

РЕЦЕНЗИЯ

Относно конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор” по 4.3 Биологични науки, научна специалност „Физиология на растенията”, шифър 01.06.16, обявен от ИФРГ - БАН в ДВ бр. 62 от 12. 08. 2011 год. с кандидат доц. дн Цонко Деков Цонев от секция „Фотосинтеза”, ИФРГ, БАН.

Рецензент: Проф. дбн Яна Христова Цонева – Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН, избрана за рецензент на 17. 10. 2011 год. от Научно жури, назначено със заповед N955 от 14. 10. 2011 на Директора на ИФРГ-БАН.

1. Общи данни за кариерното и тематично развитие на кандидата

Цонко Цонев е роден на 4. 02. 1949 год. Завършва Техническия университет във Варна през 1973. Кандидатската си дисертация защитава през 1990 год. като служител на бившия И-т по физиология на растенията, БАН. От 1992 год. е доцент (ст. н.с. II ст.) в същия Институт. Ръководител е на научна лаборатория от 1994 до 2004. Бил е зам. директор и председател на Общото събрание на ИФР. Специализирал е във Великобритания, Япония, Португалия и Италия. Бил е член на СНС по „Физиология на растенията” при ВАК и на НС на ИФР, БАН. Членува в Съюза на учените, Федерацията на Европейските дружества по растителна биология (FESPB) и Дружеството по експериментална биология (SEB). Трудовият му стаж по специалността е 35 години.

2. Общо описание на представените материали

Доц. Цонев е автор и съавтор общо на 117 труда. Описанието на статиите по импакт фактор (ИФ) и други критерии ще посоча по-конкретно в следващия раздел. Представените публикации са по единна тематика и по-специално в областта на фотосинтезата.

3. Публикации преди и след получаване на научната степен.

Преди първата хабилитация на д-р Цонев са публикувани общо 44 труда в съавторство, а след нея 73. Тези публикации се разделят в 6 групи. Списанията с ИФ са 49. Прави впечатление, че ИФ на някои списания е много висок - Plant Physiology – 6.45; J. Exp. Botany – 4.818; Plant and Cell Physiology – 4.25. ИФ на по-голямата част от реномираните списания е от 3.4 до 1.016. Останалите 44 са в чуждестранни списания без ИФ и 24 са в сборници от конгреси у нас и в чужбина. Общият ИФ е 100.8.

Доц. Цонев участва с 60 (45 с ИФ) труда в процедурата за „Професор”. Те са публикувани от 1993 - 2011 година и са равномерно разпределени по години – около 3.5 публикации на година. Списъците са коректно оформени, посочена е пълната библиография и ISSN на съответното списание. По – голямата част са публикувани в списания с много висок ИФ – от 4.8 до 2.07 (Plant Physiology, J. Exp. Botany, Plant and Cell Physiology, Environmental Pollution, Annals of Botany, Biochemistry, J. of Plant Physiology). Към списанията с ИФ съм причислила и Доклади на БАН – 6 броя. Останалите 2 са в чужди списания без ИФ и 4 са в сборници от наши и чужди конгреси и симпозиуми. Общ ИФ – **86.9**, което за мен е много добър наукометричен показател. В 7 от публикациите от този раздел (публикации след първа хабилитация) д-р Цонев е първи автор и в 19 е последен автор. Последен автор е предимно през последните години. Научният ръководител на проект или млад

колектив да е последен съавтор е прието в научно-изследователската практика. 9 публикации са само с двама автори, предимно от България.

От 1993 година д-р Цонев е участвал с 22 устни и постерни доклада на наши и чужди научни форуми.

4. Научно-приложна и педагогическа дейност

Доц. Цонев е бил научен ръководител на двама докторанти, успешно защитили през 1997 (Аймен Метуали) и 2007 година (Мая Ламбрева).

Областта, в която работи доц. Цонев е растителната екофизиология и научните му разработки по моя преценка могат да имат приложение в екологията. Направените приноси в раздел IV имат методичен и практичен характер.

5. Научни приноси

Въз основа на 60 научни труда са посочени приноси, разделени в 4 големи раздела. Приемам направените приноси от автора, те са професионално и компетентно анализирани.

Принос I и неговите подраздели има характер на: **Получаване и доказване на нови за науката факти.** Използвани са съвременни методики, изказана е интересна хипотеза относно влиянието на синята светлина върху мезофилната проводимост.

Останалите приноси в I, II, III раздел се отнасят до: **Доказване с нови средства на съществени нови страни на съществуващи проблеми и теории.** Направените приноси имат връзка с актуална област за българската наука – растителната екологията (абиотични стресови фактори, засушаването, засоляване на почвите, замърсяване на почвите с тежки метали и др.)

Принос IV и неговите подточки имат методичен и приложен характер:

а/ Разработена е преносима с ръчен скенер установка за измерване на листната площ, снабдена с подходящ софтуер за обработка на графичните файлове и изчисляване на площта на сканирания обект.

б/ Разработена е многоканална измерителна система за продължително и синхронно наблюдение на профила на CO₂-концентрацията при култивационни съоръжения, позволяваща измерване и регистрация на вертикалния и хоризонталния градиент на CO₂ в оранжерийни условия.

с/ Разработка на система за обогатяване с озон за изследване на дългоживущи и краткоживущи ефекти, предизвикани от озона при физиологични ефекти с листа.

6. Наукометрични показатели на кандидата по цитируемост.

Забелязаните цитати по данни на кандидата са общо 971. От тях 920 са в чужди издания и предимно в списания с ИФ. Между списанията се срещат и такива макар и на английски без ИФ. Цитиранията в български издания са 51. В обзори и списания се срещат 69 цитирания (63 в чужди автори, 6 в български издания), докато в книги този брой е 60. В дисертации са забелязани 34 цитата (32 в чужди дисертации и 2 в български). Най-цитирани статии на доц. Цонев са: J. Plant Physiology, 1988, 132, 257-261 (39), Photosynthetica, 1993, 28, 341-350 (25), Photosynthetica, 1994, 30, 107-116 (48), J. Plant Physiology, 1994, 143, 245-249 (41), J. Plant Physiology, 1994, 144, 100-108 (25), Photosynthetica, 1997, 34, 293-302 (31), J. Plant Growth Regul., 1998, 17, 153-159 (28), Environmental Pollution, 1998, 103, 287-293 (26), Biochemistry, 2000, 39, 15250-15257 (26), Photosynthetica - review, 2000, 38, 171-186 (139), Annals of Botany, 2003, 91, 343-352 (22).

Не забелязах автоцитирания. От базата данни Web of Science (Thomson Reuters) цитиранията са 690, а h-индекс е 16, което е добър наукометричен показател.

7. При колективни публикации да се отдели приносоът на кандидата

Публикациите, с които доц. Цонев участва в конкурса са в колектив. В областта на биологията почти не се срещат самостоятелни експериментални работи. Ръководството на голям брой договори (наши и чужди), ръководството на докторанти, разработките с методичен характер ми дават основание да приема, че направените приноси са лично дело на автора. От голямо значение за ИФРГ, БАН, а и за други научни звена на БАН и СУ „Св. Кл. Охридски” е добрата му техническа компетентност – хардуер, софтуер, електроника и автоматика.

8. Демонстрирани умения и заложби за ръководене на научни изследвания

Впечатляващ е броя на проектите, в които е участвал д-р Цонев – общо 21 проекта. (7 български, финасирани от НФНИ и 14 чужди проекта). Доц. Цонев е научен ръководител на 4 български и 4 международни договора. Всички проекти, в които е участвал или ръковолил кандидата са след първата му хабилитация.

8. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидата има ясно очертан научно-изследователски профил.

Като цяло научно-изследователската и приложна дейност на доц. Цонев е в областта на растителната екофизиология. Изследванията са свързани с изясняване на механизмите на адаптация на фотосинтетичния апарат на растенията при специфични промени на околната среда и устойчивостта на този апарат към абиотичен стрес като: висока и ниска температура, фотоинхибиране, завишена CO₂-концентрация, замъсяване с тежки метали, засушаване и засоляване и др. Изследванията са с прилагане на неинвазивни подходи относно анализа на газообмена на растенията, пътищата на дифузия на CO₂ от околната

среда до листата (респективно хлоропластите), а също така и активността на Фотосистема II (чрез измерване на хлорофилната флуоресценция). Инженерното образование на д-р Цонев позволява мултифункционален подход при планиране и извършване на научните изследвания. Често при анализа е прилаган и метода на математическото моделиране.

Доц. Цонев умее да организира, финансира и ръководи научно-изследователската си работа.

10. Критични бележки - няма

11. Лични впечатления

Като член на СНС по Физиология на растенията към ВАК и от познанството ми с кандидата като отговорник по компютърната и програмна безопасност на Института по биофизика, БАН имам впечатлението, че д-р Цонев е професионално изграден и самостоятелен изследовател.

12. Заключение:

Представените трудове от доц. Цонко Деков Цонев за този конкурс го характеризират като напълно изграден научен работник, способен самостоятелно да провежда научни изследвания, да организира финансово обезпечаване на научната си работа, да ръководи млади специалисти и докторанти в областта на „Физиология на растенията“. Заемал е 16 години академичната длъжност „Доцент“ в ИФРГ, БАН. Общият трудов стаж по специалността е 35 години. Имайки предвид високата актуалност на тематиката и перспективност на научните му приноси, а също така и широкия им международен отзвук досега, препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури и по-нататък на членовете на НС при ИФРГ, БАН да присъдят на доц. дб Цонко Цонев академичната длъжност

„Професор” за нуждите на секция „Фотосинтеза”. Считам, че със заемането на академичната длъжност „Професор”, той ще има по-голяма мотивация не само да продължи и развие работата си в тази актуална научна област, но и да подготвя млади кадри в секцията и други научни звена.

28. 10. 2011 година

София

Рецензент:

**Проф. дбн Яна Цонева
/И-т по биофизика и
биомедицинско инженерство,
БАН/**