

СТАНОВИЩЕ

По конкурс за избор на „доцент“ по научно направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Биофизика“ за нуждите на секция “Фотовъзбудими мембрани“ на ИБФБМИ – БАН, обявен в Държавен вестник брой 21/07.03.2023

от проф. д-р Антоанета Видолова Попова

Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН
член на Научно жури, съгласно заповед № 242/06.04.2023 г. на Директора на ИБФБМИ–
БАН

В обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по Научно направление 4.3. „Биологични науки“, научна специалност „Биофизика“ участва само един кандидат, главен асистент д-р Мартин Ангелов Стефанов. Мартин Стефанов завършва висшето си образование през 2014 г. с магистърска степен по специалност „Растителни биотехнологии“ в Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“. През 2013 г. постъпва на работа в Институт по биофизика на БАН, секция “Фотовъзбудими мембрани” като биолог-специалист, а през 2019 г. е избран за главен асистент. През 2018 г. защитава дисертационния си труд на тема „Адаптационни механизми на фотосинтетичния апарат към засоляване и светлинен стрес при две линии *Paulownia*“ с научен ръководител проф. Емилия Апостолова и придобива образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.3. „Биологически науки“, научна специалност „Биофизика“. Д-р Стефанов е публикувал 22 научни статии и една глава от книга, които са били цитирани 133 пъти.

В настоящия конкурс за „доцент“ д-р Стефанов участва с една глава от книга и 16 статии. Списанията, в които е публикувал научните си трудове са с ИФ (14) или с SJR ранк (2). Според класацията на научните издания по квартали, публикуваните статии са както следва – 8 в списания с Q1, 3 – с Q2 и 4 – с Q3. В 9 от публикациите д-р Стефанов е първи автор, което е индикация за съществения му принос. H-индексът след изключване на самоцитиранията в SCOPUS, е 7. Цитируемостта на публикуваните научни трудове показва актуалността на научните разработки. Научните резултати са представени на 39 международни и национални научни форума. Д-р Стефанов е участвал в изпълнението на

13 научно-изследователски проекта, като е бил ръководител на 4 от тях. Единият от проектите е билатерален със Словакия и 2 по ЕБР – с Гърция и Египет.

Представена е попълнена справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 26 от Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ) за научна област 4. Природни науки, математика и информатика, научно направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Биофизика” за заемане на академичната длъжност „доцент“. По всички показатели (А, В, Г и Д) са представени повече от изискваните точки.

Приложена е разширена справка на научните приноси.

Научните интереси на д-р Стефанов са фокусирани върху изясняване ефектите на редица абиотични стрес фактори на околната среда като засоляване, засушаване, повишени количества тежки метали, ниска и висока температура и други върху структурната организация и функционалната активност на фотосинтетичния апарат, адаптивните механизми за преодоляване на абиотичния стрес, като и на редица фактори, които имат потенциала да намалят стрес-зависимите негативни последствия върху фотосинтетичната активност и продуктивността на селскостопанско значимите култури. Разработваната тематика е особено актуална тъй като изясняването на механизмите на негативното действие на стресовите фактори върху ефективността на фотосинтетичните процеси и адаптационните им механизми могат да допринесат за изработване на стратегии за получаване на по-продуктивни и по-толерантни култури в контекста на глобалните климатични промени, негативните промени от индустриализацията и необходимостта от осигуряване на достатъчно хранителни продукти за непрекъснато увеличаващото се население на Земята.

Обект на изследванията са различни видове висши растения като селскостопанските култури царевица, сорго, грах, пшеница, ориз, моделното растение *Arabidopsis*, а така също и дървестния вид *Paulownia*. Приложени са редица модерни биофизични и биохимични методи както *in vivo* така и на изолирани тилакоидни мембрани. Проследени са промените във фотосинтетичната активност на висши растения в условия на абиотичен стрес както и ефектите на различни сигнални молекули (азотен оксид, салицилова киселина) и наночастици за смекчаване на причинения стрес.

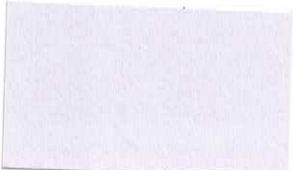
- Основна тема на изследванията на д-р Стефанов е отговора на висшите растения на солевия стрес. При сравняване на ефектите на третиране с NaCl на сорго и царевица се установява по-голяма чувствителност на първичните фотосинтетични реакции

- Показано е, че хидроетанолови екстракти от *Sideritis scardica*, съдържащи високи нива на флавоноиди и феноли със силни антиоксидантни и антирадикални свойства, демонстрират цитотоксични свойства към ракови клетки.

Хабилитационната справка би могла да бъде представена в по-систематичен начин.

В заключение, считам че предста документи и научни приноси покриват минималните национални изисквания за придобиване на академичната длъжност „доцент“, заложи в Закона за развитие на академичния състав на Република България за научна област 4. Природни науки, математика и информатика, научно направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Биофизика“. Тематиката на представените научни разработки напълно покриват работваните теми в секция „Фотовъзбудими мембрани“. Убедено подкрепям избора на главен асистент д-р Мартин Ангелов Стефанов за „доцент“ за нуждите на секция “Фотовъзбудими мембрани“ на ИБФБМИ - БАН.

11.07.2023 г.

Подпис: 

/проф. Антоанета Попова/