

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност “професор”
по 4.3. Биологични науки, 01.06.16 физиология на растенията, съгласно обявата в ДВ,
брой 95 / 02.12.2011, за нуждите на секция „Фотосинтеза”, ИФРГ,
с единствен кандидат : доцент д-р **Виолета Борисова Великова**
от : дн Екатерина Желязкова Стойнова-Бакалова, пенсиониран доцент, ИФР

През 24-годишния си труд в стаж в ИФР (днес ИФРГ) доц. Великова е публикувала 72 научни труда, 40 от които - в чуждестранни специализирани издания, 9 – в „Доклади на БАН”, 23 – в български издания без импакт фактор. За конкурса тя е представила 23 публикации, неизползвани за хабилитирането ѝ. 18 от предложените публикации са в престижни чуждестранни издания с импакт фактор, 1 – в „Доклади на БАН”, 1 – в чуждестранни специализирани издания без ИФ, 2 – в сп. „Физиол. на раст.” и 1 - в сборник статии от симпозиум в България. Има висок общ импакт фактор на цялостното си творчество (97.031) и на предложените за конкурса публикации (41.982).

Научните приноси на доц. Великова са в областта на обявения конкурс, и са свързани с установяване на промените във функционалната активност на фотосинтетичния апарат при абиотични стресови въздействия (висока температура, засушаване, озон, киселинен дъжд, тежки метали). Изучавана е ролята и на вторични метаболити (с акцент върху летливи органични съединения - изопрен, монотерпени, сесквитерпени; полиамините, азотния оксид) във фотосинтетичния процес при адаптация и защита на растенията. Изискването за краткост на становището не позволява споменаване на всички оригинални научни разработки. Накратко:

За първи път са представени експериментални данни, пряко подкрепящи хипотезата за мембранно-стабилизиращата роля на изопрена. Получени са оригинални данни, характеризиращи изопрена като важен естествен компонент на неензимната защитна система на растенията при стресови условия и доказващи неговите термо-протекторни и антиоксидантни свойства при контролиране на вредните кислородни и азотни форми, образувани при стрес. Той подтиква индуцирането и развитието на програмираната клетъчна смърт; действа адитивно с азотния оксид *in planta*. Конститутивните емисии на изопрен и индуцираните емисии на цис- β -осцимен и линалол са повлияни при Ni стрес, а фотосинтетичният апарат във вече добре развитите листа е по-слабо засегнат от вредното му въздействие. За първи път е установено и че комбинираното въздействие с висока температура и повишена CO₂-концентрация няма неблагоприятни ефекти върху фотосинтезата и хлоропластната ултраструктура във вече

оформените листа, емитиращи повече изопрен. За първи път експериментално са доказани свойствата на фениламидите да гасят синглетен кислород.

За установяване на физиологичното състояние на растения кандидатката е ползвала множество методични подходи; включвала е биохимични, биофизични и цитологични (електроно-микроскопски) изследвания, което обяснява съавторството със съответни специалисти и всестранното осветяване на трудната ѝ проблематика. В 13 от предложените за конкурса статии тя е първи автор, в 4 е втори и в 1 – единствен, което сочи водещата ѝ роля в повечето от изследванията.

Моите впечатления са, че благоприятната научна среда (докторант на видния физиолог проф. Йорданов; сътрудничество с авторитети като проф. Цонев и проф. Едрева) ѝ помогна за бърз старт в научните изследвания, но благодарение на личните си качества – компетентност и находчивост, изключителна работоспособност и силна воля тя преодоля много препятствия и се изгради като международен учен със специфичен за нея профил в областта на екофизиологията. Д-р Великова успя да финансира добре научната си дейност чрез участие в 27 научни проекти, 18 от които международни (на 6 от тях тя е ръководител от българска страна). Добрите ѝ връзки с научната общност са осъществявани и чрез участие в множество научни форуми – 16 в чужбина и 12 у нас. Специализирала е в Италия (7 спечелени стипендии); във Великобритания, Португалия и Гърция. С публикациите си тя е оценена и привлечена като съавтор от видни чуждестранни учени, като Prof. Francesco Loreto, Prof. Thomas Sharkey, и др.

За оригиналността, актуалността, научната значимост на приносите говори и значителният брой намерени цитирания - доц. Великова има h-индекс 14; представила е 1031 цитата, 1006 от които в чуждестранни издания, което далече надхвърля критериите за цитируемост за професор. Най-цитирани статии са тези в Plant Science, 2000 г. - 241 пъти; Plant Physiol., 2001 г. – 194; Photosynthetica, 2000 - 149 пъти. Заслужава да се отбележи, че и обзорът ѝ в Bulg. J. Plant Physiol., 2003г. е цитиран 54 пъти, предимно от чужди автори, което е уникален успех за публикация в българско списание без ИФ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представените по конкурса материали свидетелстват за научно значима и актуална тематика на изграден учен. Те отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ИФРГ при БАН и аз убедено препоръчвам на почитаемите членове на НЖ и на НС на ИФРГ – БАН да изберат доц. Великова за академичната длъжност „професор” по специалността „физиология на растенията” в секция „Фотосинтеза” към ИФРГ-БАН.

8 март 2012 год.

Изготвил становището:

/ дн Е. Стойнова-Бакалова/