

Информация за финансиран на проект

| |
|--|
| Наименование на конкурса: |
| Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2022 г. |
| Основна научна област: |
| Селскостопански науки |
| № на договор: |
| |
| Начална дата на проекта и срок на договора: |
| |
| Заглавие на проекта: |
| Оползотворяване на биосинтетичния капацитет на белия риган (<i>Origanum vulgare</i> ssp. <i>hirtum</i> (Link) letsvaart) чрез геномно и метаболитно характеризирание на базова (core) колекция от генетични ресурси и сегрегирани популации |
| Базова организация: |
| Агробиоинститут, Селскостопанска академия |
| Партньорски организации: |
| няма |
| Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име): |
| доц. д-р Красимир Емилов Русанов |
| Общ размер на договореното финансиране: |
| 200 000 лв |

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Основна цел на настоящия проект е оползотворяване на биосинтетичния потенциал на белия риган (*Origanum vulgare ssp. hirtum* (Link) Letswaart), посредством идентифициране на QTL локуси, ДНК маркери и гени свързани със състава на етеричното масло и други важни стопански признаци, както и анализ на влиянието на варирането в състава на компонентите на етеричното масло върху антигъбната активност в контекста на различни генотипи налични в базовата (кор) колекция и сегрегираща популация от бял риган на АБИ. Постигането на изследователските цели на проекта включва интердисциплинарен подход предвиждащ допълващи се дейности от областта на съвременната геномика, транскриптомика, метаболомика, биоинформатика, както и съвременни лабораторни методи за определяне на антигъбна активност. Интердисциплинарният характер на изследванията включват, както утвърдени, така и относително нови изследователски подходи от различни области на селскостопанските и биологичните науки включващи: **1) Конструирание на генетична карта на белия риган** на основата на анализ с широк набор от SSR и SRAP маркери на сегрегираща популация получена след самоопрашване на растение от базовата (кор) колекция от бял риган на Агробиоинститута (АБИ); **2) Картиране на QTL локуси** свързани със състава от летливи съединения в съцветията на растенията от сегрегиращата популация, както и фенотипни признаци използвани в индивидуалния отбор и селекцията; **3) Нанопорово секвениране за идентифициране на диференциално експресиращи се гени** в цветове, листа и корени на белия риган, **откриване на SNP маркери в идентифицираните гени и картирането им върху създадената генетична карта;** **4) Отбор на линии с висока антигъбна активност на етеричното масло**, отличаващи се с контрастен състав на компонентите на етеричното масло с потенциал за приложение и разработване на биофунгициди. **Колективът на проекта включва, както опитни изследователи с дългогодишен стаж в областта на растителните биотехнологии, така и млади учени**, намиращи се в началото на своята кариера. В този смисъл реализирането на проекта ще има съществен принос в повишаване на научния капацитет на Агробиоинститута (АБИ). В резултат на изпълнението на работната програма на проекта ще бъдат получени **оригинални и значими научни резултати, които ще бъдат основа за цялостна промяна в селекцията при белия риган и стартиране на дългосрочна селекционна програма за ускорена селекция чрез използване на молекулни маркери**. Работната програма предвижда **разнообразие от дейности свързани с широко разпространение и популяризиране на резултатите**, вкл.: 3 публикации в реферирани научни списания с импакт фактор и отворен достъп, публикации в научно-популярни издания и интернет сайтове, включване на резултати от нанопорово секвениране в интернет бази данни с отворен достъп, участия в научни форуми, както и включване на резултатите от проекта под формата на примерни изследвания в преподавателската дейност на участниците в колектива.

Членове на научния колектив

| <i>Организации/участници¹</i> | <i>Бележка²</i> |
|---|----------------------------|
| <i>Базова организация:</i> | |
| Агробиоинститут, ССА | |
| <i>Ръководител на научния колектив</i> | |
| доц. д-р Красимир Емилов Русанов | |
| <i>Участници:</i> | |
| проф. дн Иван Атанасов гл. ас. д-р Цветелина Загорчева гл. ас. д-р Мила Русанова гл. ас. д-р Анета Любенова гл. ас. д-р Лилия Георгиева ас. Марина Алексеева ас. Павлина Василева | ПД ПД МУ |
| <i>Партньорска организация:</i> | |
| - | |
| <i>Участници:</i> | |
| - | |
| <i>Партньорска организация:</i> | |
| - | |
| <i>Участници:</i> | |
| - | |
| <i>Партньорска организация:</i> | |
| - | |
| <i>Участници:</i> | |
| - | |

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), или учен от чужбина (УЧ).