

С Т А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академичната длъжност **„Професор”** в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. „Биологически науки“, научна специалност „Биофизика“, за нуждите на секция „Фотовъзбудими мембрани“, обявен в ДВ, бр. 53/14.07.2015 г, с кандидат д-р **Александър Георгиев Иванов**.

От: доц. д-р Антоанета Видолова Попова, ИБФБНИ – БАН.

В обявения от ИБФБМИ – БАН конкурс за **“Професор”** за нуждите на секция “Фотовъзбудими мембрани” участва един кандидат - д-р **Александър Иванов**. Представените материали и документи напълно отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБФБМИ – БАН.

Кандидатът е завършил Биологическия факултет на Софийския университет през 1978. В периода 1988-1999г. е заемал длъжността научен сътрудник в Институт по биофизика – БАН. От 1992г. до момента е бил на позиция научен сътрудник или гост изследовател в различни реномирани научни организации в Торонто, Квебек и Онтарио в Канада, Япония, Швеция; Холандия, а също така и в Университети в Чили и Корея. За 2 години е заемал длъжността технически директор на Биотрон към факултета за наука към Университета на Западен Онтарио, Канада. Д-р. Иванов е участвал като ръководител или участник в многобройни международни научни проекти. Под негово ръководство са защитени 6 докторски, 2 магистърски и 7 дипломни работи в Канада, Швеция и Чили. В редакционните колегии е на 42 международни научни списания и е рецензирал научни проекти за 5 международни научни фондации.

Д-р. Иванов е представил списък с 128 научни труда, от които 93 са в реферирани списания с висок импакт фактор, 6 глави от книги, 27 статии в материали от конгреси и един патент. Представен е и списък на 144 научни съобщения и изнесени доклади. Списъкът на забелязани цитирания на научните му трудове до 31.12.2012 включва 1274 заглавия. Н

индексът по базата данни Scopus до 10.09.2015г. е 28, по Google Scholar - 31 и по Web of Science – 28. В конкурса д-р. Иванов участва с 39 статии, много повече от необходимите за заемане на длъжността **”Професор”**, описани в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБФБМИ – БАН, всичките във високо импактни международни списания.

Научните интереси на д-р. Иванов са фокусирани върху изучаването на структурата и функционалната активност на отделните компоненти на фотосинтетичния апарат на водорасли, различни растителни видове и селскостопански култури, както и техните мутанти, и цианобактерии като специално внимание е обърнато на промените в структурната организация и функционалната активност на основните пигмент белтъчни комплекси, биофизичните и биохимични процеси при абиотичен стрес като третиране с UV облъчване, висок светлинен интензитет, третиране с ниски температури, железен дефицит, високи концентрации манган както и в процеса на аклиматизация към неблагоприятни условия на околната среда.

Като част от по-важните приноси в публикациите на д-р. Иванов може да се посочи, че е установена температурно-светлинна зависимост на относителния размер на потока електрони към фотосистема 1 и развитието на селективна резистентност на ФС1 към фотоинхибиране. При дефицит на желязо в клетките на *Synechococcus* sp. PCC 7942 се увеличава степента на ненаситеност на мастните киселини на мембранните липиди, съдържанието на каротеноиди в комплексите на ФС1 и се индуцира CP43'. Изказано е предположение, че CP43' изпълнява каротеноид-свързваща и фотопротекторна роля при железен дефицит. Освен това липсата на желязо драстично намалява линейния електронен транспорт между двете фотосистеми. Ограниченият капацитет на ФС1-зависимия цикличен електронен транспорт компрометира способността за аклиматизация на *Synechococcus* sp. PCC 7942 към недостатък на желязо в средата. Използвайки трансгенен тютюн е показано, че намаленото ниво на ненаситеност на мастните киселини е свързано с по-голяма чувствителност на ФС1 към фотоинхибиране и повишено ниво на цикличния електронен транспорт през ФС1. С помощта на молекулно-динамичен метод е показано, че динамиката и факторите, контролиращи пространственото сегрегиране и разпределението на пигмент-белтъчни комплекси на ФС1 и ФС2 в тилакоидните мембрани се определя от електростатични и липид-детерминирани взаимодействия.

Специално място заемат изследванията на процесите на аклиматизация на различни селскостопански култури към ниски температури и промените във фотосинтетичните процеси. На основата на изучаването на физиологичните, биохимични и молекулни промени в процеса на аклиматизация към отглеждане при ниски температури е предложен нов подход за увеличаване на продуктивността на селскостопанските култури в условия на абиотиче стрес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представените материали за участие в конкурса за „**Професор**”, високата цитируемост на публикуваните научни трудове, участието в многобройни международни проекти, членството в редакционните екипи на престижни международни научни издания и фондации както и подготовката и ръководството на научни кадри категорично характеризират д-р Александър Иванов като изтъкнат учен с висок международен престиж.

Всичко това ми дава основателно право с абсолютна увереност да препоръчам на членовете на Научното жури и на уважаемия Научния съвет на Института по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН да гласуват положително избора на д-р. Александър Иванов за „**Професор**” по научно направление 4.3. Биологически науки, специалност Биофизика.

23.11.2015 г.

София

Подпис:

/доц. д-р Антоанета Попова/