващ е и броят на цитатите – 497, което показва, че трудовете с участието на Милена Попова са добре познати и оценени от специализираната научна общност. Три от статиите са обзори, като единият с д-р Попова единствен автор, е в монография.

Гл. ас. д-р М. Попова е съавтор на други 8 публикации, които са по дисертацията ѝ за степента „Доктор“. Тези статии също са широко цитирани. Гл. ас. д-р М. Попова е участвала в голям брой научни проекти, финансирани от ФНИ и от чуждестранни научни институции.

Бих искала да отбележа, че справка за научните приноси е оформена стегнато и ясно, с подчертано обобщаващ характер.

Впечатлена съм от работоспособността на д-р Попова и уменията ѝ да довежда научно-изследователската дейност до сполучлив завършек. Публикациите на кандидатката д-р М. Попова, броят цитирания и трудовият ѝ стаж в ИОХ – ЦФ на БАН напълно съответстват на критериите възприети в института за хабилитация като „Доцент“.

Въз основа на гореказаното убедено изразявам положителна оценка на работата на гл. ас. д-р Милена Попова и подкрепям нейната кандидатура да получи академичната длъжност „Доцент“.

София, 11.11.2013 г.

Написала становището:

/доц. д-р Елена Станоева/