

РЕЦЕНЗИЯ

ОТНОСНО: Конкурс за заемане на академичната длъжност

“Професор“

в професионално направление 7.1. Медицина;

Научна специалност „Фармакология“

към Направление „Биологични ефекти на природни и синтетични вещества“, Институт по невробиология - БАН

Рецензент: проф. д-р Рени Емил Калфин

Директор на Института по невробиология, БАН

Тел. служ. (02) 979-2151

В конкурса участва един кандидат, заемащ академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Фармакология“, ръководител на Научното направление, за нуждите на което е обявен настоящият конкурс.

БИОГРАФИЧНИ ДАННИ

Творческият път на Росица Замфирова се отличава с удивително постоянство. Три месеца след завършване на висшето си образование в Биологическия факултет на СУ „Климент Охридски“ и следвайки личната си легенда, тя постъпва на работа в Института по физиология (реорганизиран по-късно в Институт по невробиология), като не променя работното си място - трудовият ѝ стаж понастоящем в Българска академия на науките е 38 години. През 1994 г. Росица Замфирова защитава дисертационен труд на тема „Модулиращо действие на хистамина върху адренергичната невромедиация в гладки мускули“. Има две

специализации – в Международния изследователски център в Сегед, Унгария (11 месеца) и в Катедрата по Предклинична и клинична фармакология на Университета във Флоренция, Италия (6 месеца).

През 2007 г. д-р Росица Замфирова е избрана за доцент по фармакология, от 2008 г. ръководи изследователски екип и лаборатория, а от 2010 г. е ръководител на Научното направление „Биологични ефекти на природни и синтетични вещества“. От 2012 г. доц. Замфирова е зам.-председател на Научния съвет на Института по невробиология.

ОБУЧЕНИЕ НА ДОКТОРАНТИ

Под ръководството на доцент Замфирова са защитени 2 дисертационни труда за образователната и научна степен „доктор“ по фармакология – на гл. ас. Полина Матеева (2013 г.) на тема: *„Биологична активност и механизъм на действие на нови NOP-рецепторни лиганди върху гладки мускули и модел на остро периферно възпаление“* и на гл.ас. Елина Цветанова (2014 г.) на тема: *„Влияние на ноцицептин и неговите структурни аналози върху клетъчния антиоксидантен статус“*.

ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ НА КАНДИДАТА

В конкурса за професор в професионално направление 7.1. Медицина; Научна специалност „Фармакология“ доц. д-р Росица Замфирова участва с общо 15 научни труда плюс 1 под печат, като в тази бройка не се включват 6-те публикации от ОНС "доктор" и 28-те статии, с които кандидатът е участвал в конкурса

за „доцент“ по научната специалност 03.01.24 „Фармакология, включително фармакокинетика и химиотерапия“.

В тематично отношение в научно-изследователската дейност на доц. д-р Росица Замфирова се очертават две основни направления както следва:

- Биологично-активни пептиди и техни производни – изследвания върху ефектите и механизмите им на действие;
- Изследвания върху ефектите и механизмите на действие на лекарствени средства, които са потенциални антиоксиданти.

Преобладаващият брой или 81 % от трудовете на кандидата в конкурса (без No 1, 14 и 16) са публикувани в специализирани списания с импакт-фактор. Научен труд No 16, който е под печат, представлява глава от книга от издаваната от Elsevier научна поредица „Витамини и хормони“. Всички научни трудове в конкурса са публикувани на английски език.

Общият импакт-фактор на представените трудове за участие в конкурса за „професор“ е 20.67. Заслужва да се отбележи факта, че две от статиите, с които кандидатът участва в конкурса (No 5 и 11) са публикувани в авторитетно списание с импакт-фактор 4. Публикуването на научните резултати в престижни списания с висок импакт-фактор ги прави „видими“ за международната научна общност.

Кандидатът е първи автор на 5 публикации (31 % от трудовете в конкурса) и водещ автор в още 2 публикации. Единадесетте участия в научни форуми с постерни и устни

доклади по темата на конкурса вземам под внимание при общата оценка на кандидата.

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

Всички приноси на кандидата са в областта на обявения конкурс. По-важните от тях са следните:

- Получени са оригинални данни които показват, че противовъзпалителното действие на $N/O\text{FQ}(1-13)\text{NH}_2$ и на $[\text{Orn}^9]N/O\text{FQ}(1-13)\text{NH}_2$ се осъществява по неврогенен, а не по свободно-радикален механизъм;
- Оригинални данни са получени в подкрепа на предположението, че предизвиканият от Tyr-K-MIF-1 аналгетичен ефект се осъществява с участието на хистаминергичната система;
- Получени са оригинални данни за противовъзпалително действие на антидепресантите дезипрамин и пентоксифилин при модел на остро периферно възпаление като е доказано, че изследваните лекарствени средства притежават значима антиоксидантната активност, която е от значение за терапевтичния им ефект;
- Демонстрирано е, че скъсяването на страничната верига в позиция 9 на $N/O\text{FQ}(1-13)\text{NH}_2$ води до появата на цитотоксичност и прооксидантно действие от новосинтезираните пептиди $[\text{Dab}^9]N/O\text{FQ}(1-13)\text{NH}_2$ и $[\text{Dap}^9]N/O\text{FQ}(1-13)\text{NH}_2$;

- Установено е, че по-изразени промени в биологичната активност на новосинтезирани пептиди, получени чрез модифициране на страничната верига на N/OFQ(1-13)NH₂ предизвикват структурните промени в позиция 9, което показва, че положително заредените странични вериги на Lys⁹ са по-важни при заемането на рецептора от тези в позиция 13;
- Получени са оригинални данни за биологичната активност на серия новосинтезирани аналози на N/OFQ(1-13)NH₂ с модификации в двата важни за активността на пептида центъра *massage domain* и *address domain*, като е доказана значимостта на Phe¹ за селективността на пептида към рецептора.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ „ПРОФЕСОР” И СЪОТВЕТСТВИЕ С ДАННИТЕ НА КАНДИДАТА

Много добро впечатление прави подредената и подготвена от кандидата документация във връзка с участието в конкурса.

В периода 2008-2014 г. (след хабилитирането за доцент) 20 от статиите на д-р Росица Замфирова са цитирани 98 пъти, което е съществен индикатор за високото и постоянно ниво на нейната научна продукция. Препоръката ми е номерацията на цитиранията да се представя общо, а не поотделно за всяка цитирана статия.

През 2010 г. доц. Замфирова е изнесла лекционен курс от 45 учебни часа плюс 15 часа семинари занятия в Биологическия

факултет на Софийски университет по предмета „Основи на фармакологията“.

След хабилитирането за доцент, д-р Росица Замфирова е участвала в 7 проекта. Четири от тези договори са били финансирани от Фонд „Научни изследвания“, като доц. Замфирова е била ръководител на един от тях и ръководител на колектива на съизпълнителя Институт по невробиология при БАН по друг.

Подкрепям представянето на общ импакт-фактор на публикаците в конкурса от кандидата – съвременните тенденции са да се работи в колектив за провеждане на интердисциплинарни изследвания. В тази връзка много добро впечатление прави успешното и продуктивно сътрудничеството на доц. Замфирова с колеги-химици.

В обобщение ще кажа, че доцент д-р Росица Замфирова изпълнява по всички показатели изискванията на Института по невробиология (брой публикации, в т.ч. с импакт-фактор; водещ автор; преподавателска дейност) за заемане на академичната длъжност „професор“, като по някои критерии (защитили докторанти и брой цитирания) ги надхвърля съществено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Давам висока оценка на цялостната научно-изследователска и обучително-преподавателска дейност на доцент Росица Николова Замфирова-Митова, която е изцяло в областта на обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“ по научната специалност „Фармакология“. През изминалите 5 години доцент Замфирова-Митова недвусмислено

се утвърди като ръководител – на успешно защитили докторанти; на научен екип; на изследователски договори; на Научното направление „Биологични ефекти на природни и синтетични вещества“. Налице са убедителни доказателства за нейното научно признание и утвърденост, които са в синхрон с трудолюбието и скромността на кандидата, с доказаните ѝ способности да ръководи млади колеги и научно-изследователски колектив, да взема правилните и балансирани решения при ръководството на Научното направление „Биологични ефекти на природни и синтетични вещества“ и при участието си в ръководството на Научния съвет.

Всичко казано до тук ми дава основание за една положителна оценка, като с убеденост препоръчвам на Научния съвет на Института по невробиология да избере доцент д-р Росица Николова Замфирова-Митова за професор по фармакология.

7 април 2015 г.

Рецензент:


(проф. д-р Рени Калфин)