

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Милена Тихомирова Николова,
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

член на научно жури за провеждане на конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Физиология на растенията“, за нуждите на лаборатория „Регулатори на растежа и развитието на растенията“ на Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ), БАН

В конкурса за “доцент”, обявен в Държавен вестник, бр. 22 / от 15.03.2024 г. и в интернет-страница на ИФРГ, БАН, като кандидат участва гл. ас. д-р Зорница Иванова Катерова-Ланджова от Института по физиология на растенията и генетика, БАН.

Д-р Катерова притежава магистърска степен по специалност Биотехнологични процеси, специализация Индустриални биотехнологии, придобита в Софийския Университет “Св. Климент Охридски”, Биологически факултет, София, България, както и образователната и научна степен “Доктор” по научна специалност „Физиология на растенията” с дисертация на тема „Физиолого-биохимични изменения при грахови растения, облъчвани с UV-B и UV-C”. Професионалното развитие на кандидата се осъществява главно в ИФРГ-БАН. За повишаване на квалификацията си д-р Катерова е провела 4 специализации: 1 в Кралски университет в Гент, Белгия; 1 в Университет в Антверпен, гр. Антверпен, Белгия и две дългосрочни специализации в National Agriculture and Food Research Organization гр. Сапоро и гр. Цукуба, Япония. В научната си кариера кандидатът е представил списък с 43 научни труда. Хирш-индексът (h-Index) на д-р Катерова по Scopus е 10 (без автоцитати).

Представените материали по конкурса са изготвени съгласно действащите нормативни документи: Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и съответните Правилници за неговото приложение на национално ниво, БАН и Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИФРГ-БАН.

Дисертационният труд и шест публикации към него са свързани с придобиването на образователната и научна степен „Доктор“ и се отнасят към Група „А“ показатели (50 точки). В настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент” кандидата участва с 21 научни труда. Шест броя публикации (4 x Q2; 2 x Q3) са еквивалентни на хабилитационен труд (Група показатели „В“) с обща числова стойност 110 точки (при изискуеми 100). На две от публикациите кандидатът е първи автор. Към група показатели „Г“ са представени 12 научни статии (3 бр. – в Q1, 3 бр. в Q2, 5 бр. в Q3, 1 бр. в Q4) и 3 бр. глави от книги, с обща числова стойност 260 точки (при изискуеми 220). Научните трудове, на които кандидата е първи или кореспондиращ автор съставляват 185 точки от общият брой точки към тази група показатели, с което се изпълнява специфичното изискване на ИФРГ. Публикациите (JCR IF: 22.225) са във високо рейтингови списания, което потвърждава значимостта на научните изследвания. Към група показатели „Д“ е включен списък с 173 установени цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus за последните 5 години с обща числова стойност 346 точки (при изискуеми 70). Високата цитируемост на научните трудове показва значимостта и актуалността на изследванията. В група показатели „Е“ е представен списък с участия в международен и национални проекти, с които се покриват изискуемите точки в тази група. Този показател е специфичен за ИФРГ. В научната справка е подчертан индивидуалният принос на д-р Катерова към извършената работа.

Изследователската дейност и постижения на д-р Катерова са насочени към изучаване на физиологичния ефект на ултравиолетовото облъчване и други абиотични фактори (засушаване, заблатяване, хербициди) при важни културни растения както и възможностите за преодоляване на отрицателните ефекти от тези стрес фактори чрез екзогенно приложение на растежни регулатори. В тези насоки са докладвани важни резултати. Изследванията относно физиологичния ефект на ултравиолетовото облъчване са естествено продължение на докторската дисертация на кандидата. Интересен, новаторски подход е използването на ежедневно, ниско интензивно UV-C облъчване на растения за продължителен период с цел проследяване на възникващите защитни механизми. Важни резултати са докладвани при изследване на защитната роля на различни растежни регулатори – полиамини, ауксиноподобните съединения, β -монометиллов естер на итаконовата киселина (МЕИК),

препарата Biomin срещу UV-B и UV-C облъчване при стопанско значими култури. Представени са данни за механизмите, по които се осъществява този защитен ефект.

Освен физиологичното състояние на растенията и тяхната защита от УВ облъчване, част от изследванията са насочени към проследяване на ефекта на други абиотични фактори като засушаване, заблацияване и хербициди върху стопанско значими култури. В тази насока за първи път е изследван физиологичния отговор на пшеница и тритикале към комбинирано въздействие със селективния хербицид и воден стрес. При това проучване са извършени широк набор от фенотипни, биометрични и биохимични анализи. Изследван е ефекта на брасиностероида 24-еписбрасинолид върху обработена с хербицид пшеница и са получени перспективни резултати.

Представените научни трудове ясно очертават научно изследователския профил на кандидата, който напълно отговаря на тематиката на обявената позиция. Тематично изследванията на Кандидата са актуални и перспективни, особено в контекста на климатичните промени, които наблюдаваме през последните години, редуване на периоди на засушаване с такива на обилни валежи и наводнения. Добро впечатление прави очертаните намерения за бъдещи изследвания.

В заключение, представените научни трудове по наукометрични показатели и съдържащите се в тях приноси покриват националните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в съответното професионално направление, определени от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане, както и съответните Правилници на БАН и на ИФРГ /БАН. Това заедно с несъмнената професионална квалификация на д-р Катерова ми дава основание убедено да изразя **положителна оценка** и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на ИФРГ-БАН за избор на **гл. ас. д-р Зорница Иванова Катерова-Ланджова** на академичната длъжност ‘доцент’ в ИФРГ-БАН по професионално направление 4.2. Биологически науки, научна специалност „Физиология на растенията“

19.06.2024 г.

Изготвил становището:

София

(доц. д-р Милена Николова)