

С Т А Н О В И Щ Е
от доц. дн Пенка Младенова Петрова,
ръководител на Департамент по обща микробиология,
директор на Институт по микробиология "Стефан Ангелов" - БАН
Научно направление 4.3. - Природни науки,
Специалност: Микробиология

Относно: Оценка на кандидата Виолета Вълчева Русева, участник в конкурс за доцент в професионално направление 4.3.Биологически науки (Микробиология) за нуждите на Департамент „Инфекциозна микробиология“, Лаборатория „Молекулярна биология на микобактерии“, ИМикБ

1. Информация за конкурса

Конкурсът е по професионални направление 4.3.Биологически науки (Микробиология) за нуждите на Департамент „Инфекциозна микробиология“, Лаборатория „Молекулярна биология на микобактерии“ и е обявен в Държавен вестник, бр. 47 /22.05.2020 г. Участието ми в НЖ е в съответствие със заповед № I-84/01.07.2020 г. на Директора на ИМикБ - БАН.

2. Информация за кандидата

Единствен кандидат в конкурса за доцент е д-р Виолета Вълчева Русева, главен асистент в Департамента по инфекциозна микробиология на Института по микробиология – БАН. Д-р Русева е завършила магистратура по “Микробиология и микробиологичен контрол” в Биологически факултет на СУ “Св. Кл. Охридски“ през 2005 г., а образователна и научна степен „доктор” по микробиология получава през 2009 г. в ИМикБ-БАН на тема: „Молекулярно-генетични характеристики на щамове *Mycobacterium tuberculosis*, изолирани от различни региони в България“. В периода 2008 - 2019 д-р Русева повишава своята квалификация с участие в курсове в различни международни институти (Институт по Здравеопазване, Утрехт, Институт Пастьор, Санкт Петербург, Център по Биоинформатика, Биостатистика и Интегрална биология към Институт Пастьор, Париж, курсове в Атина, Шанхай, Хонг Конг, и др. в областта на молекулярно-епидемиологичните изследвания на микобактериите и биоинформатика. В същия период тя печели наградите за „Най-добра научна публикация на млад български микробиолог“ за 2008 г. на Фондация „Акад. Проф. Д-р Стефан Ангелов“, и награда за „Високи научни постижения на млад изследовател“ на Съюз на учените в България. Д-р Русева е член на Европейското Дружество по Микобактериология; Федерацията на Европейските Микробиологични Дружества, Съюза на Учените в България, Международното Дружество по Инфекциозни Болести и Европейско Дружество по Клинична микробиология и Инфекциозни Болести.

3. Преподавателска дейност

Макар, че не е хабилитиран учен, д-р Русева участва в подготовката на докторанти. Тя е научен консултант на двама докторанти, защитили през 2017 г. и 2019 г. в Института по Органична химия с център по фитохимия, БАН, Лаборатория „Органичен синтез и стереохимия“ и е съ-ръководител на дипломант - магистър, защитил през 2013 г.

4. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

В конкурса д-р Виолета Русева участва с 24 научни публикации (12 към Група Г, показатели 7 и 8), от които 10 са научни публикации, а две са глави от книги. Всички публикации по група Г са на английски език в реферирани и индексирани чуждестранни издания и формират 237 т. (при минимално изискване 200) според Приложението към ППЗРАСРБ. Като заместващи хабилитационен труд са представени 6 публикации (130 т., при минимални 100) в списания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) (Група В). Общият брой публикации в международни списания с импакт фактор е 15, без IF, но с SJR – 1, в национални списания публикациите са 4, от които 3 са в списания с IF или SJR, 1 е в сборник.

Д-р Русева е първи автор в 7 научни труда, втори автор е в 7 научни труда, трети и следващ автор е в 10 научни труда. Справката по критерии Група Д показва достатъчен брой цитати в реферирани и индексирани бази данни (241 цитирания, 482 т.). Прегледът на базата данни Scopus показва, че кандидатът всъщност има дори 471 цитата в реферирани списания между 2009 и 2020 г. Сумарно и поотделно по групи критерии, кандидатът надхвърля минималните изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение за заемане на длъжност "доцент", както и на допълнителните изисквания на ИМикБ - БАН за длъжността "доцент".

4. Научни тематики

Основна тематика на кандидата е изучаването на причинителите на едно обществено значимо заболяване като на туберкулозата и по-точно, проучвания върху молекулярната епидемиология, лекарствената резистентност, филогенетика и еволюция на *Mycobacterium tuberculosis* в България и по света. В разработките на кандидата фокусът е поставен върху мултирезистентната и екстензивно лекарствено резистентната туберкулоза (MDR/XDR-туберкулоза), която представлява голям световен проблем. В публикациите на кандидата е доказано, че миграцията на човешката популация е основен фактор, формиращ филогеографията на *M. tuberculosis*, която има сравнително ниска честота на разпространение (<4%) в България, има хетерогенна популационната структура и в нея преобладават няколко глобално разпространени международни (ST53, ST47, ST34) и балкански (ST125, ST41, ST284) сполиготипа. Принос е въввеждането на молекулярни методи за определянето на лекарствената резистентност на *M. tuberculosis* като бърза алтернатива в сравнение с културалните методи за

фенотипна чувствителност, което улеснява точната и навременна терапия и намалява общите разходи за лечение на туберкулозата.

Друго тематично направление на кандидата е свързано с разпространение на паратуберкулозата при диви животни в България. Въвеждането на молекулярно-генетичните методи в диагностиката на заболяването дава възможност за установяване генетичното разнообразие на циркулиращите в страната и света щамове. С участието на д-р Русева е проведено първото за такова изследване на генетичното разнообразие на циркулиращите в България щамове *Mycobacterium bovis* и първото описание на циркулацията на щамове *Mycobacterium caprae*. Извършено е задълбочено комплексно изследване за наличие на паратуберкулоза при свободно отглеждани елени и муфлони. Установените са характерни патологични изменения при паратуберкулозата, като те са потвърдени след хистологични, микробиологични и молекулярно-генетични изследвания. Предвидените бъдещи тематичности са свързани с биоинформатичен анализ, Next generation sequencing и търсене на нови активни съединения.

5. Участие в конгреси и др. научни форуми

В периода 2006 - 2019 г. д-р В. Русева е участвала в огромен брой – 72 - конгреси и др. международни и български научни форуми. На 13 от тях тя е била поканен лектор и е изнесла 18 доклада.

6. Проекти и експертна дейност

Кандидатът е участвала в голям брой проекти (14), а на пет от тях тя е ръководител. Проектите са финансирани от МОН, НАТО, 7-ма РП и др. Всички са свързани с основните тематичности в нейната научна дейност. Д-р Русева е рецензент на над 120 научни статии в чужбина и у нас, на 8 български и чуждестранни проекта, становища за 3 държавни организации и др.

7. Заключение

В заключение, гл. ас. д-р Виолета Русева е перспективен изследовател с отлично познаване на проблемите, по които работи от десетилетия. Тя има визия за развитие на направлението и незаменен опит в модерните молекулярни подходи, които задължително навлизат в микробиологията и медицината. Като креативен и неуморен изследовател тя би допринесла за развитието на звеното, занимаващо се с инфекциозна микробиология в ИМикБ.

Въз основа на представените материали и анализ на постиженията, давам изцяло ПОЛОЖИТЕЛНА оценка на кандидата и убедено подкрепям заемането на академичната длъжност „Доцент“ от гл. ас. д-р Виолета Вълчева Русева.

28.08.2020 г.

Подпис:

(доц. дн Пенка Петрова)