



## Информация за финансиран проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2018 г.
<b>Основна научна област или обществен приоритет:</b>
Селскостопански науки
<b>Входящ № на проект:</b>
Н 26/4/ от 31.08.2018г
<b>Заглавие на проекта:</b>
„Репродуктивен потенциал, метаболитен и генетичен профил, в условия <i>in situ</i> и <i>ex situ</i> , на видове лечебни растения от българската флора с ресурсен дефицит – научна основа за тяхното отглеждане в култура ”
<b>Базова организация:</b>
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН
<b>Партньорски организации:</b>
Аграрен Университет, Пловдив
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
Доц. д-р Елина Петрова Янкова-Цветкова
<b>Общ размер на отпуснатото финансиране:</b>
120 000 лева
<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>
<b>Организация:базова</b>
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН
Сума:100 800 лева
<b>Организация:партньор</b>
Аграрен Университет, Пловдив
Сума:19 200 лева



### Резюме на проекта:

**Актуалност на изследването:** България притежава голям ресурсен потенциал от лечебни растения с голямо социално и икономическо значение. Страната ни е на едно от първите места в Европа по износ на медицински и ароматни растения. В последните години, поради усилена експлоатация на естествените им находища, ресурсите от лечебни растения в България намаляват. Това налага необходимостта да се вземат специални мерки за осигуряване на благоприятни условия за тяхното възпроизводство и устойчиво развитие. Един от най-успешните подходи за опазване на диворастващите лечебни растения *in situ* и за преодоляване на ресурсния дефицит на много от тях е отглеждането им в култура.

**Цел:** Настоящият проект има за основна стратегическа цел култивиране с оглед осигуряване на суровина и опазване на естествените популации на ценни лечебни растения с ресурсен дефицит и консервационна стойност за българската флора, а именно: *Alkanna tinctoria*, *Helichrysum arenarium*, *Primula veris*, *Arctostaphylos uva-ursi*. **Оперативните цели на проекта са:** мониторинг на естествените популации на целевите видове; установяване на състоянието им чрез основни техни характеристики: размер, обилие, експлоатационни запаси и др.; разкриване типа на размножаване, реализацията на репродуктивния им потенциал при конкретни условия на средата (включително и стресови); определяне съдържанието на БАВ, генетичен и метаболитен профил; установяване на оптималните условия за ефективно микроразмножаване; създаване и поддържане на *ex situ* колекции за съхранение на ценен генетичен материал, необходим за бъдещи дейности свързани с опазване на целевите видове чрез култивиране.

**Изследователска стратегия:** За мониторинга на популациите ще се прилагат: „Методика за мониторинг на висши растения”, „Методика за оценка състоянието на висши растения” на Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС). Ембриологични методи ще се използват за определяне начина на размножаване и репродуктивния потенциал на целевите видове. При разработването на протоколи за *in vitro* размножаване и аклиматизация в естествени условия ще се прилагат различни биотехнологични подходи: клонално микроразмножаване, соматична ембриогенеза, hairy root култури, хидропонно култивиране. Съдържанието на основни БАВ ще се определя хроматографски /GC-MS, TLC, HPLC/ и спектрофотометрично. Създаването на *ex situ* колекции с растения от естествените находища и от *in vitro* и хидропонно размножени растения ще бъде осъществено съгласно изпитана методика (Евстатиева 2005).

**Очаквани резултати:** На базата на това комплексно изследване ще бъдат получени фундаментални научни данни за избраните слабо проучени лечебни видове с консервационно значение за българската флора. Те ще допълнят биологичната характеристика на целевите видове и ще създадат основа за бъдещото им отглеждане в култура.

**Участници:** Мултидисциплинарният изследователски екип се състои от специалисти по ботаника, ембриология на растенията, растителна биотехнология, молекулярна биология и фитохимия от две научно-изследователски организации, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН и Аграрен Университет, Пловдив.



## Членове на научния колектив

<i>Организации/участници<sup>1</sup></i>	<i>Бележка<sup>2</sup></i>
<b>Базова организация:</b>	
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Доц д-р Елина Петрова Янкова-Цветкова	
<b>Участници:</b>	
Проф. д-р Страхил Христов Берков	
Доц. д-р Марина Иванова Станилова	
Доц. д-р Петка Димитрова Юрукова-Грънчарова	ПН
Доц. д-р Антонина Асенова Виткова	ПН
Доц. д-р Милена Тихомирова Николова	
Доц. д-р Петър Желев Стоянов	
Гл. ас. Стоян Стефанов Стоянов	
Гл. ас. Владимир Димитров Владимиров	
Гл. ас. д-р Ина Йосифова Анева	ПД
Магистър Ася Павлова Кожухарова	ДО
Магистър Борянка Димитрова Трайкова	МУ
Магистър Владимир Методиев Илинкин	ДО
Магистър Розалия Божидарова Николова	МУ
Агроном Татяна Тихомирова Стефанова	
Химик Марина Николова Димитрова	

<sup>1</sup> Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

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



<b>Партньорска организация:</b>	
Аграрен Университет, Пловдив	
<b>Участници:</b>	
Гл. ас. д-р Иванка Божкова Семерджиева	ПД
Проф. д-р Вълчо Желязков	уч