

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Мария Християнова Николова, дмн

външен член на научно жури,  
определено със заповед № **I-82/01.07.2020** г. на Директора на **ИМикБ–БАН**  
**по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“**  
по професионално направление 4.3. Биологически науки (Имунология),  
обявен в ДВ бр. 47 от 22.05.2020 г. за нуждите на  
**лаборатория „Експериментална имунология”, Департамент „Имунология“**

Декларирам съавторство в шест от публикациите, с които доц. Андрей Чорбанов участва в настоящия конкурс. Нямам конфликт на интереси по смисъла на допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

доц. Андрей Иванов Чорбанов, дб е единствен кандидат в конкурса. Представената от кандидата документация е пълна и изрядно подредена, съгласно изискванията на ЗРАСРБ от 2018 г. и Правилника на ИМикБ–БАН. Представени са необходимите административни документи, общ списък на научните публикации и публикациите след последната хабилизация, справка за цитиранията, справка за проектната дейност, авторска справка за приносите, справка-декларация за изпълнение на минималните национални изисквания и тези на ИМикБ–БАН за участие в конкурса за акад. длъжност „професор“, дисертациите, защитени под негово ръководство, както и оригинали на научните публикации, представени в конкурса за професура.

### **1. Анализ на професионалното развитие на кандидата.**

доц. А. Чорбанов се дипломира през 1992 г. в СУ “Св. Климент Охридски” като биотехнолог - профил “Генно и клетъчно инженерство при прокариоти и еукариоти”. През периода 1992 – 1998 г. той работи в Секция “Приложна имунология и биотехнология”, лаборатория “Бактериални ваксини” на Националния център по заразни и паразитни болести. Основната част от професионалното развитие на кандидата (29 г. 8 мес. 29 дни) преминава в Института по микробиология на БАН, където от 1999 г. до днес той е последователно научен сътрудник, доцент, завеждащ лаборатория „Експериментална имунология“ и ръководител на Департамент „Имунология“. Тук през 2002 г. А. Чорбанов придобива ОНС „Доктор“ по научна специалност „имунология“ след успешна защита на дисертационен труд на тема „Инженерни и генно инженерни химерни молекули като антиген“. Научното му развитие е обогатено от редица обучения

и специализации в чужбина (Утрехт - Холандия, Тайпе - Тайван, Прага - Чехия, Синая-Румъния и пр.)

## **2. Оценка на научните трудове на кандидата по време на цялостното академично развитие.**

Доц. А. Чорбанов е автор на общо **67 научни труда**, публикувани в периода 1996 - 2020 г., в т.ч: автореферат на дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор“, 64 статии в реферирани научни издания, от които – 21 с ранг Q1, 20 – Q2, 5 - Q3 и 5 - Q4 , като 48 са с **импакт фактор** (общо **141.754**), както и участие в две монографии - на български и английски език. След конкурса за доцент кандидатът е публикувал 33 статии с импакт фактор, в 23 от които (70%) е водещ или кореспондиращ автор. Кандидатът е представил и над 150 участия в 117 научни форума у нас и в чужбина, 74 от които – след последната хабилитация. А. Чорбанов е съавтор на два научни патента.

В конкурса за професор доц. А. Чорбанов участва с 16 научни труда, публикувани в периода 2009 – 2019 г. Като еквивалент на хабилитационен труд, съгласно изискванията на ЗРАСБ, са представени 5 научни труда, индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, с общ импакт фактор 24.2. Останалите 11 публикации са с общ импакт фактор 37. Важно е да се отбележи, че научната активност на кандидата има възходящо развитие, като само през 2020 г. той има четири нови статии с общ импакт 9,75.

## **3. Приноси от научно-изследователската дейност**

Научно-изследователската дейност на доц. Чорбанов има добре очертан профил по специалността на конкурса - експериментална и приложна имунология. Кандидатът работи почти изключително върху **създаването на генно-инженерни молекули като имунотерапевтични и имунопрофилактични средства** със значително подобрени характеристики. Най-съществените разработки са свързани с конструирането и изпитването на **химерни молекули за селективно модулиране на патологично променен имунен отговор** при автоимунни заболявания като СЛЕ (публикации № 3, 6, 10, 11, 12, 16, 32 от списъка след последната хабилитация) и захарен диабет от първи тип (№ 27, 28), алергия (15) и малгинени пролиферации (№ 18, 19, 22, 31). Неделима част от тези разработки е изпитването на ефектите им в условията на **оригинални in vitro u in vivo модели**. Уникални за българските условия са мишите и хуманизирани модели на човешки имунопатологични състояния, в т.ч. метаболитен синдром, автоимунен диабет, колагеназа-индуциран артрит, лупус, астма, колоректален карцином, глиобластом и меланом (№ 4, 5, 9, 24, 30) за предклинично проучване на ефектите от експерименталната терапия.

Оригинален принос в *направлението имунопрофилактични средства* е разработването на *ваксинални конструкти срещу грипен вирус тип А с вградена адювантност*: ДНК ваксина, кодираща, заедно с Т- и В-специфични вирусни епитопи, фрагменти от антияло срещу активиращ повърхностен корецептор на В лимфоцитите, с краен ефект – значително подобрена ефективност на имунизацията (*№ 17, 26*). Част от приложните разработки са посветени на проучванията върху хемоцианини - природни молекули с адювантен и противотуморен ефект (*№ 19, 20, 31*).

Отделно приложно направление е разработването на *реагенти* за *in vitro* *характеризирането на имунния отговор*. В това направление основна тежест имат синтезирането и характеризиранието на нови монометинови цианинови багрила и приложението им за оценка на апоптоза и клетъчен цикъл (*№ 13, 21, 23, 25*).

Познавам отдавна и отблизо научно-изследователската дейност на доц. Чорбанов и мога убедено да твърдя, че всички публикувани резултати са постигнати в резултат на негови оригинални идеи и лично практическо участие.

#### **4. Разпространение на научните постижения и авторитет сред научната общност.**

За научната стойност на публикациите, представени от кандидата, говори впечатляващият брой документиран цитирания (Scopus). Според авторската справка 39 документа са **цитирани общо 479 пъти**, като 204 от цитатите са на статии, публикувани след последната хабилитация. Съгласно Scopus кандидатът притежава **H-index 12**.

За качествата на научната дейност на доц. А. Чорбанов свидетелства и впечатляващият брой научни проекти с негово участие: 46, от които 29 национални и 17 - международни, като 33 са приключили успешно, а 13 са продължаващи. Доц. Чорбанов е ръководител на 25 от приключилите и на 8 от текущите проекти, като привлечените средства от международно финансираните проекти са над 200 000 лв. Понастоящем той е координатор за ИМикБ-БАН в Проект за изграждане на център за компетентност BG05M20P001-1.002 „Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология“ 2018-2023 г., финансиран по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ .

Доц. Чорбанов е дългогодишен съпредседател на секция Имунология към СУБ и член на EFIS. Носител е на престижни научни отличия, в т.ч награди „Питагор“ за биомедицински науки – 2012 г. и 2017 г и „Диплом за високи научни постижения“ на СУБ - 2013 г. За авторитета му на експерт в своята научна област свидетелстват

участието му в редица програмни комитети и комисии към МОН и програмата за научни изследвания и иновации на Европейския съюз "Хоризонт 2020".

#### **5. Комплексна оценка на учебно-методическата и преподавателската дейност на кандидата**

Доц. Чорбанов има значителна учебно-преподавателска дейност, като е декларирал над 1 050 учебни часа в университети и научни институти от 2012 г. насам, в т.ч. в чужбина. Той е бил лектор в НБУ, БФ на СУ „К. Охридски“, МГУ – специалност генетика, гост-преподавател в Нишкия университет, Сърбия, участвал е в курсове за следдипломно обучение на НЦЗПБ. Доц. Чорбанов е бил научен ръководил на четирима успешно защитили докторанти и 21 дипломанти: 11 със степен бакалавър и 10 - магистър. След хабилитирането си, като ръководител на лабораторията по Експериментална имунология, той създава истинска школа за млади учени с афинитет към научно-приложните изследвания, като екипът му неизменно се обновява. В момента работната група на доц. Чорбанов е съставена от трима главни асистенти, двама асистента, пет редовни докторанти, двама от които - от 01.2021, осем дипломанти и стажанти. Особено признание заслужава училището по имунология “Черно море“, финансирано от EFIS, чийто инициатор и основен двигател през шест поредни години е доц. Чорбанов. Чрез тази атрактивна форма за обучение и общуване с изявени български и международни лектори са преминали над 100 млади имунолози от страната и чужбина.

#### **6. Обща оценка за съответствието на кандидата на задължителните изисквания на ЗРСРАБ.**

Съгласно представената справка-декларация, подкрепена с оригинални доказателства, доц. Чорбанов покрива или значително надхвърля минималните национални изисквания и изискванията на ИМикБ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“ по отделните групи показатели, както следва: А (Дисертационен труд за присъждане на ОНС “доктор” 50/50, В. Научни публикации, заместващи хабилитационен труд, в реферирани издания с импакт фактор, 120 /100; Г Публикации и доклади реферирани научни издания извън хабилитационния труд 250/200, Д. Цитирания или рецензии в реферирани научни издания – 466 ) > 500/100 и показатели от група Е. 465.376 /100 (без отчитане на учебните часове)

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Оценката на цялостното кариерно развитие, научно-изследователската, учебна и експертна дейност на доц. Андрей Иванов Чорбанов показва, че кандидатът отговаря

напълно на критериите на ЗРАСРБ и ИМикБ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“ по научната специалност „Имунология“. Неговият професионален път е пример за последователно развитие, съдържащо всички задължителни елементи за академичното израстване. Бих определила кандидата като изключително оригинална и творческа личност, цялостно изграден учен със собствен профил, международен авторитет и безспорни приноси в едно от най-амбициозните и перспективни направления на съвременната приложна имунология. Той притежава професионални компетенции за експериментална работа, има значителен опит в проектна дейност като ръководител на екип, натрупан стаж като преподавател и научен ръководител по специалността и най-ценното – увличащият пример на успешен изследовател и учител, който ще остави своя школа от последователи. Въз основа на гореизложеното, с убеденост предлагам на уважаемото жури да избере доц. Андрей Иванов Чорбанов, дб за заемане на академичната длъжност „професор“ по „Имунология“ в Департамент „Имунология“ на ИМикБ - БАН.

25.08.2020 г.

подпис