



„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2017 г.“

Наименование на конкурса:

Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.

Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:

Селскостопански науки

Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:

Растителни биотехнологии

Заглавие на проекта:

Иновативни подходи за изучаване и използване на генетични ресурси от диви боровинки в
България

Базова организация:

Университет по хранителни технологии, гр. Пловдив

Партньорски организации:

1. АГРОБИОИНСТИТУТ – Селскостопанска академия, София;
2. Институт по планинско животновъдство и земеделие - Селскостопанска академия, Троян

Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):

Член-кореспондент, професор, д-р Атanas Иванов Павлов

Сума за изпълнение на проекта:

119 921,75 лв.



Резюме на проекта:

Естествено разпространените червена (*V. vitis-idaea* L.) и черна (*V. myrtillus* L.) боровинки в България намират широко приложение в медицината, козметиката, хранителната и фармацевтичната индустрия, което ги прави икономически значими. Наличните генетични ресурси от диви боровинки в България, проведените научни изследвания у нас и в чужбина, свързани с тези видове са значими по своята всеобхватност и определят актуалността на предлагания научен проект.

Основната цел на предлагания проект е разработването на рационална био-базирана платформа за запазване и използване на генетичните ресурси от диви черни и червени боровинки в България.

Специфични цели са: 1) Разработване на биореактор, базирани алгоритми за инвитро размножаване на черни и червени боровинки; 2) Изучаване и разбиране на вариациите в метаболизма и ДНК при различните условия на размножаване – *in vivo*, *in vitro* и *ex vitro* и връзката им с биологичната активност; 3) Развитие на интегриран подход за използване и запазване на генетичните ресурси от диви боровинки в България, който да е база за създаване в бъдеще на технологични матрици за размножаването на елитни растителни линии, и следващото им интродуциране в естествените им местообитания.

Интегрирането на ОМИКС подхода с иновативни биотехнологични решения е рационалният подход за постигането на поставените цели. Конкретно в случая съчетаването на модерното биоинженерство на растителните *in vitro* системи с метаболомиката и анализа на ДНК вариациите ще са в основата на разработването на био-базирана платформа за запазване и рационално използване на генетичните ресурси от диви черни и червени боровинки в България. Успешното прилагане на биореакторните системи за размножение в съчетание с голям набор от методи за контрол на получените растения по отношение на стабилност, идентичност и съдържание на биоактивни вещества ще открие уникална възможност за утвърждаване на технология за съхранение на диви растителни видове, каквато до сега не е разработена. Новите знания, получени от реализирането на настоящия проект, както и разработването на нови подходи в растителната биотехнология ще са в основата на следващо създаване на технологични матрици, базирани на биореакторното култивиране, и осигуряващи размножаването на елитни растителни линии, и следващото им интродуциране в естествените за боровинките местообитания.

Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите

Организация: Университет по хранителни технологии, гр. Пловдив

Сума: 57 771,21 лв.

Организация: АГРОБИОИНСТИТУТ – Селскостопанска академия, София

Сума: 32 258,07 лв.

Организация: Институт по планинско животновъдство и земеделие – Селскостопанска академия, Троян

Сума: 29 892,47 лв

Обща сума за изпълнение на проекта: 119 921,75 лв.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
Базова организация:	
Университет по хранителни технологии, гр. Пловдив	
Ръководител на научния колектив	
Атанас Иванов Павлов, Член-кореспондент, професор, дтн	
Участници:	
1. Иван Георгиев Иванов, доцент, доктор	
2. Васил Георгиев Георгиев, доцент, доктор	Институт по микробиология, БАН
3. Радка Запрянова Вранчева, главен асистент, доктор	ПД
4. Первин Шенгюн Халкоглу, докторант	ДО, Аграрен университет, гр. Пловдив
Партньорска организация:	
АГРОБИОИНСТИТУТ – Селскостопанска Академия, София	
Участници:	
1. Илиян Костадинов Баджаков, главен асистент, доктор	
2. Ивайла Неद्याлкова Динчева, асистент, доктор	ПД
Партньорска организация:	
Институт по планинско животновъдство и земеделие – Селскостопанска Академия, Троян	
Участници:	
1. Мария Тодорова Георгиева, доцент, доктор	
2. Деян Петков Георгиев, доцент, доктор	
3. Деница Данева Христова, асистент	МУ