

С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Венета Михова Капчина-Тотева
член на жури за провеждане на конкурс за „ДОЦЕНТ” по Физиология на растенията, шифър
01.06.16, обявен в ДВ, бр. 40/27.05.2011 г.

ОТНОСНО: кандидатурата на д-р Пламен Стойнев Пиларски, гл. асистент в секция
„Експериментална алгология” на ИФРГ - БАН

Гл. ас. д-р Пламен Пиларски участва като единствен кандидат в конкурса за Доцент по Физиология на растенията. Той е автор на 45 научни публикации, 36 от които са по темата на конкурса. Деветнадесет от статиите са публикувани в международни специализирани списания, от които 10 с импакт фактор; 7 в сборници от конференции в чужбина и 2 в специализирани международни издания без импакт фактор. Четиринадесет статии са в български специализирани списания, от които 1 е в списание с импакт фактор. Приложени са две авторски свидетелства по темата на конкурса и дисертационният труд. Общият импакт фактор на кандидата е 13,127. Отбелязани са 49 цитирания върху 23 от публикациите, като 36 от тях са в международни специализирани списания и монографии.

Д-р Пиларски има участия в 6 национални и 13 международни форума, в 18 национални и 8 международни научни проекти, изнесъл е 38 часа лекции в катедрите по Ботаника и Обща и приложна хидробиология на Биологическия факултет на СУ и е осъществил успешно ръководството на двама дипломанти.

Основните научни приноси на д-р Пиларски са в областта на обявения конкурс, и са свързани с изолиране, характеризиране на нови щамове водорасли с ценни биотехнологични свойства; подобряване на процесите на култивиране на микроводорасли и получаване на продукти от микроводорасли. Изолиран е нов щам *Scenedesmus incrassatulus* R-83 с много добри биотехнологични показатели за масово култивиране и висока продуктивност, от който е изобретено биостимулиращо средство с приложение в спортната медицина и диететиката. Идентифицирани са и 8 вида цианобактерии, 4 от които са доказани за пръв път в България.

Основната част от изследователската работа (16 публикации) на д-р Пиларски е базирана върху оптимизирането на култивационния процес на микроводорасли в открити фотобиореактори. От съществено научно-приложно значение е неговият принос при работата му в експериментална база „Рупите”, където той участва като един от водещите учени при разработването и експлоатацията на базата. За първи път в България е извършено успешно

култивиране на зелени микроводорасли в открити фотобиореактори при тънък слой и висока плътност на водорасловата суспензия. Разработен е метод за култивиране на зелени микроводорасли в каскаден тип инсталация „Шетлик“ при условия на повишено съдържание на бикарбонат и намалено подаване на CO₂, при който се намаляват разходите за CO₂ с до 70%, както и метод за унищожаване на хитридиеви гъби от род *Phlyctidium*, който намира приложение при лабораторното и открито масово култивиране на микроводорасли. Предложена е модификация на хранителната среда за култивиране на *Arthrospira*, която стимулира растежа и повишава съдържанието на фикобилипротеини. Разработена и внедрена е технология за масова продукция на микроводораслова биомаса от *Spirulina* в България и Гърция като важно приложение на геотермалната енергия при аквакултурите.

Д-р Пиларски е автор на изследвания, свързани с влиянието на хербициди и други стресови фактори върху зелени микроводорасли и цианобактерии; с механизмите на усвояване на желязо от водорасловите клетки; с промените в нивото на някои фитохормони при *Scenedesmus* и др. Не по-малко значими са и изследванията на д-р Пиларски върху ентомопатогенната гъба, *Entomophaga maimaiga*, която регулира ефективно числеността на опасния горски вредител гъботворка в България. При всички изследвания на д-р Пиларски са приложени съвременни методи или са разработени нови технологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представените материали напълно отговарят на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИФРГ – БАН. Публикациите на д-р Пиларски, в които ясно се очертава неговият личен принос, са на високо ниво, като част от тях са в авторитетни международни списания. Представените значими научни и научно-приложни приноси на д-р Пламен Пиларски акцентират върху неговата високата компетентност, опит и актуалността на разработваната от него тематика и затвърждават представата за изграден учен и ерудиран преподавател.

С това си становище аз убедено препоръчвам и ще гласувам за присъждане на научното звание „ДОЦЕНТ“ на д-р Пламен Стойнев Пиларски, гл. асистент в секция „Експериментална алгология“ на ИФРГ – БАН.

София, 01.09.2011 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Венета Капчина-Тотева)