

## РЕЦЕНЗИЯ

По конкурс за заемане на академичната длъжност доцент в Институт по биология и имунология на размножаването – БАН, по професионално направление 4.3. Биологически науки (специалност ш.01.06.17 „Физиология на животните и човека“)

Изготвена от доц. Пламен Тодоров Тодоров, дбн, член на Научно жури, избрано от НС на ИБИР-БАН (Протокол 88/04.08.2020г.) и назначено с Заповед 54/18.08.2020 на Директора на Института.

### Информация за конкурса

Настоящата Рецензия е изготвена въз основа на документи, постъпили по конкурс, обявен от ИБИР-БАН (Държавен вестник бр.58/30.06.2020г. и на интернет-страницата на Института) за нуждите на секция „Репродуктивни биотехнологии и криобиология на гаметите“. Заявление за участие е подал един кандидат - д-р Таня Владимирова Милачич, като всички представени от нея документи съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на ИБИР-БАН. Процедурата по конкурса е стриктно спазена.

### Данни за кандидата

Кандидатът Таня Милачич е родена през 1977г. в г.София, където завършва средното си и основно образование. През 2000г. се дипломира в Биологическия факултет към СУ („магистър“ по биотехнология, специализация „Генно и клетъчно инженерство“). През периода 2004-2009г. е докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Медицинска генетика“ към Медицински Университет – София, където през 2010г. придобива образователната и научна степен „Доктор“. От 2004г. понастоящем работи като клиничен ембриолог в САГБАЛ „д-р Щерев“, където в момента завежда лаборатория.

Владее писмено и говоримо френски, английски, македонски и сръбски език, има добра компютърна грамотност. Има общо 35 публикации, от които 13 в международни издания. Научно-метричните и показатели са впечатляващи (Общ IF = 18.076, h-индекс = 6, цитирания = 138), доста по-високи от препоръчителните критерии на ИБИР за „доцент“. Участвала е в работата на 52 научни форума в страната и в чужбина. Сертифицирана е като главен клиничен ембриолог от Европейската асоциация по човешка репродукция и ембриология (ESHRE), член е на наши и международни научни дружества.

### Оценка на представените за участие в конкурса публикации

Кандидатът участва в конкурса с 1 монография и 21 публикации. От тях 10 са реферирани в международната база данни, а 8 - в български специализирани научни издания. Останалите 3 са глави от книги (две от които на реномирани чуждестранни издателства – Cambridge University Press и Intech Open). В 6 от публикациите кандидатът е първи автор, което е свидетелство за водещата му роля при тяхното изготвяне.

## **Участие в научни форуми**

Кандидатът е представил данни за участие в 32 научни форума, международни или с чуждестранно участие. Част от резюметата са публикувани в издания с импакт фактор.

## **Оценка на приносите на кандидата**

Д-р Милачич е приложила достатъчно подробна авторска справка за приносния характер на научните трудове, с които участва в конкурса, с която съм напълно съгласен и я приемам. Най-общо, приносите ѝ (както оригинални, така и потвърдителни), са в четири основни направления:

### ***1. Генетични аспекти на женския и мъжкия инфертилитет***

С оглед разширяванията на изследванията, свързани с идиопатичния инфертилитет, д-р Милачич, в колаборация с водещи специалисти по медицинска генетика от страната и чужбина, е изследвала редица фактори, имащи отношение към въпроса – AZF1-микроделеции и мутации в андрогенния рецептор, хромозомни реанжирания в хромозоми 1, 8 и 11 и репродуктивните последици от този проблем, геномни аномалии (като бройни аберации и структурни аномалии в хромозомите) при спонтанните аборти и др. Като дългогодишен председател на Българската асоциация по репродуктивна човешка ембриология, имащ общ поглед върху въпроса, смея да твърдя, че Таня Милачич е първият български изследовател, провел изследвания в областта на генетичните аспекти на инфертилитета. Не случайно резултатите ѝ са публикувани във водещи международни издания.

### ***2. Инвазивни и неинвазивни методи при предимплантационна генетична диагностика (ПГД), предимплантационен и прекоцепционен генетичен скрининг (ПГС)***

От представените публикации е виден богатият опит и приносите на кандидата в тази сфера. На базата на собствени резултати и литературни данни е осъществен критичен анализ и съпоставка на данните от приложението на новите неинвазивни техники в областта на предимплантационната диагностика с резултатите от инвазивните генетични анализи. Не случайно (макар това и да не е отразено в представената от нея автобиография), д-р Милачич е била дългогодишен член на експертната група към ESHRE по репродуктивна генетика.

### ***3. Подходи и методи при подбора и селекцията на човешки гамети с максимално-добри характеристики***

За първи път в България с помощта и активното участие на кандидатката е въведена методиката IMSI като метод за оценка и избор на най-подходящите сперматозоиди за инжектиране в яйцеклетките. Доказан е ефектът на стимулирането на подвижността на мъжките гамети (включително такива, получени чрез PESA или TESE) с помощта на вещества от групата на метилксантините, по-специално пентоксифилин.



#### **4. *Повишаване на ефективността на използваните в асистиранията репродукция техники***

Приносите на кандидата в областта на оптимизиране на лабораторните техники за асистирания репродукция са по-скоро с потвърдителен характер. Но несъмнено опитът му, придобит при планирането и провеждането на подобен род изследвания, ще допринесе за обогатяване тематиката на секцията и Института като цяло.

Д-р Милачич има и редица други постижения. Болницата, в която работи (една от водещите в България), използването на висококачествена апаратура и консумативи, както и родените с нейна помощ хиляди деца след ин-витро процедури, ми дава основание да не се съмнявам в представените от нея резултати. Оценката ми за научно-изследователската и приложна дейност на кандидата е изцяло положителна. Считам, че работата и и научните и практически приноси имат непосредствено отношение към тематиката на ИБИР-БАН.

#### **Преподавателска дейност**

Кандидатът е била научен консултант и ръководител на 4 успешно защитени дипломни работи, участвала е в организирането и провеждането на обучителни курсове и семинари.

#### **Лични впечатления**

Познавам кандидата от от съвместната ни дейност в областта на ин-витро оплождането. Считам, че Таня Милачич е напълно подготвен специалист, притежаващ богати познания и опит за работа с гамети и предимплантационни ембриони. Ползва се с уважение сред колегите. Не се съмнявам, че работата и в Института ще допринесе за разширяване на тематиката и повишаване качеството на изследванията и авторитета на секция „Репродуктивни биотехнологии и криобиология на гаметите“.

#### **Забележки и препоръки**

Нямам забележки към работата на кандидата и представените от него документи. Бих и препоръчал в бъдеще да наблегне на ръководството на докторанти, водене на студентски практики и други обучителни дейности, тъй като д-р Милачич несъмнено притежава знания и умения, които биха били ценни за младите колеги. Изхождайки от опита и на клиничен ембриолог, се надявам, че работата и в ИБИР ще спомогне и за разширяване и задълбочаване на контактите на Института с медицинските звена, работещи в областта на асистиранията репродукция и регенеративната медицина.

#### **Заклучение**

Д-р Таня Милачич участва в конкурса с научна продукция и професионални постижения, в които се съдържат научни и научноприложни приноси, отговарящи напълно на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането на ЗРАСРБ, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБИР-БАН. Това ми дава основание с пълна убеденост да изразя своята положителна оценка и да препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури да гласуват положително Таня Владимирова Милачич, дб, да заеме академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.3.

Биологически науки, научна специалност „Физиология на животните и човека“ в секция „Репродуктивни биотехнологии и криобиология на гаметите“ към ИБИР-БАН.

Дата: 15.10.2020г.

Подпис:

  
/доц. Пламен Тодоров, дбн/