



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент”
по направление 4.3. Биологически науки,
обявен от Институт по биология и имунология на
размножаването „Акад. К. Братанов” при БАН,
ДВ № 9/03.02.2015 г.
за нуждите на Лаборатория по репродуктивни омике технологии
с кандидат д-р Диана Йорданова Зашева

От проф. д-рбн Климентина Николова Демиревска, ИФРГ, пенсионер от 19.09.2011 г.

Д-р Диана Йорданова Зашева, родена на 26.01.1964 г., е единствен кандидат в конкурса за доцент по специалност имунология, обявен от Институт по биология и имунология на размножаването „Акад. К. Братанов” (ИБИР) при БАН (ДВ № 9/03.02.2015 г.). Тя е бакалавър по Молекулярна и функционална биология, магистър по Инженерна биология и е придобила образователната и научната степен „доктор” по специалност „Генетика” през 1992 г. в Санкт-Петербургския Държавен Университет (Диплома № 012059/25.12.1992 г., Москва, легализирана в Република България през 1993 г. чрез ВАК). Има общ трудов стаж близо 22 години, от които 7 години в областта на имунологията. Понастоящем работи като главен асистент към Лабораторията по репродуктивни омике технологии в ИБИР.

Документите на д-р Диана Зашева напълно отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за приложението му, както и на Препоръките за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБИР при БАН.

Представените материали за участие в конкурса за придобиване на академичната длъжност „Доцент” обхващат 22 публикации, включително 1 автореферат на дисертация на тема „Механизми на реверсия на инсерционни мутации на бактериалните транспозони Tn5, Tn9, IS1 в дрожди-захаромицети”. Петнадесет (15) от публикациите са в списания с IF (общ IF 8.943), като 4 публикации са в чуждестранни списания с IF и 11 публикации са в български списания с IF (9 в Докл. на БАН, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014 и 2 в Biotechnol. & Biotechnol. Equipment, 2013). Публикациите с IF, издадени в чужбина са в престижни международни списания като American Journal

of Reproductive Immunology, European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology, Acta Physiologiae Plantarum и Microbiological Research.

Представеният списък със забелязаните цитирания до 2015 г. е с общо 35 цитата, като най-много е цитирана публикацията в Acta Physiologiae Plantarum, 2009 – 27 цитата.

Основните научни направления на д-р Зашева обхващат изследвания с научно-фундаментален характер в областта на молекулярна и клетъчна биология и имунологията на размножаването, резултатите от които биха могли да се използват в практиката. Д-р Зашева е насочила вниманието си главно върху изясняване механизмите на възникване и развитие на заболяването ендометриоза (публикувани 5 статии в това число 2 обзора), изследване на белтъци с важна роля в репродуктивните функции (6 статии), изследване патологията на простатната канцерогенеза (7 статии, в това число 1 обзор) и изследване протеома на растенията (2 статии). Областта на научни изследвания на д-р Зашева и очертаните научен профил напълно отговарят по тематиката на Лабораторията по репродуктивни омикс технологии при ИБИР. Използвани са редица съвременни биохимични и молекулярни методи, като д-р Зашева се очертава като изграден специалист по двумерна електрофореза и протеомен анализ на белтъци.

Повечето от представените научни приноси са със значимост за съвременната биологична наука. Заключениета, които са направени, подчертават сериозните постижения по изследваните проблеми. Така например, за първи път е направено изследване на протеома на спермални клетки от свине. Сравнението на белтъчните протеоми на сперматозоиди от различни индивиди показва, че съществува съвкупност от протеини, които са вероятни позитивни или негативни маркери за качеството на спермата. Охарактеризиран е спермално-специфичен антиген в свинска семенна течност Ag60. Показано е, че той играе роля в свързване на яйцеклетката със сперматозоида и има значение като контрацептивен имуноген. Изследван е протеома на кумулусни клетки от пациентки с репродуктивни проблеми, подлагачи се на процедура за *in vitro* оплождане. Данните са сравнени с протеома на кумулусни клетки от жени, подлагачи се на процедурата поради проблеми на половата система на мъжкия индивид в двойката. Резултатите показват значителни разлики в експресията на определени белтъчни петна. Тези белтъци се посочват като кандидат маркери за определяне на качеството на ооцитите. Направени са изследвания на протеома на мъжки репродуктивни органи (тестиси и епидидимис) на моделни системи (мишки),

отглеждани при нормални условия и поставени в условия на температурен шок. Наблюдава се поява на 73 kDA конститутивно експресиращ се протеин и 72 kDA протеин в стресиран епидидимис, което е в подкрепа на твърдението, че тези протеини, играят роля на протективни протеини по време на сперматогенезата и узряването на епидидимиса. Проследено е влиянието на конкретни miRNA върху протеиновата експресия (FACS анализ и имунофлуоресценция) на група молекули, участващи във възпалителни реакции, вроден имунитет и сигнални пътища, свързани с андрогенната чувствителност. Тези белтъчни молекули са изследвани в простатни карциномни клетъчни линии с различен p53 статус и андрогенна рецептивност (PC3 и LnCap). Установени са най-значимите за ендометриозата протеинови петна, принадлежащи към NfkB каскадният път, клетъчно-повърхностни рецептор- свързани сигнални трансдукционни пътища и toll-like рецепторния път, които са свързани с по-задълбоченото изясняване патогенезата на заболяването ендометриоза

Д-р Зашева е участвала в разработването на 7 научно-изследователски проекта, от които 6 с МОН към НСНИ и 1 международен проект. Част от получените резултати са докладвани като постери на 1 национален и 3 международни научни форума. Била е научен ръководител на 1 дипломант. Предстои защита на дипломната работа. Участвала е като ментор в проект, финансиран от Европейски социален фонд „Студентски практики“. Лектор е по проект, свързан с обучение на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени, финансиран от Европейски социален фонд.

Познавам д-р Зашева от нейното включване в съвместен проект с колектив от Институт по физиология на растенията и генетика. Проектът бе финансиран от SCOPES (Scientific Cooperation between Eastern Europe and Switzerland) – Swiss National Science Foundation (SNSF). Моите впечатления за нейната работа като изследовател в областта на двумерната електрофореза на белтъци и протеомния анализ като цяло са отлични. Тя е един изключително трудолюбив, последователен и отговорен изследовател, който може да работи безупречно в екип.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имайки предвид представената научна продукция, научните приноси и забелязаните цитирания, считам че д-р Диана Йорданова Зашева напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му, както и на Препоръките за условията и реда за придобиване на научни степени и за

заемане на академични длъжности в Института по биология и имунология на размножаването „Акад. К. Братанов“ при БАН. Тя е подходящ и успешен кандидат за обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ по направление 4.3. Биологически науки, по специалност Имунология (шифър 01.06.23) за нуждите на Лабораторията по репродуктивни омикс технологии в ИБИР.

18 май 2015 г.

Подпис:..........
(Проф. дбн Климентина Демиревска)