

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност “Доцент“
по специалност „Имунология“, обявен в ДВ №38 от 28 април 2023 г.
с кандидат гл. ас. Росица Светолик Милчева, доктор
от проф. Людмил Пенюв Кирацов, дбн

Конкурсът за заемане на академична длъжност доцент в област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Имунология“ (01.06.23), е обявен за нуждите на секция „Патология“ в ИЕМПАМ-БАН. Единствен кандидат в конкурса е гл. ас. д-р Росица Светолик Милчева. Процедурите по конкурса са спазени. Кандидатът е представил всички изисквани от закона документи за участие в конкурса.

Росица Милчева е завършила висше образование в СУ „Св. Климент Охридски“ като магистър по Молекулярна биология, специализация Клинична химия. От октомври 2002 г. е в ИЕПП, който след обединение се трансформира в ИЕМПАМ-БАН и има 20 г. трудов стаж в института. В периода 2007 – 2011 г. е докторант с тема „Механизми на апоптоза в напречно-набраздени мускулни влакна след инвазия с *Trichinella spiralis*“ в Университет Коменски, Братислава, Словашка република, и придобива ОНС „Доктор“.

Гл. ас. Милчева представя еквивалент на хабилитационен труд от 5 публикации в издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Тя участва в конкурса и с 14 статии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science/Scopus. Представила е 32 цитирания по Web of Science/Scopus, а общият брой цитирания е 74. С представените материали се изпълняват и в някои случаи надвишават минимално изискваните точки по групите показатели в професионалното направление. Кандидатката има общ импакт фактор 204.609 и личен 4.0776. Участвала е в 22 научни форуми със 16 доклада и 6 постера, както и в 7 научно-изследователски проекта (в 3 – ръководител, в 4 – участник). Автор е на 3 анонимни рецензии и е носител на 3 награди и 2 грамоти. В експерименталната си работа използва широк набор от изследователски методи като имуно- и афино-блот, изоелектрофокусиране, лектинова и имунохистохимия, култивиране и работа с тъканни проби и дрожди, генно-експресионен анализ, RT-PCR.

Основа насока в експерименталната работа на кандидатката е изследването на инвазията на паразитния нематод *Trichinella spiralis*, предимно във фазата на развитие в напречно-набраздената мускулатура, образуването на поддържаща клетка и взаимоотношенията паразит-гостоприемник. Установено е, че гликозилирането се променя в

различни етапи на развитие на *Trichinella*. Наблюдава се повишена експресия на сиалова киселина в засегнатата област на мускулното влакно, което благоприятства успешното настаниване на паразита в клетката гостоприемник. Изследвани са серумните нива на сиалова киселина в серум на плъхове с инфекция с *Trichinella* в различни фази на заболяване. Това може да бъде полезен индикатор при трихинелоза. Доказани са промени в гликозилирането в поддържащата клетка в скелетния мускул на мишка. Резултатите допринасят за разбиране на способността на *T. spiralis* да манипулира генетичната програма на гостоприемника.

Изследвано е регулирането на апоптозни фактори в клетката на скелетната мускулатура като адаптационен механизъм за оцеляване на *Trichinella* в гостоприемника. Описани са промени в ядреното разпределение на протеини в мускулни влакна инвазирани от *Trichinella*, което показва способността ѝ да регулира вътреклетъчни системи в мускулната тъкан.

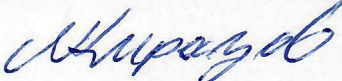
T. spiralis индуцира повишена експресия на дистрофин в инвазиран напречно-набразден мускул. Дистрофинът играе роля в регенерацията на мускулите и в образуването на поддържащите клетки и така осигурява оцеляването на паразита.

Друга насока са изследванията върху влиянието на микотоксини върху имунната система на пилета в количества естествено представени във фуражите. Установено е, че те могат да повлияят здравето на домашни птици. Сравнителното изследване на чувствителността на клетъчни култури към действието на микотоксини дава възможност за избиране на подходящ модел за изследване на тяхната цитотоксичност.

Изследвания с приложен характер показват, че фиксатори на алкохолна основа са отлично средство за съхранение на тъканни проби, предназначени за имунохистохимични изследвания и изследвания на експресията на иРНК. Представени са сонохимично продуцирани покрития с цинков оксид/амилаза предотвратяващи появата на инфекции на пикочните пътища, свързани с катетъризиране, както и нов хидрогел с много добър потенциал като биоматериал за приложение в медицината.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Кандидатът има ясно очертан профил на научно-изследователската работа в областта на обявения конкурс. Представените материали покриват изискванията на ЗРАСРБ и на правилника на ИЕМПАМ. Това ми дава основание да дам положителна оценка и да препоръчам на НС на ИЕМПАМ да гласува за избирането на гл. ас. Росица Милчева на академичната длъжност „Доцент“.

30.08.2023 г.

 (проф. дбн Л. Кирацов)