



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

Приложение на биотехнологичните методи при икономически важни растителни видове – възможности за *in vitro* култивиране и повишаване на продуктивността и синтеза на ценни вещества

д-р Красимира Ташева, главен асистент
Институт по физиология на растенията и генетика,
Българска академия на науките
секция „Регулиране на растежа и развитието на растенията”
група „*In vitro* развитие и геномна регулация”

ЧЛЕН НА ЦЕЛЕВАТА ГРУПА ОТ 16 октомври 2012 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



Европейски социален фонд

Дейност 1.

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

Участие в следните курсове:

1. Съвременни технологии за изследване на стрестолерантност при еукариотни организми.
2. Биотехнология на растенията.
3. Изолиране на протеини и анализ със съвременни методи и техники.
4. Апаратура за изследване на фотосинтетично кислородно отделяне.
5. Основни молекулярно-биологични методи и тяхната приложимост при анализ на биологични обекти: (1). Полимеразна верижна реакция (PCR) и нейните приложения; (2) Southern/Northern блот анализи.
6. Използване на съвременни микроскопски методи в биологията.
7. Автоматизиране на системи поддържащи функционирането и растежа на растенията.
8. Генетично подобряване на културните растения – история, съвременно състояние, проблеми и перспективи.
9. Статистически методи в биологията и химията.
10. Репарационни системи в еукариотни организми.

За участието ми в курсовете получах сертификат.

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 2.

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

Във връзка с поставените задачи по проекта ми бяха закупени следните консумативи и материали:

Химикали: 6-ВАР, 2,4 – D, ИМК, ТДЗ, гиберилинова к-на, казеин хидролизат, кинетин, хранителна среда MS, захароза, агар-агар, полиетилен гликол, спирт;

Материали: филтърна хартия, памук, парафилм;

Други консумативи: хартия за принтер, джобове, мастило за принтер, флаш-памет;

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.

За повишаване конкурентноспособността взех участие в курс по:

1. Езиков курс - испански език за начинаещи.
2. Компютърен курс по MS PowerPoint.

Както и в :

Модул 1: Основи на патентното законодателство и умението да се изобретява

Модул 2: Въведение в структурната политика и Финансовите инструменти на Европейския съюз. Структурните фондове и Оперативни програми за България – механизми и начин на действие.

Практически модул: Въведение в насоките за кандидатстване, формуляри за кандидатстване и бюджет. Изисквания за донорите, език и стил на проекта.

Модул 3: Публично частните партньорства.

За участието ми в курсовете получих сертификат.

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 4.

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

Участие в международни конференции:

(1) International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture”, Section 6 - Biotechnology, 6 – 8 June 2013 Bucharest, Romania.

(2) International Conference “Agriculture for Life, Life for Agriculture”, Section 6 - Biotechnology, 5 – 7 June 2014 Bucharest, Romania.

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 5. Подпомагане публикуването на научните резултати и подготовка на дисертации.

Публикации свързани с проекта:

- **Tasheva K.** and Kosturkova G., 2014. The effect of sucrose concentration on *in vitro* calusogenesis of Golden root – endangered medicinal plant. Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, vol. XVIII, p. 77 - 83.
- **Tasheva K.** and Kosturkova G., 2013. Induction of indirect organogenesis *in vitro* in *Rhodiola rosea* – an important medicinal plant. Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XVIII, p. 16 – 23.



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 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.

Взех участие в първата работна среща на целевата група по проекта проведена на 28 – 29 ноември 2012 г., гр. София.

Участвам и в заключителната работна среща (провеждана в момента)

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



За изпълнение на работната програма заложена в проекта бяха използвани различни съвременни методи и подходи.

Биотехнологичен подход: Биотехнологичните техники и подходи позволяват да бъдат регулирани и манипулирани както растежа и развитието на клетките за натрупване на биомаса, така и метаболитните пътища за повишаване ефективността на биосинтеза.

Обект на изследванията *Rhodiola rosea* (златен корен) е ценно лечебно растение, застрашено от изчезване и е защитено от Закона за биологично разнообразие.



Екстрактът от златен корен се използва в превенцията и лечението на редица социално значими заболявания като тези на сърдечно съдовата и централната нервна система, онкологични заболявания и други, както и в козметиката.





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

Растителен материал: Като изходен растителен материал за индуциране на *in vitro* култури бяха използвани семена от диворастящи растения и получени от нас растения регенеранти от *Rhodiola rosea*.

В резултат от проведените изследвания бяха разработени протоколи и системи за ефективен калусогенезис, органогензис, ризогенезис и регенерация при златен корен, както и оптимизиране на тези системи, чрез подбор на най-подходящите експланти, състав на хранителни среди и условия за култивиране за постигане най-висок коефициент при микроразмножаването и натрупване на биомаса.



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

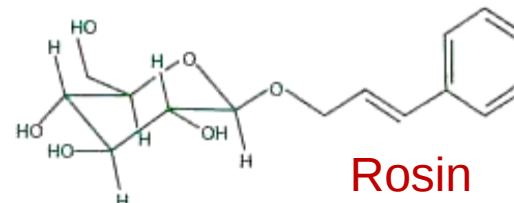
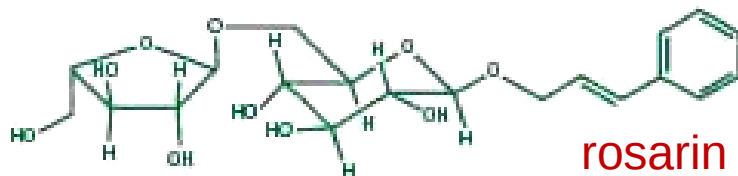
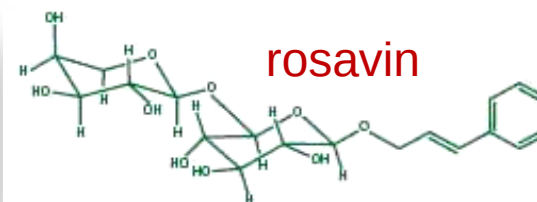
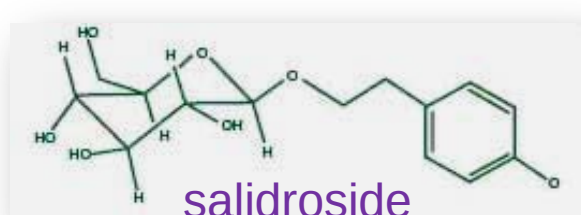


Европейски социален фонд

Фитохимичен подход:

Бяха проведени изследвания на биологично активните вещества и метаболитите в получените *in vitro* култури, регенерантите и донорните растения с използването на биохимични и спектрофотометрични методи и високо ефективна течна хроматография (HPLC).

Беше проучено съдържанието на биологично активни вещества в отделни части на растенията отглеждани в условия *in vivo* и *in vitro*.



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

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО

Инвестира във вашето бъдеще!