

СТАНОВИЩЕ

от проф. дбн Димитър Р. Пеев

относно: конкурс за заемане на академичната длъжност Доцент по специалност Физиология на растенията, шифър 01.06.16, съгласно обявата в ДВ, брой 40/27.05.2011

с кандидат: д-р Пламен Стойнев Пиларски, главен асистент в Института по физиология на растенията и генетика

Научните постижения на д-р Пламен Пиларски могат да бъдат групирани в четири основни групи, както следва:

1. Търсене, изолиране и охарактеризиране на водорасли с ценни биотехнологични свойства.

В тази тематична група се открояват пет основни постижения, както следва:

- 1.1. Намерен е нов щам *Scenedesmus* с нови по-добри биотехнологични показатели за култивиране.
- 1.2. Установено е, че водно разтворим продукт от *Scenedesmus incrassatulus* намалява ДНК синтетичната активност на левкемични клетки и има изразена противотуморна активност.
- 1.3. Разработен е метод за получаване на белтъчен хидролизат от водорасли чрез ензимна протеолитична хидролиза.
- 1.4. Изолиран е нов щам от *Chlorella* – (R-06/2), силно устойчив на различни видове стрес и перспективен за фотобиореактори.
- 1.5. Установени са четири нови вида за страната цианобактерии.

Към тази тематична група има 12 цитата.

2. Оптимизиране на процесите на култивиране

Във втората тематична група се открояват следните основни постижения:

- 2.1. Анализирани са резултатите от приложението на инсталация „Шетлик“ и условията за повишаване на общата продуктивност от биомаса.

- 2.2. За първи път се култивират успешно микроводорасли при тънък слой и висока плътност на водорасловата суспензия.
- 2.3. Разработен е метод за унищожаване на хитридиеви гъби с оглед чистотата на култивиране на микроводорасли.
- 2.4. Разработена е подобрена модификация на известна хранителна среда за култивиране на *Arthrospira* – по-евтина, по-чиста, с по-добра ефективност.
- 2.5. Разработена и внедрена е технология за масова продукция на биомаса от *Spirulina* с геотермална енергия.

Към тази група са установени 31 цитата.

3. Други изследвания

В третата тематична група са показани седем постижения, свързани с изследвания на влиянието на хербициди върху различни родове микроводорасли, цианобактерии, както и усвояване на желязо, абсцисиева киселина, жасмонати и др. (забелязани са 4 цитата).

4. Изследване на ентомопатогенни гъби, паразити по горски вредители, по златозадката и гъботворката.

За първи път в Европа е извършена успешна интродукция на ентомопатогенната гъба *Entomophaga majmajga* в популация от гъботворка в Карловско, а мониторингът показва успешно регулиране и ограничаване на локалитетите ѝ. Спестени са средства и създадени предпоставки за опазване на растителното разнообразие в горските екосистеми у нас.

Заклучение:

Оценявам високо постиженията на Пламен Пиларски, както във фундаменталната (тематични групи 1 и 2), така и в практикоприложната част (тематични групи 3 и 4). Публикационната му активност - 45 научни публикации, 36 от които са по темата на конкурса, отраженията на работата му от други автори - 49 цитирания ми дават аргументирана основа да считам, че е реално да му се присъди степента доцент по физиология на растенията.

27.09. 2011 г.

Проф. дбн Д. Пеев