



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

крепа 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

Подвижните генетични елементи като ДНК молекулярни маркери за анализ на естественото и мутантно генетично разнообразие, видово и сортово идентифициране в род *Triticeae*.

гл. ас. д-р Георги Бончев

Секция Молекулярна Генетика,
Институт по физиология на растенията и генетика

Период на участие в проекта: 10.2012- 03.2014
08.2014 - 03.2015



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

Получени са сертификати за участието ми в курсове на следните теми:

1. Съвременни технологии за изследване на стресотолерантност при еукариотни организми.
2. Основни молекулярно-биологични методи и тяхната приложимост при анализ на биологични обекти:
 - Полимеразна верижна реакция (PCR) и нейните приложения.
 - Southern/Northern блот анализи.
3. Използване на съвременни микроскопски методи в биологията.
4. Автоматизиране на системи поддържащи функционирането и растежа на растенията.
5. Репарационни системи в еукариотни организми.

Обучителна дейност на кандидат-докторант ас. Иво Гечев от целевата група

Консултация от ас. Ралица Георгиева от целевата група, относно работа с апарат за real-time PCR – Thermo Scientific PikoReal Real Time PCR System и работа със софтуера PikoReal Software 2.1 за анализ на данните получени след real-time PCR

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 научноизследователската дейност на докторантите, постдокторантите и младите учени от целевата група.

Получих заявените химикали и консумативи за предвидените молекулярно-цитогенетичните анализи

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 конкурентоспособността на целевата група.

Посетени курсове:

1. Езиков курс по немски език за начинаещи
2. Компютърен курс Power Point

Получени са сертификати за следните курсове за повишаване конкурентоспособността на целевата група:

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

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.

1. Установяване на научен контакт с Доц. Мирослав Швец от катедра „Генетика”, факултет по природни науки към университета Комениус в Братислава, Словакия във връзка с участие в Национална стипендиална програма на правителството на Словакия по проект **„Разработване на молекулярни маркери за оценка на влиянието на процеса на култивиране върху геномното разнообразие и еволюция при родовете *Triticum* и *Hordeum*”**

Със средства на проекта бях на научно посещение в горепосочената институция в периода 6-27 ноември 2014

2. Установяване на научен контакт с Проф. Карол Мархолд и неговата научната група от Институт по ботаника към Словашка Академия на Науките. Съвместно беше разработен и одобрен проект за взаимно сътрудничество по програма ЕБР между ИФРГ и ИБ за периода 2015-2017 г. на тема **«Изследване на ролята на подвижните генетични елементи като молекулярни биомаркери за екологично адаптиране и оценка на разнообразието на диворастящи представители от семейство *Кръстоцветни* в Централна и Източна Европа»**



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.

Ръкописи в процес на подготовка и свързани с тематиката на проекта

1. Gamma ray – induced genetic polymorphism in structural mutants of barley (*Hordeum vulgare*) revealed by ISSR, REMAP and IRAP
2. Impact of domestication on genome divergence and evolution within the genus *Hordeum vulgare* assessed by REMAP

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".

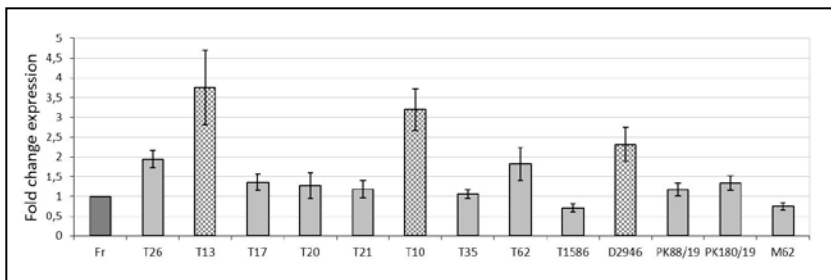
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз



Европейски социален фонд

Проект 1 Приложение на транспозон-базирани молекулярни маркери за генотипиране и характеризиране на генетично вариране при транслокационни линии ечемик получени чрез гама-радиация

Транскрипционна активност на транспозона BARE-1



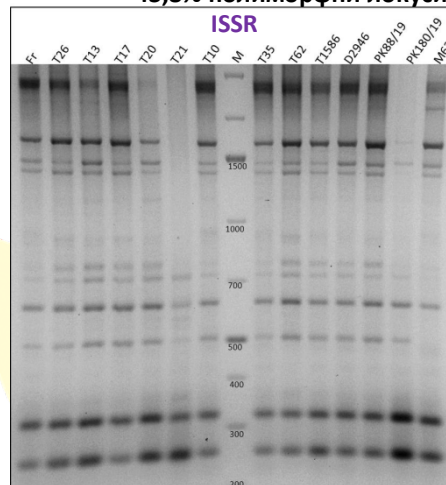
Real time qPCR

T13, T10, D-2946 – повишена експресия

T20, T21, M62 – повишен ДНК полиморфизъм

Отсъства положителна корелация между степен на експресия и ДНК полиморфизъм спрямо транспозона BARE-1 при отделни мутантни линии

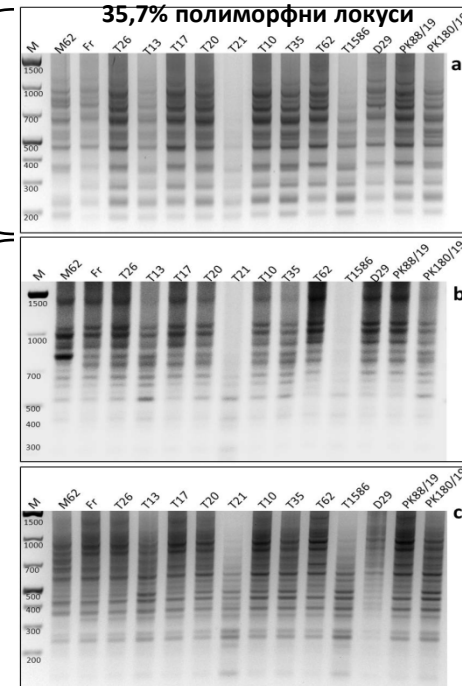
43,8% полиморфни локуси



REMAP

IRAP

35,7% полиморфни локуси



Генетичен профил, детектиран с помощта на ISSR, REMAP и IRAP ДНК маркери



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.3.06-0025

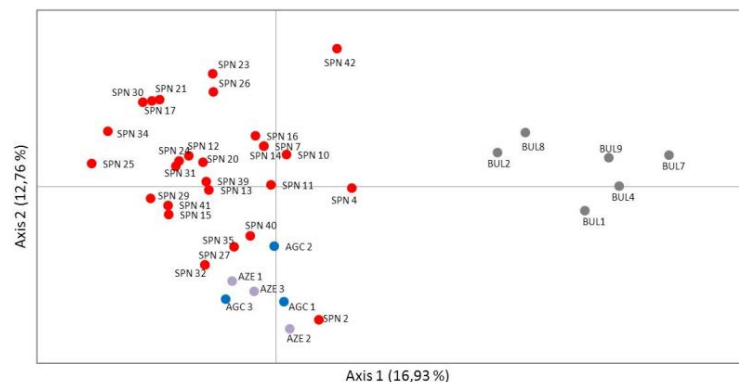
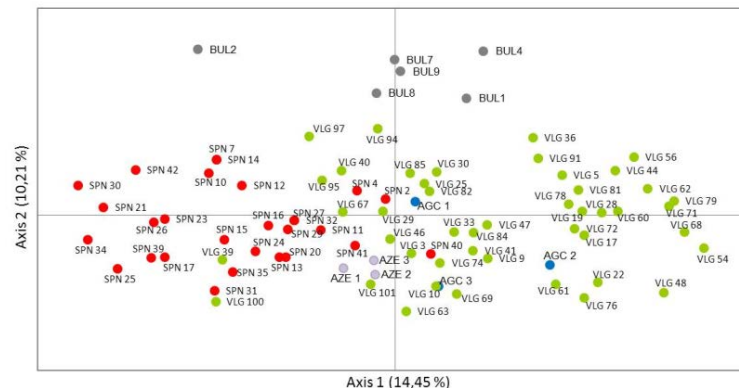
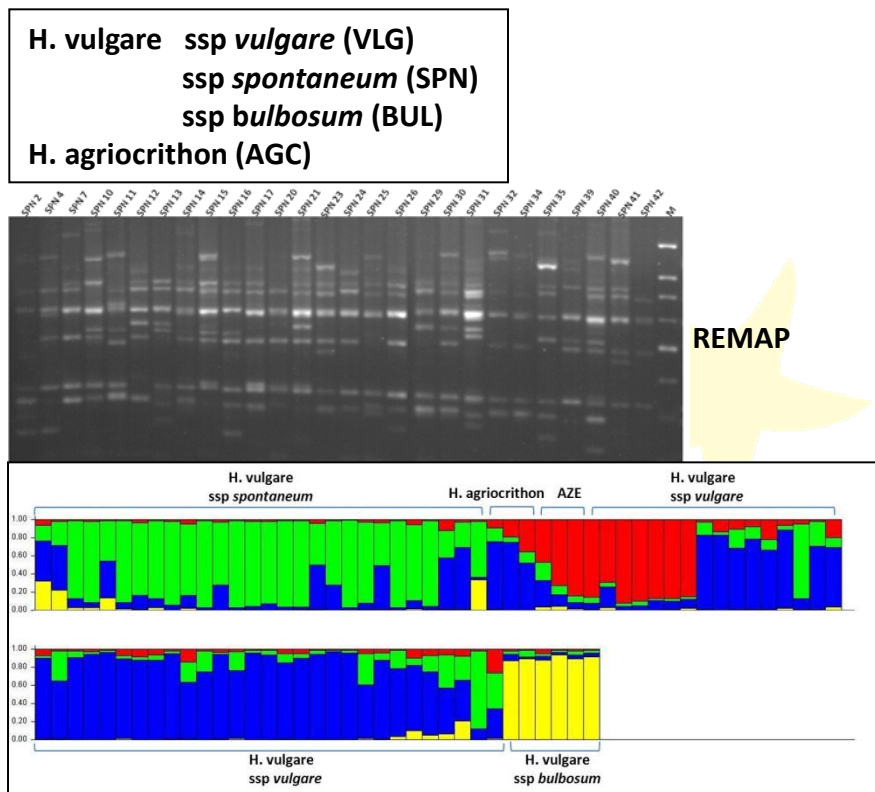
Подкрепа за изграждане и развитие на млад конкурентноспособен научен потенциал в областта на физиологията, фитохимията, геномиката, протеомиката и биоразнообразието на еукариотните организми".

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



Европейски социален фонд

Проект 2 Разработване на молекулярни маркери за оценка на влиянието на процеса на култивиране върху геномното разнообразие и еволюция при родовете *Triticum* и *Hordeum*



Инвестира във вашето бъдеще!

Благодаря за вниманието