

## СТАНОВИЩЕ

**по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”  
по направление 4.3. биологически науки (физиология на растенията)  
съгласно обявата в ДВ бр. № 54/15.07.2011 г.  
за нуждите на секция „Експериментална алгология“  
към Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) при БАН  
с кандидат: доц. дбн Георги Димов Петков**

**От: проф. дбн Климентина Николова Демиревска**

Доц. дбн Георги Димов Петков участва в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор” след успешно защитена дисертация през 2008 г. за придобиване на научната степен „доктор на биологическите науки” („дбн”). Дисертационният труд на доц. Петков е на тема „Фотобиореактори за водорасли - процеси и околна среда”, труд с практическа насоченост по изключително актуален проблем върху отглеждане на микроводораслите като източник на биомаса. За първи път е изказан възглед за фотобиореактор от тип масопреносна колона за автотрофно отглеждане на водорасли като се прилага модел за управляване на маснопреносните процеси и свеждане на десорбционните загуби на CO<sub>2</sub> до минимални стойности. Предложени са и промишлени фитобиореактори от тип покрит басейн, в които за първи път са приложени физикохимични основания за интензифициране на процесите при отглеждане на водорасли. Също за първи път е изследван и определен качествено и количествено липидният, мастнокиселинният и стероловият състав на водораслови видове от род *Coelastrum* и видовете *Cystoseira abies-marina* и *Cystoseira humilis*. Дисертационният труд, който включва важни приноси за практиката в областта на алгологията, е оценен положително както от рецензентите, така и от СНС. Темата на дисертацията напълно съответства на направлението на конкурса за заемане на академичната длъжност „професор”.

Доц. Петков представя за конкурса 54 публикации, 2 дисертации, 1 патент, 1 авторско свидетелство и 1 внедрена технология за производство на биомаса от *Spirulina*. Двадесет и пет публикации са издадени в чужбина, от които 9 са в списания с IF, една обзорна статия “Algae: Processes and Applications” е включена като глава от книгата “Bioprocess Sciences and Technology”, публикувана от изд. „Nova Publishers”, а 9 статии са отпечатани в сп. „Algological Studies” (Archiv Hydrobiology). Публикациите са с общ IF 28.858 (2009). Останалите 29 статии са публикувани у нас, като 13

публикации са в сп. „Докл. на БАН”, 6 - в сп. „Хидробиология” (Експериментална алгология), 2 – в сп. „General and Applied Plant Physiology” и др. Забелязани са 164 цитати на публикуваните работи (147 в чужбина и 17 в България). От общия брой представени публикации 22 са публикувани след получаване на научното звание „доцент” с IF 9.807 (2009), а забелязаните цитати след доцентурата са 130.

Доц. Петков работи почти 28 години в областта на физиологията, биохимията и биотехнологията на цианобактериите и водораслите. Вероятно работата му като биотехнолог във Фармахим през периода 1977-1983 г. е дала отражение върху неговия усет към научни разработки с практическо приложение. Получените резултати доказват неговата упоритост и находчивост в това отношение. Изисква се голямо себеотрицание и търпение, за да посветиш част от живота си на водораслите, тяхното отглеждане, характеристика и приложение – поприще, в което са необходими доста изпитания и проверки. Приносите от научно-изследователската и научно-приложна дейност на доц. Петков са представени чрез тясно свързани по между си насоки, засягащи изследване на липофилните компоненти на мембранните и запасните липиди на водораслите в зависимост от физикохимичните условия, изследвания върху по-слабо проучени класове съединения и продукти от водорасли, биотехнологични и общофизиологични изследвания. Съгласна съм с представената подробна авторска справка на научните приноси.

Доц. Петков не щади силите си за подготовка на младите кадри в института в неговата област на изследване, прилагайки липиден анализ, газова хроматография, мас-спектрометрия, методи за отглеждане на водорасли. Той има 2-ма успешно защитили докторанти и 5 дипломанти. Ръководи задочен лекционен курс за докторанти на тема „Водораслите в научните изследвания и биотехнологията”, споделяйки натрупаните знания и опит. От 2007 г. е ръководител на секцията “Експериментална алгология”. Свидетел съм на непрекъснато търсене на възможности за обезпечаване с допълнителни средства за научно-изследователската дейност на ръководената от него секция. Той е ръководител на 7 проекта, от които 1 с фирма „Алги”(Гърция), 1 с фирма “POLINAT” (Испания), 3 проекта с Института по ботаника към АН (Чехия), 1 проект с БАН и 1 проект с НФНИ. Освен това участва още в 10 проекта като съизпълнител и е научен консултант на 1 проект. Според мен продължителното двустранно сътрудничество на доц. Петков с Института по ботаника на АН Чехия по проектите „Водорасли от екстремни находища – биотехнологична перспектива. Водораслов биотест – разработване и приложение на нови процедури” (2005-2007), „Еко-

физиологично изследване на водорасли и цианопрокариоти от екстремни местообитания” (2008-2010), „Изследване и приложение на цианобактерии и микроводорасли изолирани от екстремни местообитания” (2011-2013) е изключително полезно и дава възможност за по-добро развитие на научно-изследователската работа, обмяната на идеи и перспективи за младите кадри, които обучава с голямо желание.

Въз основа на представените материали по конкурса, тяхната актуалност и значимост, успешно защитената дисертация за придобиване на научната степен дбн, както и моите лични впечатления за кандидата като учен и ръководител на секция ми дават основание да считам, че **доц. дбн Георги Димов Петков отговаря на изискванията от Правилника на МОМН и БАН за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника с решение на НС на ИФРГ при БАН за заемане на академичната длъжност „професор” по направление биологически науки (физиология на растенията) за нуждите на секция „Експериментална алгология“ към същия институт.**

24 октомври 2011 г.

**Подпис:.....**  
**(Проф. дбн Климентина Н. Демирева)**