

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Мариела Константинова Оджакова-Байтошева,
СУ „Св. Климент Охридски“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност ‘доцент’ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки (Молекулярна биология).

В конкурса за ‘доцент’, обявен в Държавен вестник, бр. 99 от 20.11.2020 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет "Паисий Хилендарски" за нуждите на катедра „Физиология на растенията и молекулярна биология”, към Биологически факултет, като кандидати участват гл.ас. д-р Елена Димитрова Апостолова-Кузова и гл.ас. д-р Тихомир Илиев Въчев от катедра „Физиология на растенията и молекулярна биология”, БФ-ПУ

1. Общо представяне на процедурата и кандидатите

Със заповед № Р33-630 от 19.02.2021г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски" (ПУ) съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност ‘доцент’ в ПУ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Молекулярна биология“, обявен за нуждите на катедра „Физиология на растенията и молекулярна биология”, към Биологически факултет.

За участие в обявения конкурс са подали документи гл.ас. д-р Елена Димитрова Апостолова-Кузова и гл.ас. д-р Тихомир Илиев Въчев от катедра „Физиология на растенията и молекулярна биология”, БФ-ПУ

Прегледът на документите показва, че процедурата по разкриване и обявяване на конкурса е спазена. Представените комплекти материали на електронен носител са изготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на ПУ и отговарят на критериите за придобиване на академичната длъжност „доцент“ в ПУ.

Кандидатът гл.ас. д-р Елена Димитрова Апостолова-Кузова е представила списък от **общо 38** научни труда. От тях **9** са свързани с придобиване на докторска степен и длъжността гл.асистент. Представен е и автореферат на докторската дисертация. **В настоящия конкурс** д-р Кузова участва **общо с 29 научни труда**, от които: **14** публикации с **ИФ (общ ИФ – 26.991)**; **5** публикации с **SJR (общ SJR- 11.867)**; **3** публикации в списания без ИФ и ИР; **2** публикации в сборници от конференции; **3** глави от книги и **2** учебни помагала. Даден е и списък за участие в **12** научни разработки (5- финасирани от МОН, 2 – международни, 3- ФНИ,ПУ и 2 АУ-Пловдив). Представени са документи, удостоверяващи публикуването. Представен е общ списък на публикациите, в който са разграничени предходни процедури. Таблицата предназначена за НАЦИД съдържа необходимата информация, касаеща публикациите и съответстващите им квартали. Представени са и резюмета на статиите на български език.

Кандидатът гл.ас. д-р Тихомир Илиев Въчев е представил **общо 41** научни труда. От тях **10** публикации са свързани с придобиване на двете докторски степени и длъжността гл.асистент. Представени са два автореферата от докторските дисертации. Фигурира и автореферат за степента „доктор на науките“, но няма удостоверение за признаване, поради което не се зачита. **В настоящия конкурс** д-р Въчев участва **общо с 31 научни труда**, от

които: **9** публикации с **ИФ (общ ИФ 7.602; 5** публикации с **SJR (общ SJR 4.11)**; **2** публикации в списания без ИФ и ИР; **5** публикации в сборници от конференции; **2** глави от книги, **3** учебни помагала, **1** монография и **2** книги на база дисертационните трудове. В подадените документи и таблицата за НАЦИД фигурира и заглавие на учебник, но няма приложен такъв. В представените документи са посочени **7** глави от книги, **но 5 от тях са от сборник за конференции и юбилеен сборник и нямат характер на глави от книги**. В доказателствения материал за публикациите **липсват** публикации под номера 7,8, а фигурират само бележки от издателството на БАН, че са приети за печат. **Така научните статии би трябвало се редуцират с 2 (2 с ИФ).**, а главите от книги с **5**. **В таблицата за НАЦИД трябва да се внесат корекции**. Д-р Вълчев е участвал в разработването на **18** проекта, финансирани от различни източници. Представената документация и доказателствен материал са непълни. Има пропуски и несъответствия.

2. Кратки биографични данни на кандидатите

д-р Кузова придобива ОКС магистър по Растителни биотехнологии в ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2001 г. През периода 2003-2007 е докторант в АУ, Пловдив и през 2007 г. придобива ОНС „доктор“ по „Селекция и семепроизводство на културните растения.“ От 2011 г. е била асистент в ПУ, а от 2012 г. до сега е гл.асистент. Притежава удостоверение за квалификация от ПУ по „Информационни технологии“. Специализирала е в Университет в Алгарве, Португалия и в лаборатория „Developmental Genetics and Biotechnology“, University of Vienna, (UNIVIE), Австрия.

д-р Вълчев придобива ОКС бакалавър по Биология през 2005 г. и магистър по Молекулярна биология и биотехнологии през 2008 г. в ПУ „Паисий Хилендарски“. Защишава две докторски дисертации и придобива ОНС „доктор“ по Молекулярна биология през 2012 г. от ПУ „Паисий Хилендарски“ и „доктор“ по генетика през 2016 г. от МУ-Пловдив. В приложената автобиография като трудов стаж са посочени годините 2007-2009 г. в ПУ, където е работил като биолог. Представено е удостоверение за трудов стаж, от което е видно, че има общ трудов стаж близо 14 години, от които 7 години като гл. асистент.

3. Обща характеристика на дейността на кандидатите

Д-р Кузова е извеждала упражнения по “Молекулярна биология” на студенти от ОКС бакалавър по “Биология” и „Молекулярна биология“, както и упражнения по „Биоинформатичен анализ“ на студенти от ОКС бакалавър по „Молекулярна биология“, „Биоинформатика“ и „Медицинска биология“ към БФ. Разработила е и въвела лекционен курс и лабораторни упражнения по „Молекулярна екология” на студентите от специалност “Молекулярна биология” и лекционен курс по “Генно инженерство” за ОКС бакалавър по „Молекулярна биология“, „Биоинформатика“ „ЕБТП“ и „Биология“. Разработени са упражнения по “Молекулярно-генетични методи в растителната защита” за ОКС магистър по “Растителна защита” и дисциплината “Растителни генетични ресурси и устойчивост към вредители” за Международен магистърски курс по Растителна защита (Plant medicine). Понастоящем извежда лекционни курсове по Молекулярна екология, Молекулярно-биологичен дизайн и анализ, Молекулярни маркери, Молекулярни методи в криминалистиката, ДНК маркери и генотипизиране. Била е ръководител на 5 успешно защитили дипломанти. Участвала е в проект „Студентски практики“, финансиран по ОП „Управление на човешките ресурси“ към ЕС – фаза 2 и е била академичен наставник при практическото обучение на общо 17 студенти. Съавтор е на две учени пособия: Ръководство по биоинформатика и Практикум по генно инженерство, издадени от ПУ.

От представените по конкурса **29** научни труда (**14** публикации с **общ ИФ – 26.991**) и **5** публикации с **общ SJR- 11.867**), **4** са обособени като хабилитационен труд. Според квантилите, в които *Journal Citation Reports (JCR)* на *Web of Science* групира научните списания с импакт-фактор (IF) и четирите са с Q1, с което д-р Кузова събира изискуемите **100 т.** по показател В от правилника за прилагане на ЗРАРБ за придобиване на академична длъжност „доцент“. Показателите от група Г са както следва: **3** публ. с **Q1**; **4** публ. с **Q2**; **3** публ. с **Q3**; **5** публ. с **SJR, но без ИФ, които носят по 10 т.** ; **3** глави от книги (2 - публикувани в международни издания и 1 – от ПУ); участва в колектив включен списък на официалната сортава листа на страната за нов сорт фасул. **Направила съм корекция по отношение на попълнената таблица за НАЦИД. В правилника за прилагане на ЗРАРБ (ДВ, бр. 56 от 2018 г., в сила от 06.07.2018 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 15 от 2019 г.) за ПН 4.3 е показано, че при публикации с SJR, но без ИФ се дават по 10 т. и не се отчитат точките по съответстващите квантили.** Така общо се събират **320 т.** вместо посочените 342 (изискуем минимум 200 т). По показател цитирания има **306т.** (изискуем минимум 50 т). Представен е списък на **153 цитирания** от независими автори. В приблизително 50% от представените публикации, д-р Кузова е първи или последен автор. Всички научни публикации с ИФ са в специализирани престижни международни списания: *Scientia Horticulturae*, *Biology*, *Biologia Plantarum*, *Front Plant Sci.*, *Plant Physiology and Biochemistry* и др.

Основните приноси на научните изследвания на д-р Кузова могат да бъдат групирани в няколко направления: Регулация на генната експресия; ДНК маркери и генотипиране; Секвениране и аотиране на хлоропластни геноми; Молекулярна екология. Показано е, че температурен стрес променя експресията на специфична подгрупа зрели miRNКи в *A. thaliana*. Получените данни след секвениране показват, че ниските и високите температури водят до напълно различни профили и влияят на генерирането на малки РНКи от определени групи протеин кодиращи гени. След секвениране и количествен PCR анализ е установен противоположен експресионен профил между hrh-miR156a-5p и hrh-miR157-5p и техните прицели в тъканите на засушени растения от *H. rhodopensis*. Проведено е за първи път изследване на мултигенното семейство СОД сред възкръсващите растителни видовете. Констатираните високи нива на СОД транскрипти в напълно дехидратирани листни тъкани корелират със запазване на активността на СОД и със способността на растения от *H. rhodopensis* да възкръснат при рехидратация. Показано е наличие на сортово-специфичен отговор на miRNКи свързани с PSTVd инфекция в пипер. Идентифицирани са полиморфизми, свързани с инсерции/делеция на транспозонни елементи в 7 от 12-те локуса на промоторите в изследвани дванайсет екотипа на *A. Thaliana*. Генотипирани са представители от сем. *Iridaceae*, *Lamiaceae*. Идентифицирани са нови сортове бадем. Приложени са редица молекулни техники и класически селекционни програми, за характеризирание и подобряване на български сортове фасул и е показано, че та са обещаваща зародишна плазма и са подходящи за хибридизационно размножаване, както и за прилагане на мутагенеза и биотехнологични подходи. Проведен е изчерпателен метагеномен анализ на планктонното бактериално разнообразие на два големи и икономически важни български язовира - Батак и Цанков камък, чрез секвениране от следващо поколение на 16S рибозомния РНК ген.

д-р Вълчев е представил списък за провеждани упражнения по „Регулация на генната експресия“, „Молекулярна вирусология“, Молекулярна генетика“ и лекции по „Въведение в молекулярната биология“ на студенти от ОКС бакалавър „Молекулярна биология“, както и лекции и упражнения по различни дисциплини в магистърски програми. Не са посочени хорариумите на изброените курсове и провежданите часове. Бил е ръководител на 9 успешно защитили дипломанти. Съавтор е на две ръководства по Молекулярна вирусология и Молекулярна медицинска генетика и е автор на едно ръководство по Молекулярна биология.

От представените по конкурса **31** научни труда, монографията му носи 100 точки по показател В от правилника за прилагане на ЗРАРБ за придобиване на академична длъжност „доцент“. Показателите от група Г са както следва: **2** публ. с **Q1**; **3** публ. с **Q2**; **2** с **Q3**, **2** публ. с **Q4**; **5** публ. с **SJR**, но без **ИФ**, които носят по **10 т.**; **2** глави от книги и публикувани **2** книги на база на двата дисертационни труда. Така общо се събират **284 т.** вместо посочените 369 (изискуем минимум 200 т). По показател цитирания има **86т.** (изискуем минимум 50 т). Предствен е списък на **43 цитирания** от независими автори. В приблизително 60% от представените публикации, д-р Вьчев е първи или последен автор. Публикувал е в Plant Physiol Biochem., Доклади на БАН, В&ВЕ, Педиатрия и др.

Основните приноси на научните изследвания на д-р Вьчев са основно в две направления: медицинска молекулярна генетика и цитогенетика и молекулярнобиологични изследвания в растителни обекти подложени на биотичен и абиотичен стрес. Изследван е специфичният профил на малки РНК молекули в паразитното растение *P. ramosa*, в резултат на инфекция с PSTVd. Показано е, че температурен стрес променя експресията на специфична подгрупа зрели miRNKи в *A. thaliana*. Получените данни след секвениране показват, че ниските и високите температури водят до напълно различни профили и влияят на генерирането на малки РНКи от определени групи протеин кодиращи гени. Доказана е промяна в експресионните нива на специфичните за *P. ramosa* MYB1 (транскрипционен фактор) и АСО (аскорбат оксидаза) гени в отговор на PSTVd инфекция. Показана е понижена експресия на АСО в инфектирана *P. ramosa* и индуциране на АСО при прилагане на синтетични стриголактонови аналози. Доказано е присъствие и репликация на PSTVd KF440-2 изолат във венчелистчета на домати, като същото е потвърдено и за чашелистчета и е установено, че PSTVd вариантите (G241-C, C208-U) изолирани от паразитното растение *P. ramosa* подобно на KF440-2 са способни да се придвижват и размножават в чашелистчета и венчелистчета на домати. Описани са три нововъзникващи варианта на PSTVd в паразитното растение *P. ramosa* след механично инокулиране с изолат PSTVd KF440-2. Изследвани са експресионните профили на miRNK-486-3p и човешки ендогенни ретровирусни елементи при пациенти с разстройство от аутистичния спектър. Идентифицирани са диференцирано експресирани HERV елементи в периферната кръв на деца със специфично езиково нарушение. Постигната е феталната идентификация на пола посредством свободно циркулираща фетална ДНК в майчиното кръвообръщение. В резултат на проведени цитогенетични анализи при пациенти с различни заболявания са установени различни хромозомни аномалии.

4. Критични забележки и препоръки

Д-р Кузова - Липсва разширена хабилитационна справка и научните приноси не са добре формулирани. При публикации с SJR, но без ИФ се дават по 10 т. и не се отчитат точките по съответстващите квартали. В таблицата за НАЦИД трябва да се внесат корекции

д-р Вьчев - Представената документация и доказателствен материал са непълни. Има пропуски, излишни повторения в представените документи и несъответствия. Научните приноси не са добре формулирани. Няма справка за хорариумите на курсовете и учебната натовареност, а са дадени излишни материали с протоколи от ФС. При публикации с SJR, но без ИФ се дават по 10 т. и не се отчитат точките по съответстващите квартали. В таблицата за НАЦИД трябва да се внесат корекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от двамата кандидати отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на БФ на ПУ. По отношение на учебната и проектна дейности двамата кандидати са съизмерими. Преподавателската квалификация на

д-р Кузова и д-р Вьчев е несъмнена. Кандидатите са представили достатъчен брой научни трудове, публикувани след защитата на докторските им дисертации. По отношение на значимостта на научните трудове и международното признание двамата кандидати се различават значително. Публикациите на д-р Елена Кузова са с общ **ИФ 26.991** и са **цитирани 153 пъти**, докато тези на д-р Тихомир Вьчев са с общ **ИФ 7.602** и са **цитирани 43 пъти**. Хирш факторът на д-р Кузова е 7, а на д-р Вьчев е 3. В представената таблица са дадени точките по съответните показатели на двамата кандидати сравнени с минималните национални изисквания съгласно ППЗРАСРБ.

Показатели	Минимален брой точки	Д-р Е. Кузова	Д-р Т. Вьчев
А	50	50	100
В	100	100	100
Г	200	320*	284*
Д	50	306	86
Общо	400	776	570

*Точките по показател Г са намалени:

За д-р Апостолова-Кузова: Поради отнемане на точки за статии, които са със SJR, но без IF.

За д-р Вьчев: Поради липса на статии №7 и №8 в пълен текст; признати 2 вместо 7 глави от книги; на статиите със SJR без IF се присъждат 10 т. независимо от квартилите.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържанието се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологически факултет. за избор на гл.ас. д-р Елена Димитрова Апостолова-Кузова на академичната длъжност 'доцент' в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Молекулярна биология“;

27.04.2021 г.

Чл. на научното жури:

(проф.д-р Мариела Оджакова)