

## СТАНОВИЩЕ

На проф. дбн Климента Николава Демиревска,  
Институт по физиология на растенията и генетика при БАН, пенсионер,  
член на научното жури и научен ръководител на докторанта

Относно дисертационния труд  
на задочен докторант Биляна Стоилова Григорова  
на тема:

„Биохимични, физиологични и морфологични промени при пшенични растения под влияние на засушаване, висока температура и тяхната комбинация”  
за получаване на образователната и научна степен „доктор”  
по направление 4.3. Биологически науки (01.06.10 Биохимия)  
съгласно заповед №951/02.10.2012 г., ИФРГ

Биляна Стоилова Григорова е родена на 23.10.1972 г. в гр. София. Омъжена е и има една дъщеря. През 1990 г. завършва Националната природо-математическа гимназия “Акад. Л. Чакалов”, специалност биотехнология. От 1990-1995 г. се обучава в Биологически факултет на СУ “Св. Климент Охридски” и получава бакалавърска степен по специалност биотехнология през 1993 г., а през 1995 г. получава магистърска степен със специализация по генно и клетъчно инженерство. Дипломната работа на Биляна Григорова е разработена през периода 1993-1995 г. в областта на клетъчните култури и изолирането на моноклонални антитела срещу екстрацелуларни белтъци от ембрионна суспендиална култура на *Dactylis glomerata* L. От 1996-2005 г. работи като редактор в ИК”Инфоконсулт” и ИК”Калиопа” ЕООД. През 2005 г. започва работа като асистент в Национална банка за промишлени микроорганизми и клетъчни култури (НБПМКК). През 2006 г. спечелва конкурс за редовен докторант към секция “Молекулярна биология на растителния стрес” в ИФР “Акад.М.Попов” при БАН. От 2007 до 2011 г. работи като асистент и задочен докторант в същата секция. На 20.12.2010 г. е отчислена с право на защита. От 1 Октомври 2011 г. до сега работи като биолог в Научно-изследователска лаборатория към ВМА, гр.София.

Познавам докторант Биляна Григорова от 1 октомври 2006 г., когато тя постъпи в нашата лаборатория за разработване на дисертация на тема “Промени на някои топлинно шокови белтъци и молекулни чаперони при пшеничени растения под влияние на различни видове стрес” под мое пряко научно ръководство. През този период от 6 г. Биляна Григорова показва отлични биохимични познания, много добра организираност и старание да води подробни протоколи на проведените експерименти. Лесно се включи в спецификата на работата на екипа. Тя е възпитан млад учен, който се стреми

да бъде любезен и внимателен към всички колеги. С голямо желание усвои методите за: отглеждане на растения като почвени култури, отчитане параметрите на растежа и електролитното изтичане при характеризиране на използваните стресови фактори, изолиране и пречистване на растителни белтъци, нативна и SDS-PAGE, имуноблотинг, както и PCR анализ с участието на гл. ас. д-р Ирина Васева, електронна микроскопия и морфометрия с участието на доц. д-р Валя Василева, а също и някои важни фотосинтетични методи със съдействието на проф. Цонко Цонев и проф. Виолета Великова. Биляна Григорова завърши успешно 4 месечен курс по английски език, 30 часов курс по Съвременни методи в молекулярната биология и 30 часов курс по Имунобиотехнологии. Владее добре руски и английски езици. Усвои компютърните програми Windows, Word, Excel, PowerPoint, ImageJ, Sigma Plot 9 и SPSS, които бяха необходими за експерименталната работа.

Темата на дисертацията беше коригирана на заседание на НС от 29.07.2011 г. с оглед да отговаря напълно на съдържанието на извършената експериментална работа и получените резултати, а именно „Биохимични, физиологични и морфологични промени при пшенични растения под влияние на засушаване, висока температура и тяхната комбинация”. Темата е изключително актуална като се има предвид значителните климатични промени на Земята и в частност в нашата страна, водещи до повишаване на температурата и пагубно засушаване в някои области, което предизвиква сериозни щети на селското стопанство. Същевременно отговорите на растенията към комбинирания стрес от засушаване и висока температура са все още недостатъчно добре проучени. Ето защо, вниманието на докторантката е насочено към изследване на комбинирания стрес от засушаване и висока температура, които са приложени върху два различни по устойчивост към воден дефицит сорта пшенични растения. При разработване на дисертацията са използвани съвременни методи и техники. Получени са интересни резултати, някои от които са с оригинални научни приноси. По темата на дисертацията са публикувани 3 статии в международни списания с IF (общ IF 3.815 - SCI, 2010) и една обзорна статия „Plant Heat Shock Proteins as Molecular Chaperones in Normal and Stress Conditions” като глава от книга, публикувана от Nova Science Books, в която докторантката е единствен автор. Забелязани са 11 цитирания на статиите по дисертацията.

До сега Биляна Григорова е участвала като съавтор с постерни доклади в 3 межд. конференции, с устен доклад на 1 межд. конференция, 1 нац. конференция и на 1 семинар „Екология-2009”. Също така беше включена в екипа за изпълнение на 1

международен и 1 национален проект. Специализира 1 месец в лабораторията на проф. Фелер към Института по растителни науки при Университета в Берн (Швейцария). Общо е участвала в публикуването на 7 научни статии, 5 от които в международни списания с IF (общ IF 8.626 - SCI, 2010). Има насъбрани общо 575 кредита при необходими само 250.

Въз основа на представения дисертационен материал и на личните ми впечатления от докторанта считам, че дисертационният труд напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени за заемане на академични длъжности в БАН и по-конкретно в Института по физиология на растенията и генетика. Оценявам положително дисертационния труд и убедено подкрепям присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на Биляна Стоилова Григорова по професионално направление 4.3. Биологически науки (01.06.10 Биохимия).

22.10.2012 г.

Подпис:.....

(проф. дбн Климентина Демиревска)