

СТАНОВИЩЕ

от проф. дбн Димитър Пеев

Относно: Кандидатурата за доцент по направление 4.3. Биологични науки специалност 01.06.16 „Физиология на растенията“.

на гл. ас. д-р Десислава Александрова Тодорова

1. Тематичен спектър на разработките

Д-р Д. Тодорова участва в конкурса с 46 научни труда.

Представените разработки третират актуални въпроси от физиологията и отчасти биохимията на растенията в сравнително широк тематичен спектър: ефект на температурата върху растежните процеси; промяна в полиамидните комплекси при моделни видове; реакции на дадени мутанти на комплекс фактори; антагонистични ефекти при някои цитокинини; полиамините като регулатор на растежа; биохимични отговори на житни на UV-B лъчение и обогатена хранителна среда и в последните години с акцент върху повишаване на растителната толерантност и поносимост към стрес.

Макар и в известна степен широкоспектърни, тези изследвания и подбраните обекти (*Arabidopsis*, тютюн, грах) са целенасочени и бих казал в едно основно направление: разкриване на съществени закономерности от развитието на представители на растителния свят.

2. Специфика на научните постижения

Анализът на резултатите от представените трудове, показва акцент в три основни направления:

- Изследвания върху растежни регулатори и фитохормони при регулиране на растежа и развитието чрез промени в метаболизма (11 труда).

В това направление доминират разработки с нови данни за науката (публ. №3, 8, 9, 11, 12, 13, 15).

Има и такива с потвърдителен характер (№ 30) и (или) обзореен характер (№ 25).

- Участие на еднородните растежни регулатори и фитохормони при отговори на растенията при стресови фактори.

В това направление се разкриват също нови за науката факти свързани с реакциите на UV-B светлина, UV-C светлина, промяната в количествата на полиамините под въздействието на водороден пероксид и паракват. В обзорната статия (№ 24) е обобщена ролята на полиамините.

- Защитни ефекти и механизми на действие при екзогенно приложение на растежните регулатори (8 труда).

И тук доминират разработките с нови за науката данни, свързани с използване на различните растежни регулатори и механизъм на действие като защита спрямо спектър от стресови фактори в околната среда.

Бих могъл да определя научния подход на гл. ас. д-р Тодорова по следния начин:

- Поливариантен – експериментален подход, последван от обобщаващ анализ при определена акумулация на свои и чужди данни.

Намирам подобен начин на организация на работата и за особено сполучлив.

3. Наукометрични показатели

За около 16 години (от 1998 до днес), д-р Тодорова показва много добра научна активност. Тя работи по тематика, която е интересна за такива реномирани издания (с импакт фактор), като „Plant growth Regulation“, Biology of plants, Acta physiologica, и др.

Така също и за регионални издания (без IF), като „American journal of Plant Sciences“; „Turkish journal of Botany“; „Acta Agronomica Hungaria“ и естествено българското „Растениевъдни науки“. Като изключим другите активности тя е „произвеждала“ по 3 научни студии годишно.

И така наукометричните показатели са следните:

- Общ брой цитати - 140
- IF – от 0,3 до 1,85
- IF – сумарен над 30

Участник и изпълнител в :

- 11 – международни проекта
- 5 – национални
- 3 – глави от книги
- 2 – обзора, от които 1 е самостоятелен
- 5 – човека успешно завършили Магистратура; ръководството на двама Бакалаври.

4. Други активности

Д-р Тодорова често е канена за рецензент в меродавни списания. Прави впечатление работата и в екип, при което тя е на водещите първо или второ място. От биографичната справка става ясно, че като възпитаник на ХТМУ – София тя притежава някои инженерни и проектантски умения, както и квалификационната степен „Инженер-педагог“.

5. Принципна препоръка

Не за първи път се запознавам с качествени научни разработки от колеги работещи в областта на физиология (отчасти биохимия) на растенията. Приел съм (априори), че моделните растителни видове трябва да са добре познати (Aroidopsis, Cucurbita, Tabacco и др.) „близо“ до експериментатора – т.е. в лабораторията и (или) оранжерията. Но тогава изводите не могат да бъдат други освен за изследваните видове при изследваните условия – т.е. нямат валидност и значение на общи закономерности. Пример в това отношение е заключението към третото направление в нейните разработки. Тя споменава „околна среда“, но смятам, че е далеч от нея. Ето защо препоръчвам в заключителните анализи по-нататък, Д. Тодорова да вземе под внимание този детайл. И още нещо, не е невъзможно, особено при работа по стрес да се използват диворастящи растения – за съжаление има такива и в условията на химичен, термичен и др. видове стрес.

6. Заключение

В представената ми документация за конкурс за доцент по научна специалност 01.06.16 – Физиология на растенията, намирам всички необходими за висока оценка аргументи като:

- Целенасочена изследователска работа
- Много добра научна активност и оригинални научни постижения
- Много добри наукометрични показатели
- Активно участие в обучителната дейност
- Активно участие в издателската дейност
- Прецизно подготвената документация

Тези констатации ми дават основание (без никакво съмнение) да препоръчам на Почитаемото Жури да присъди на гл. ас. д-р Десислава А. Тодорова академичната длъжност „доцент“ по Физиология на растенията (01.06.16.).

05.12. 2015 г.

Дал Становището:

София

/проф. дбн Д. Пеев/