

СТАНОВИЩЕ

на проф. д-р **Димитър Стефанов Кадийски**, доктор на медицинските науки, **Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей (ИЕМПАМ)** при БАН, ул. Академик Георги Бончев, бл. 25, 1113 София;

член на Научно жури на конкурс за академичната длъжност *доцент* по Заповед № РД 15-62 от 26.05.2023 г. на Директора на ИЕМПАМ.

Относно: Провеждане на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ за нуждите на Секция патология при ИЕМПАМ, по научната специалност „Имунология“ (01.06.23), професионално направление 4.3 „Биологически науки“, обявен в Държавен вестник - брой 38, стр. 79, от 28.04.2023 г., по предложение и решение на Научния съвет на ИЕМПАМ.

В обявения конкурс е постъпила кандидатурата само на един участник – Росица Светолик Милчева, главен асистент в Секция патология в ИЕМПАМ при Българска академия на науките. Депозираните от кандидатката материали (при мен в електронен вид) са в пълно съответствие с националните нормативни изисквания за заемане на академични длъжности и са съобразени със специфичните норми на правилниците на БАН и ИЕМПАМ. Налице са всички документи в добре подреден вид.

I. Кариерен профил на кандидатката

Главен асистент Росица Светолик Милчева, доктор, през периода 1997 г. - 2002 г. завършва Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет, като магистър по Молекулярна биология, заедно със специализация по Клинична химия, за което получава диплом А-2002 на СУ № 160673. От месец декември 2007 г. до август 2011 г. тя е докторант в Братислава, Словашка република - Университет Коменски, Медицински факултет, катедра Патология. Там тя след защита на дисертационен труд получава образователната и научна степен „доктор“ с шифър 7.1.21 патология и съдебна медицина (диплом УК*4410). Тема на дисертацията ѝ, защитена на 24.08.2011 г., е: “Mechanisms of apoptosis in striated muscle fiber after invasion by *Trichinella spiralis*” (на английски език), с номер на удостоверение за оригиналност 9b10f655-274f-4ce0-aae9-43dB93e7eff по стандартите на Словакия.

От 2002 г. до днес участничката в конкурса заема в ИЕМПАМ последователно академичните длъжности: специалист (октомври 2002 – януари 2005), от януари 2005 г.

до юни 2010 г. е научен сътрудник, асистент от м. юни 2010 до януари 2014 г. От 2014 г. досега тя е главен асистент в ИЕМПАМ.

Научното и професионално развитие на гл. ас. Росица Милчева е свързано със специализации по различни програми в чужбина: специализация във Факултета по медицина към Университет "Коменски" в Братислава, Словацка република; обучение в Имперския колеж в гр. Лондон, Великобритания; специализация в Институт по биологични, екологични и селскостопански науки към Университет на Уелс в гр. Абърстуит, Великобритания; специализация в Институт по молекулярни бионауки към Университет "Карл Франц" в гр. Грац, Австрия.

Развитието ѝ като учен включва ръководство и участие в научно-изследователска дейност по различни проекти: ръководство на 2 проекта и изпълнител в трети, финансирани от Фонд "Научни изследвания"; участие в три проекта, финансирани от други източници. Към датата на провеждане на конкурса тя е ръководител на проект със Словацката академия на науките по програма "Международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения".

II. Общо описание на представените материали по конкурса

Подробната документация представя кандидатката като перспективен учен с безспорни резултати от успешно академично израстване. Немалка част от научния и кариерен профил на гл. ас. Росица Милчева е свързан с имунологичния прочит на получени от нея резултати за морфологията, генетиката, биохимията и функцията на т. нар. *поддържаща* клетка, създавана при директна инвазия на паразита *Трихинела спиралис* в напречно-набраздената мускулна тъкан. Самият термин "поддържаща клетка" е предложен сполучливо от Росица Милчева в българската научна терминология и е еквивалент на утвърдения термин на английски език "nurse cell".

По време на научното си израстване гл. ас. Росица Милчева е публикувала 29 научни труда. Значителна част от тях (22) са публикувани в международни реферирани и индексирани издания (видими във Web of Science и Scopus). С импакт фактор или импакт ранг са 21 от тях. В 12 публикации Росица Милчева е първи автор. Част от тези публикации са в действително стойностни научни издания каквито са *Acta histochemica*, *Parasitology research*, *Biologia* и др. Притежава h-index 5 и е открила към днешна дата 74 цитирания на своята научна продукция. В конкурса представя за участие 19 публикации от цялостната си публикационна активност. Участник е в 12 национални и 10 международни научни форуми.

Наукометрията на досегашната научноизследователска дейност на кандидатката е представена в отделен панел, откъдето е видно, че тя покрива напълно и по някои показатели надвишава изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАС в РБ, приет с ПМС 122/29.06.2018 и в сила от 06.07.2018 г. с неговите по-късни допълнения, действащ към момента на обявяването на конкурса в ДВ. Напълно са изпълнени наукометричните изисквания и условията, произтичащи от Правилника на БАН за приложение на ЗРАС в РБ и разбира се на Правилника на ИЕМПАМ за заемане на академични длъжности.

III. Оценка на научните трудове на кандидатката

В процеса на своето професионално израстване, гл. ас. Росица Милчева е усвоила и реализирала широк набор от научни подходи и умения: разнообразни изследователски техники, биостатистически анализи на получените данни, авторски дизайн на праймери с функционираща ефективност и специфичност. Широкият набор от изследователски подходи - лектинова и имунохистохимия, едно- и двудименсионна електрофоретична техники, уестърн и лектинов афино-блот, флуоцитометрия, култивиране на дрожди и *E. coli*, анализ на клетъчна смърт (*Annexin V/PI* и *TUNEL* тестове), *RT-PCR*, *real time PCR*, анализ на гена експресия и др. допринася за качеството на постигнатите научни резултати.

Тъй като подробна оценка на научната дейност на кандидатката ще бъде представена от рецензентите по настоящия конкурс, ще се спра накратко на нейните оригинални научни и научно-приложни приноси включващи:

-подробен скрининг на промените в гликозилирането при паразита *Трихинела спиралис* през различните етапи от развитието на нематода. Това изследване има отношение и възможно приложение в терапевтичните подходи към автоимунните заболявания, алергии и злокачествени заболявания.

-получаване на нови данни, касаещи механизмите на апоптоза при адаптацията на *Трихинела спиралис* в тъканите чрез изграждане на ефективна ниша на обитаване в напречнонабраздената мускулна тъкан. Резултатите от тези изследвания са от значение при обяснение на потискането на имунния отговор на заразен гостоприемник по отношение на паразита.

-установяване на спецификата на механизмите на апоптоза по време на чревната фаза на заразяване с *Трихинела спиралис*.

-получаване на ясни методични приноси – напр. промотиране на приложимостта на различни фиксатори на алкохолна основа и тяхното въвеждане в хистологията и

молекулярната биология с цел оптимално запазване на морфологията, протеиновата имунореактивност и целостта на РНК във фиксираните тъкани.

-получаване на резултати за съдържанието на свободна, липид-свързана и протеин-свързана сиалова киселина в серума по време на различни фази след заразяване с *Трихинела спиралис*, свързани с контекста на неспецифичния имунен отговор от страна на гостоприемника.

-регистриране на ядрената локализация на протеини в клетки на напречно-набраздена мускулатура след инвазия с *Трихинела спиралис*. Този принос е пряко свързан с процеса на трансформация на инвазирана напречно-набраздена мускулна клетка в „поддържаща клетка“ от *T. спиралис*.

Отделен тренд на проучванията на кандидатката, свързан напълно с практиката, е разкриването на въздействието на микотоксини *Фумонизин В1 (FB1)* и *деоксиниваленол (DON)* върху имунната система, включително установяването на цитотоксичен ефект върху клетъчни линии от различен произход.

Общ преглед на темите на утвърдените научни проекти, по които е работила кандидатката, и на темата на дисертационния ѝ труд, показва интереса ѝ към практическите проблеми на съвременните имунобиология, имунохимия и имуноморфология, представляващи съществен дял от голямото биомедицинско научно направление.

IV. Препоръки и критични бележки

Горещо препоръчвам продължаване на научноизследователската дейност, привличане на учени и докторанти и реализиране на работен екип около интересната тематика вкл. за изследване на цитокиновия профил в различни фази от заразяване с *Трихинела спиралис*.

V. Обща оценка за съответствие

Съответствието на кандидатката спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии по отношение на наукометричните показатели, съгласно ЗРАС в РБ и съответните регламенти за заемане на академични длъжности, е **пълно**.

VI. Заключение

Гл. асистент Росица Милчева, доктор, участва в конкурса за “доцент” със значително по обем научна дейност. В изследователската си работа тя използва комплекс от класически и съвременни методи за имунологични, молекулярно-генетични и клетъчно-биологични изследвания. Тя е компетентен и висококвалифициран

изследовател, коректен и толерантен колега. Работи отлично както самостоятелно, така и в екип със специалисти от ИЕМПАМ и от университетски научноизследователски лаборатории в Словакия.

В обобщение на гореизложеното считам, че гл. асистент Росица Милчева напълно отговаря на изискванията на ЗРАС в РБ, Правилника за неговото приложение и съответните изисквания на БАН и ИЕМПАМ за присъждане на научното звание “доцент”. Комплексната оценка на нейните документи ми дава основание с пълна увереност да предложа на уважаемото Научно жури да вземе положително решение до Научния съвет на ИЕМПАМ гл. асистент Росица Милчева да бъде избрана на академичната длъжност доцент по специалността “имунология”.

Изготвил становището:

Подпис:



16.08.2023 г.

проф. д-р Димитър Кадийски, дмн