



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентоспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Заключителна работна среща по проект

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентоспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми

№ BG051PO001-3.3.06-0025

12 – 13 март 2015 г.

Участник: Галя Петрова, пост-докторант

Период на участие в проекта: 1.06.2014г. – 31.03.2015г.



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Дейност 1.

Подкрепа на нови и започнали докторски програми и надграждане знанията и уменията на постдокторанти и млади учени от целевата група

В рамките на периода на участие в проекта бяха посетени следните лекционни курсове:

Статистически методи в биологията и химията

Лектор: доц. д-р Е. Молле, Начало: 08-05-2014 г.

Използване на съвременни микроскопски методи в биологията

Лектор: доц. д-р В. Василева, Начало: 29-09-2014 г.

Репарационни системи в еукариотни организми

Лектор: доц. д-р М. Пешева, Начало: 10-02-2015 г.



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Деятност 2.

Подпомагане на научно-изследователската дейност на докторантите, постдокторантите и младите учени от целевата група

Благодарение на предвидените по проекта средства бяха закупени материали и консумативи за молекулярно-биологична работа



Инвестира във вашето бъдеще!



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Европейски социален фонд

Дейност 3.

Повишаване на конкурентноспособността на целевата група

**В рамките на периода на участие в проекта
не са ми предоставяни средства за:**

- Усъвършенстване знанията по чужд език;
- Лекционни курсове за изграждане на умения за осигуряване финансирането на научни изследвания и запознаване с правните аспекти за патентоване на научни продукти и ноу хау.

Предоставена ми бе възможност да посещавам специализиран компютърен курс



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз



Дейност 4.

Създаване на условия за установяване на контакти и взаимодействие с изявени наши и чужди учени и млади изследователи в избраната научна област

В рамките на периода на участие в проекта е взето участие в два научни форума с цел популяризиране на получените научни резултати:

**Plant Physiology and Genetics - Achievements and Challenges,
Sofia, Bulgaria, September 4-6, 2014**

Application of Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) analysis to detect genotoxic effect of lead and zinc on sunflower (*Helianthus annuus* L.) hybrid HA-VERBENC line (Poster)



PhD-Symposium on Molecular Biology, Sofia, Bulgaria, December 1- 2, 2014

Implementation of UPGMA cluster analysis in the evaluation of genotoxic effect of lead and zinc on sunflower (*Helianthus annuus* L.) hybrid HA-VERBENC line (Poster)



Инвестира във вашето бъдеще!



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

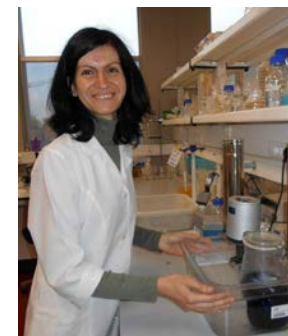
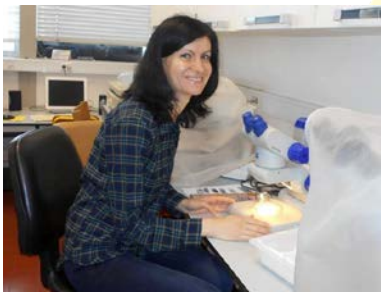


Дейност 4.

Създаване на условия за установяване на контакти и взаимодействие с изявени наши и чужди учени и млади изследователи в избраната научна област

В рамките на периода на участие в проекта ми бяха предоставени средства за покриване на пътните, квартирните и отчасти на дневните разходи във връзка с провеждане на краткосрочна специализация в чужбина

Специализацията бе проведена от 22 Октомври до 21 Ноември 2014г.
под ръководството на проф. д-р Кристина Круз,
Departamento de Biologia Vegetal, Universidade de Lisboa



Инвестира във вашето бъдеще!



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Европейски социален фонд

Деятност 5.

Подпомагане публикуването на научните резултати и подготовка на дисертации

В рамките на периода на участие в проекта не е заявявана нужда от финансови средства за:

- Покриване на разходи за отпечатване на платени статии в научни списания;
- Подпомагане подготовката за защита на дисертационен труд.



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Деятност 6.

Подобряване на социалния и материалния статус
на участници от целевата група

В рамките на периода на участие в проекта не са ми предоставяни средства
(месечни стипендии) за:

- Подобряване на социалния статус;
- Подобряване на материалния статус

Инвестира във вашето бъдеще!



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Дейност 7.

Създаване на потенциал за развитие на приложни изследвания от целевата група и осигуряване на колаборация с фирми, търсещи връзки с научни организации в областта на биотехнологиите и биоразнообразието

В рамките на периода на участие в проекта (01-06-2014 до 31-03-2015):

- Не е взето участие в първата работна среща (28 - 29 ноември 2012 г.);
- Не е взето участие в създаването на филма „Посветени на науката”;
- Не съм представяла получените научни резултати пред представители на бизнес-средите;
 - Получените научни резултати са представени пред учени от български и чужди научни организации;
- Взето е участие в заключителната среща (12 – 13 март, 2015 г.)

Инвестира във вашето бъдеще!



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



“2-3 слайда с научни резултати от експерименти, проведени с финансовата подкрепа на проекта”

"ISSR-анализ за оценка на генотоксичния ефект на тежки метали върху HA-VERBENC хибридна линия слънчоглед"

МЕТОДОЛОГИЯ:

- 1.Третиране на семена от слънчогледовата хибридна линия HA-VERBENC с тежки метали (Pb и Zn) при различни концентрации в лабораторни условия.
- 2.Морфометричен анализ на третирания растителен материал: измерване дължината на коренчето и колеоптила. Визуално определяне на изменения в морфологията и оценка на цитотоксичния ефект.
- 3.Изолиране на геномна ДНК от третираните семена.
- 4.ISSR-междумикросателитен анализ за оценка на генотоксичния ефект на тежките метали.
- 5.Статистически анализ на получените резултати с помощта на подходящ софтуер (GelAnalyzer 2010a и GenAlEx2010a ver.6.4).



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

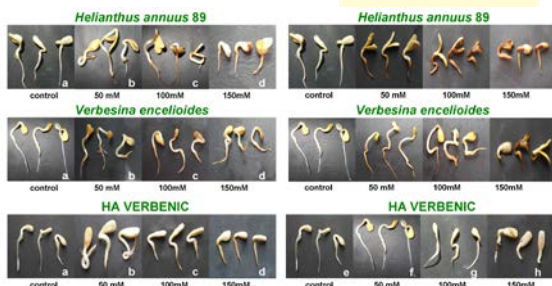


“2-3 слайда с научни резултати от експерименти, проведени с финансовата подкрепа на проекта”

"ISSR-анализ за оценка на генотоксичния ефект на тежки метали върху HA-VERBENC хибридна линия слънчоглед"



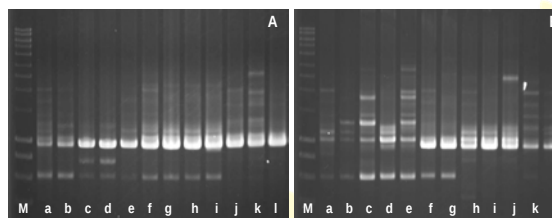
Helianthus annuus ♀ (a), *V. encelioides* ♂ (b), *H. annuus* x *V. encelioides* (c) (Vassilevska-Ivanova et al., 2013).



Морфология при 5 – дневни семеначета, третиран с различни концентрации на тежки метали.

a - контрола (Pb); b - 50 mg/l (Pb); c - 100 mg/l (Pb); d - 150 mg/l (Pb); e - контрола (Zn);

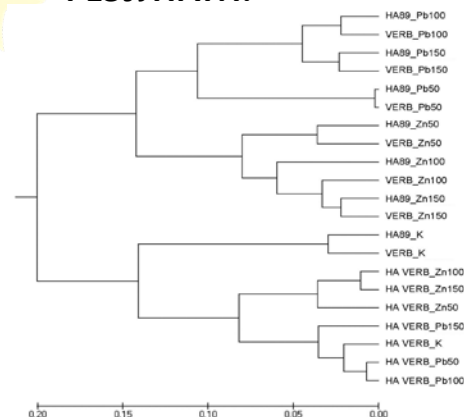
f - 50 mg/l (Zn); g - 100 mg/l (Zn); h - 150 mg/l (Zn)



ISSR - анализ на на хибридна линия слънчоглед HA VERBENC и родителските линии, третиран с различни концентрации на Pb и Zn

Pb (A) и Zn (B) (50 mg/l, 100 mg/l and 150 mg/l) с праймер ISSR 2: M - 1 kb DNA ladder; a – *H. annuus* 89 (контрола); b, c, d – *H. annuus* 89; e – *V. encelioides* (контрола); f, g, h – *V. encelioides*; i – HA - VERBENC (контрола); j, k, l - HA - VERBENC

РЕЗУЛТАТИ:



UPGMA дендрограма на базата на получените полиморфизми в ДНК при третиране с различни концентрации на Pb и Zn (50, 100 и 150 mg/l)



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Настоящият проект допринесе за моето развитие като млад учен, като ми предостави възможност за участие в научни прояви, за посещения на специализирани лекционни занятия и не на последно място за създаване на нови приятелски и професионални взаимоотношения.

д-р Галя Петрова, секция “Минерално хранене и воден режим”, ИФРГ - БАН

Инвестира във вашето бъдеще!