

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Катя Георгиева

Институт по физиология на растенията и генетика – БАН
Член на научното жури и научен ръководител на докторанта

Относно дисертационния труд на **Гергана Кирилова Михайлова** на тема **„Засушаване на възкръсващото растение *Haberlea rhodopensis* в условия на висока температура и различни светлинни режими”**, представен за придобиване на научната и образователна степен „доктор” по професионално направление Биологически науки, шифър 4.3 (стар шифър 01.06.10 – Биохимия)

Гергана Кирилова Михайлова е родена на 8 юни 1982 г. в гр. София. През 2006 г. завършва Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски” – образователно-квалификационната степен „магистър” по биохимия. През 2006 г. Гергана Михайлова е зачислена като редовен докторант в секция „Фотосинтеза” към Института по физиология на растенията – БАН. През октомври 2009 г. печели конкурс за н. с. III ст. По време на своята докторантура, тя отлично завършва задължителните курсове и специализации. Участва активно в изпълнението на един проект към Фонд „Научни изследвания” и два по двустранно сътрудничество с Унгария и Италия, които са пряко свързани с темата на дисертационния труд. Във връзка с дисертацията са публикувани 4 научни статии (общ **ИФ = 2.913**). Във всички публикации Михайлова е първи автор. Резултатите са докладвани и на 5 научни мероприятия, от които две в чужбина.

Дисертационният труд на Гергана Михайлова е посветен на изследване на механизмите на устойчивост към екстремно засушаване на хомеохлорофилното възкръсващо растение *Haberlea rhodopensis* при оптимална и висока температура и при нисък или висок интензитет на светлината. Поради уникалната си способност да преживяват засушаване до въздушно сухо състояние, възкръсващите растения са интересна моделна система за анализиране на устойчивостта към екстремно засушаване. В естествени условия засушаването обикновено протича на фона на висока температура, но в литературата липсват изследвания за комбинираното им

действие при възкръсващи растения. Изследването на ефекта на светлината в процеса на засушаване е изключително важно, тъй като адаптираната към сенчести местообитания *H. rhodopensis* е много чувствителна към осветяване в процеса на засушаване. Целта на дисертационния труд е изключително актуална като се имат предвид непрекъснато променящите се климатични условия и изсичането на горите, което може да доведе до загиването на този ценен вид.

За решаване на поставените задачи Гергана Михайлова усвои и успешно приложи широк спектър от съвременни биохимични и биофизични методи и доби значителен научно-изследователски опит. Тя успя да получи интересни резултати, които представляват несъмнен принос в изследването на устойчивостта на *Haberlea rhodopensis* към засушаване в условията на висока температура или силна светлина. Добрата литературна осведоменост на докторантката ѝ помогна при интерпретацията на получените резултати.

Въз основа на преките си впечатления като научен ръководител считам, че Гергана Михайлова навлезе много бързо в новата за нея тематика и отлично се справи с решаването на поставените ѝ задачи. През периода на разработване на дисертационния труд докторантката прояви висока работоспособност, което личи и от голямото количество експериментални резултати. Отличава се с отговорност и прецизност в експерименталната работа. Успешно работи както самостоятелно, така и в колектив. Резултати в дисертацията на Г. Михайлова са нейно лично дело.

Заклучение: Считам, че представеният дисертационен труд напълно съответствува на изискванията на Закона за развитието на академичния състав, Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на БАН и ИФРГ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”. Изложеното до тук ми дава основание убедено да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на асистент Гергана Михайлова образователната и научна степен “Доктор”.

София, 04.05. 2012 г.

Подпис:
(доц. д-р Катя Георгиева)