

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор”, направление 4.3. Биологически науки, специалност физиология на растенията (шифър 01.06.16), съгласно обявата в ДВ № 95 от 2.12.2011 г. за нуждите на секция „Фотосинтеза“ към Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) - БАН  
с единствен кандидат: доц. д-р Катя Маринова Георгиева

От: проф. д-р Любомир Манолов Стоилов, ИФРГ- БАН, секция Молекулярна генетика

Представената от доц. д-р Катя Маринова Георгиева документация за конкурса както по форма, така и по съдържание отговаря изцяло на изискванията на ЗРАС и на Правилника за приложението му, както и на съответните правилници на БАН и ИФРГ.

Материалите за участие в конкурса на доц. Георгиева включват общо 90 научни публикации, от които 48 в чуждестранни списания с IF, 3 в чуждестранни списания без IF, 1 статия в книга в чужбина, 27 в български списания, 8 в сборници от конгреси, симпозиуми и конференции в чужбина и 3 в сборници от конгреси, симпозиуми и конференции в България. Общият IF на публикуваните статии е 95.584 (JCR 2010). Считаю , че по-меродавен би бил IF на съответното списание в годината на публикуване. Статиите на доц. Георгиева са цитирани общо 473 пъти, от които 446 в престижни чуждестранни издания - факт, доказващ видимостта и високото признание на нейната изследователска дейност в рамките на международното изследователско пространство. Доц. д-р Георгиева е публикувала в редица престижни списания в областта на растителната биология и физиология като *Annals of Botany*, *Planta*, *Environmental and Experimental Botany*, *Journal of Plant Physiology*, *Photosynthesis Research*, *Functional Plant Biology*, *Plant Growth Regulation* и редица други. В 34 статии от общия брой научни трудове доц. д-р К. Георгиева е първи автор, което е доказателство за основен дял както на ниво идеи и реализация на експериментите, така и за оформяне и интерпретиране на резултатите. Четиридесет от публикациите са от периода преди присъждане на научното звание “Доцент”, придобито през 2002 г. Тридесет и три публикации, от които 18 с общ IF 42.852 (JCR 2010), са представени за участие в конкурса за научната длъжност “Професор”. Като цяло наукометричните показатели на д-р Катя Георгиева не само съответстват, но и значително надхвърлят изискванията за научната длъжност „Професор” в ИФРГ.

Тематично изследванията на доц. Георгиева са посветени на механизмите на фотосинтезата и съответстват на тематиката и нуждите на секция „Фотосинтеза” към ИФРГ. Ще визирам само някои от най-съществените научни резултати на доц. д-р Георгиева, получени след нейното хабилиране. Прегледа на публикациите показва, че почти всички изследвания са в

областта на физиологията и биохимията на фотосинтезата, и по-специално на изясняването на механизмите на увреждане и приспособяване на растенията към неблагоприятни фактори на околната среда като температурен стрес, фотоинхибиция, засушаване и ултравиолетова радиация. Публикациите, представени от доц. Георгиева за конкурса за професор, са насочени основно към анализ на механизмите на сухоустойчивостта на едно уникално за българската флора възкръсващо растение *Haberlea rhodopensis*. Проведени са комплексни изследвания на механизмите на устойчивост на *Haberlea rhodopensis* към екстремно засушаване. Установено е, че запазването на хлорофилното съдържание и структурата на фотосинтетичния апарат при засушаване спомага за бързото му възстановяване. В тази връзка са изследвани различни аспекти на фотохимичната активност на ФС II, светлинната ефективност, скоростта на асимилация на CO<sub>2</sub>, количество на хлорофила и на пигмент-белтъчните комплекси, електронния транспорт, синтеза на полифенолни съединения, промените в количеството на някои основни белтъци, включени в светлинните реакции на фотосинтеза, размера, формата и броя на хлоропластите, влиянието на температурните и топлинни условия върху ефективността на ФСII, активността на някои антиоксидантни ензими.

Друг съществен компонент от провежданите след хабилитацията изследвания е посветен на анализ на ефекта на солевия стрес и UV-B радиацията върху фотосинтетичната активност на ечемика. Установена е редуцирана фотохимична активност на ФС II и скорост на кислородното отделяне в ечемичени растения след солеви стрес или облъчване с UV-B радиация, както и зависимост на отговорът на растенията към UV-B стрес от степента на развитие на фотосинтетичния апарат.

Визираните данни и факти показват еднозначно, че доц. Д-р К. Георгиева е международно-признат учен с ясно обособен научен профил и лидираща позиция в областта на физиологията и биохимията на фотосинтетичните процеси при растенията. Заслужава да се изтъкне и впечатляващата проектна активност на доц. Георгиева и съответно привличането на значителен финансов ресурс - тя е участник в 16 престижни международни проекти, като на 6 от тях е ръководител, както и в 19 национални проекта, повечето финансирани от НФНИ, в 5 от тях като ръководител. Доц. д-р К. Георгиева е и ръководител на един докторант пред защита.

Въз основа на всичко изложено до тук убедено препоръчвам на Уважаемото Научно жури и на Уважаемия Научен съвет на Института по физиология на растенията и генетика да присъди академичната длъжност „ПРОФЕСОР” по научната специалност “Физиология на растенията” за нуждите на Секция „Фотосинтеза” при Институт по физиология на растенията и генетика - БАН на доц. д-р. Катя Маринова Георгиева.

София, 06.04.2012 г.

/Любомир Стоилов/