



НА ВНИМАНИЕТО НА ЧЛЕНОВЕТЕ  
НА НАУЧНОТО ЖУРИ В КОНКУРС  
ЗА „ПРОФЕСОР“ ПО  
МИКРОБИОЛОГИЯ  
СЪГЛАСНО ЗАПОВЕД N 368/ 25.10.2017 г. НА  
ДИРЕКТОРА НА НАЦИОНАЛНИЯ ЦЕНТЪР  
ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ  
БОЛЕСТИ, СОФИЯ

### РЕЦЕНЗИЯ

на научната продукция на доц. **СТЕФАН ВЪЧЕВ Панайотов**, дмн, по конкурс за заемане на акад. длъжност „ПРОФЕСОР“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика в професионално направление 4.3. Биологически науки по научната специалност 01.06.12 – микробиология към Отдел „Микробиология“, в Националния Център по заразни и паразитни болести /НЦЗПБ/, София, обявен в ДВ, бр. 65, 11.08.2017 г.

от Проф. д-р Радка Младенова Аргирова, дмн, вирусолог, Болница „Токуда“ - София, Клинична Лаборатория, сектор „Имунология и молекуларна диагностика“

Уважаеми членове на научното жури,

В обявения от Националния Център по заразни и паразитни болести, София конкурс за акад. длъжност „ПРОФЕСОР“ към Отдела по микробиология участва само един кандидат – доц. **Стефан Въчев Панайотов**, дмн, Национална Референтна Лаборатория по молекуларна микробиология, НЦЗПБ, София.

Стефан Въчев Панайотов е роден през 1963 г. и е завършил редовна форма на обучение по специалност БИОТЕХНОЛОГИЯ на Биологическия Факултет на Софийски Университет „Климент Охридски“ през 1987 г. Освен това, за времето 1987 – 1989 г. е завършил Пизанския Университет в Пиза, Италия, специалност КЛЕТЪЧНА БИОЛОГИЯ. През 1990-1991 г. е специализирал МОЛЕКУЛЯРНА МИКРОБИОЛОГИЯ в Катедра „Биохимия“ на Биол. Ф-т на СУ „Св. К.Охридски“, през 2001 г получава

ОНС „доктор“, в 2016 – научната степен „доктор на медицинските науки“. Междувременно – през 2011 г. получава специалност по МИКРОБИОЛОГИЯ. Трудовият му стаж преминава през редица авторитетни институции като Института по молекулярна биология, БАН / специалист, 2 год./, сътрудник в Римския Университет „Ла Сапиенца“ – 2 год., 6 години е Зав. Микробиологична лаборатория към Болница „Цар Фердинанд I“ в с. Искрец, Софийска област, а от 2000 г. досега работи последователно като научен сътрудник II ст., I ст. и доцент в НЦЗПБ, Отдел „Микробиология, Лаб. по молекулярна микробиология. Специализирал е дългосрочно в Рим, Флоренция, Лозана, Марсилия, бил е 2 години стипендиант по линия на Фондация „Мария Кюри“ в Париж, Уелкъм Тръст, Британски Съвет и на Агенцията за Ядрено Регулиране. Независимо от мястото на специализациите, доц. Панайотов винаги се е отдавал на трайния си научен интерес към молекулярната микробиология – диагностика, разработване и използване на нови тестове, различни видове анализи – микробиомен, генетичен, молекулярна идентификация на микроорганизми, генотипиране.

Характерно за професионалната биография на доц. Стефан Панайотов е, че той неотстъпно се усъвършенства и развива дълги години в областта на микробиологията, без прекъсване на трудовия си стаж и с много полезни смени на работното си място у нас и в чужбина, в научно-изследователско, преподавателско, консултантско, експертно и административно отношение развивайки у нас настъпилите в този период нови знания и революционни открития във всички области на микробиологичната генетика.

В настоящия конкурс доц. дмн Стефан Панайотов се представя с внушително и сериозно научно творчество, като специално са подчертани научно-изследователската му дейност, научна и педагогическа активност след придобиването на научното звание „доцент“ (2012 г.). Именно научната продукция за периода 2012 – 2017 г. ще разгледам в настоящата рецензия.

Доц. Панайотов е работил през целия си съзнателен живот молекулярна генетика, в частност – молекулярна генетика на микроорганизми. Актуалността и значението на тази област на генетиката, молекулярната биология и биохимията е извън съмнение. Във времето на възникването и изолирането на нови инфекциозни агенти и възвръщането на „стари“ забравени инфекции сме свидетели на „преанализиране“ и „преразглеждане“ на изменениета на генетичния състав и функциите на кодираните микробни белтъци във връзка с непрекъснато нарастващата резистентност към антибиотиците, както и регистриране на недиагностицирани латентни форми на хронични инфекции. Може да се каже, че в глобален мащаб молекулярно-генетичните изследвания в микробиологията правят революция в познанията ни, следвана от промяна

в терапевтичното ни поведение. Приносите на доц. Панайотов са концентрирани основно върху разработване и въвеждане у нас на **нови диагностични молекуларно-биологични методи за *M.tuberculosis*, базирани на детекция на гена IS6110** nested PCR с приложение на метода върху значителен клиничен материал /18 публикации, 7 научни проекта/. **Въвеждането на методите VNTR и сполиготипиране** за типиране на *M.tuberculosis* доведе до идентифициране на два щама „Пекин“ и два Пекин-подобни щама /15 публикации, практически всички проекти/. Разпространението на тези резистентни щамове и у нас изменя географията им, тъй като до 2005 г. се е считало, че те изобщо не се откриват на Балканите и най-вероятно предстои търсене на причините за това. За да бъде убедителен с друг принос към патогенезата на туберкулозата-работата по **ресусцитация /реанимиране/ на туберкулозата от латентни форми в кръвната микробиота** е необходимо тази разработка да бъде публикувана, а не само докладвана, макар и на много престижни форуми. Твърдението на автора в Справката за приносите, че „**българският научен колектив е първият в света, културелно изолиран и доказал чрез маркери за идентификация видовете 16S, 18S, ITS2**“ в кръвната микробиота е трудно за приемане именно поради факта, че не е представена нито една публикация в Списъка на публикациите по този тъй важен проблем.

Относно другите приноси на автора особено отбелязвам **разработването на градиентен PCR** /6 статии, 1 проект/ за едновременно диагностициране на 5 основни причинители на атипични бактериални пневмонии, като едната от тях /N31/ е цитирана 19 пъти. Разработен е и **оригинален PCR за диагностициране на хламидия чрез детекция на гена *omp1* - методът се използва рутинно**. Останалите приноси са свързани с диагностицирането на коклюша и характеризирането на епидемията в София /12 статии/, разработване и апробиране на AFLP за цялостно геномно типизиране на микроорганизми /11 статии/ с определяне на фрагменти след обработка с няколко специфични рестриктази. Използвайки този метод, е направена неизвестна досега характеристика на няколко микробни и гъбични причинители. Разработен и **приложен за първи път е cDNA-AFLP за изясняване на възникващи механизми на резистентност при гъбички, както и място-специфичен PCR за типиране на медицински значими гъбички**. Разработен е и метод за **количествено определяне на бактериалните геноми при фузанти** / 1 статия, 1 проект/.

Кандидатът има значими вече посочени постижения, прилагайки своите знания и експериментален опит върху редица микробни и гъбични обекти съвместно с други колеги, обогатявайки техните постижения. Към казаното дотук трябва да добавя и патент N108464/2003 г. за метод,

откриващ чувствителността на *M. tuberculosis* към туберкулостатици /публикацията по този метод е цитирана 41 пъти/, както и участието му в колектива за въвеждане на нов SSP-PCR метод за определяне на HLA-B\*5701 алел при пациенти с HIV- инфекция. Последната група приноси е изключително показателна за интересите на Панайотов за практическо приложение на богатия му опит и разнообразни експериментални подходи.

Разглеждайки изискванията на Правилника на НЦЗПБ за присъждане на научното звание „Професор“ се вижда, че научната продукция на доц. Стефан Панайотов надхвърля всички изисквания. Общийят ИФ на публикациите му е 68,798 а на тези след присъждане на званието „Доцент“ – 39,176. Освен, че 23 публикации са след доцентурата му, 10 от тях са с ИФ, отделно е автор/съавтор на 4 глави в монографии на английски език издадени в периода 2010-2013 г. Неговите трудове са цитирани общо 620 пъти, съответно 308 пъти след придобиването на званието „доцент“. Автор/съавтор е също на 98 абстракта, 28 от които са след придобиването на званието „доцент“. H Index – 10. Бил е ръководител на 3 дипломанти и 1 защитил докторант /във Франция/. Бил е ръководител на 1 проект, финансиран от МОН, в други 6 е бил участник. Особено приятно впечатление прави участието му в 10 проекта с различно международно финансиране – ЕС, ЕСДС, PHARE, национални институции на Франция, Италия и др. с множество участници, в повечето от които той е ръководител за българската страна.

Знанията и ползваните от доц. Панайотов английски и италиански езици го правят търсен експерт от редица органи с национално значение като Консултивната Комисия за генно-модифицирани организми /ККГМО/ към МОСВ, експерт-оценител на международни проекти в Чехия, член на Временната научно-експертна комисия по медицина /ВНЕК/ към НФНИ, МОН и др. Участвал е и в две Европейски Програми към ЕСДС – по коклюш и мултирезистентна туберкулоза /последната все още е в процес на изпълнение/.

Далеч съм от мисълта да обхвата всички теми, третирани в научната продукция на Стефан Панайотов. Свързващото между тях е, че всички са посветени на определянето на генетичния строеж и функции на важни за медицината микроорганизми и гъбички, че са изпълнени с безупречни и високо-информационни най-съвременни биохимични и молекуларно-биологични методи, повечето от които са разработки на автора, признати впоследствие чрез цитиране и използване.

Отзвукът на научната продукция и активност на доц. Панайотов се изразяват в 620 цитирания /засега/, тъй като съм убедена, че поради актуалността, модела, подхода и тематиката ще има още цитирания, както и в многобройните му участия като лектор на национални и международни прояви. Тези данни говорят за признание и уважение не само към

личността на доц. Панайотов, но и към традициите на НЦЗПБ и българската микробиология , генетика и биохимия.

Учебната натовареност и преподавателската дейност на доц. Панайотов се изразява в това, че ежегодно в периода 2012-2016 г. води курс по молекулярна микробиология с аудиторна заетост – 30 ч. Има сериозни и дългогодишни ангажименти към БФ на СУ „Св. К.Охридски“ , подготвяйки дипломанти главно по специалността „Биотехнология“.

Ако сравним научната продукция и активност на доц. Панайотов след хабилитацията му като доцент с предшестващия период, се забелязва сериозно интензифиране и разширяване обема на тези активности. Това не е за сметка на учебна, експертна и административна дейност. Що се отнася до оформените от него ПРИНОСИ, аз съм напълно съгласна с тях, въпреки, че според мене един от тях не е подкрепен /засега/ с публикационна активност / Принос II.6/.

Личните ми впечатления от доц. Панайотов са отлични – той е отзивчив, работи всеотдайно, професионално и с желание, много ясно си дава сметка, че неговите постижения до голяма степен се обясняват и с участието на колеги и изследователски колективи, с които той работи. Това безценно качество за работа в екип до голяма степен помага на доц. Панайотов да постига целите си.

Ясно е, че доц . Панайотов напълно отговаря и в много отношения надхвърля всички критерии от ЗРАСРБ и Правилника на НЦЗПБ за заемане на акад. длъжност „Професор“. Научно-изследователската му публикационна дейност, практическата му активност в областта на диагностиката , активното му участие в студентското образование, го правят търсен експерт, докладчик, участник в целеви специализирани проекти, член на научно-експертни комисии и др.и говорят за колега, изцяло посветил силите си на молекулярната генетика и практиката на микробиологичната наука. Не на последно място подчертавам и потенциала на доц. Панайотов за бъдещото развитие на микробната генетика у нас. Всичко това ме прави дълбоко убедена , че днес нашето жури ще избере нов български професор, с който можем да се гордеем и който ще бъде сред продължителите на дългогодишната традиция в българската молекулярно-генетична наука в областта на микробиологията.

София, 27.01.2018 г.

Рецензент:

(Проф. д-р Радка Аргирова, дмн)

