

ОБРАЗЕЦ ПРОЕКТИ

<u>Организация изпълнител</u>	ИФРГ, БАН
Име на проекта	Оценка на ефективността на екстракти от култивирани български лечебни растения като потенциални терапевтични средства при социално значими заболявания
Идентификационен номер	КП-06-Н-56/16
Кратко описание	<p>Настоящият проект предлага интердисциплинарен подход за цялостна оценка на протективния ефект на висококачествени екстракти от четири вида лечебни растения от българската флора: <i>Sideritis scardica</i>, <i>Clinopodium vulgare</i>, <i>Marrubium vulgare</i> и <i>Salvia aethiopsis</i>, получени чрез методи на чиста, зелена биотехнология, като по този начин се елиминира влиянието на факторите на околната среда и други външни фактори.</p> <p>Изследванията ще бъдат фокусирани върху:</p> <p>(1) създаване на система за микропропагация на тези видове;</p> <p>(2) определяне на невропротективния потенциал на екстрактите (самостоятелно или в комбинация) в експериментални модели на деменция от Алцхаймеров тип;</p> <p>(3) проследяване на ефектите на екстрактите върху клетъчната жизнеспособност и пролиферативната активност в култивирани човешки туморни клетки.</p>
Ключови думи	микропропагация; противоракова активност, памет
Кратко описание на очакваните резултати	Очаква се да бъдат получени данни за положителен ефекта на воден екстракт от <i>Sideritis scardica</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Marrubium vulgare</i> и <i>Salvia aethiopsis</i> , върху паметовите и бохимични нарушенията при експериментален, скополамин предизвикан модел на деменция. На биохимично ниво ще се изследва ефекта на двадесет и едно дневно третиране с екстрактите върху допаминергичната и серотонинергичната невротрансмисия в хипокампа, нивата на свързаните с паметта протеини BDNF и pCREB в кортекс и хипокамп и нива на про и антиапоптозни маркери в същите мозъчни структури.
Тип на проекта – национален, международен, друг	национален
Срок на осъществяване	Начална дата 20.09.2022 до
Научна област	

ОБРАЗЕЦ ПРОЕКТИ

Конкурс	фундаментални научни изследвания
Научен ръководител	Доц. д-р Красимира Ташева-базова организация Доц. д-р Мария Лазаров-партньорската организация
<u>Партньори (юридически лица, физически лица)</u>	ИНБ, БАН
Член на колектива	Доц. д-р Мария Иванова Лазарова - ИНБ, БАН Доц. д-р Полина Петкова-Кирова - ИНБ, БАН Специалист-биолог Диамара Нонева Узунова - ИНБ, БАН Доц. д-р Алмира Павлова Георгиева - ИНБ, БАН
Позиция	участници
<u>Колектив</u>	
Член на колектива	
Позиция	
<u>Финансова информация</u>	
Основно финансиране – лв, €	41 860 лв
Финансираща организация	ФНИ
Допълнително финансиране	
<u>Резултати</u>	
<u>Публикации</u>	<p>Tasheva , K., Georgieva, A., Sulikovska, I., Petrova, M., Dimitrova, M., Dimitrova, L., Georgieva, E., Denev, P., Lazarova, M., Petkova-Kirova, P. Antioxidant and Anticancer Activities of Water Extracts from Flowers, Leaves and Stems of In Vitro Cultivated and Wild-Growing Marrubium vulgare Plants. Pharmaceuticals, 18, 12, 2025, , DOI:10.3390/ph18121806</p> <p>Tasheva , K., Sulikovska, I., Georgieva, A., Djeliova, V., Lozanova, V., Vasileva, A., Ivanov, I., Denev, P., Lazarova, M., Vassileva, V., Petkova-Kirova, P. Phytochemical Profile, Antioxidant Capacity and Anticancer Potential of Water Extracts from In Vitro Cultivated Salvia aethiopsis. Molecules, 30, 7, 2025, DOI:10.3390/molecules30071427,</p> <p>Lazarova, M., Tsvetanova, E., Georgieva, A., Stefanova, M., Uzunova, D., Denev, P., Tasheva, K.. Marrubium vulgare Extract Improves Spatial Working Memory and Oxidative Stress Damage in Scopolamine-Treated Rats. Journal of Alzheimer's Disease, 99, S1, 2024, DOI:10.3233/JAD-231011, 1-13.</p>

ОБРАЗЕЦ ПРОЕКТИ

	<p>Lazarova, M, Stefanova, M, Denev, P, Taseva, T, Vassileva, V, Tasheva, K. Neuroprotective Effect of Marrubium vulgare Extract in Scopolamine-Induced Cognitive Impairment in Rats: Behavioral and Biochemical Approaches. <i>Biology</i>, 13, 6, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2024, DOI:https://doi.org/10.3390/biology13060426, 426.</p> <p>Lazarova, M, Tsvetanova, E, Georgieva, A, Stefanova, M, Uzunova, D, Denev, P, Vassileva, V, Tasheva, K. Extracts of <i>Sideritis scardica</i> and <i>Clinopodium vulgare</i> Alleviate Cognitive Impairments in Scopolamine-Induced Rat Dementia. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 25, 3, 2024, DOI:https://doi.org/10.3390/ijms25031840, 1840.</p> <p>Lazarova, M., Tancheva, L., Tasheva, K., Denev, P., Uzunova, D., Stefanova, M., Tsvetanova, E., Georgieva, A., Kalfin, R.. Effects of <i>Sideritis scardica</i> Extract on Scopolamine-Induced Learning and Memory Impairment in Mice. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i>, 92, 2023, DOI:10.3233/JAD-230017, 1289-1302.</p>
<u>Сайт на проекта</u>	
<u>Applying organization</u>	Institute of Plant Physiology and Genetics, Bulgarian Academy of Sciences
Project title	Effectiveness of extracts from cultivated Bulgarian medicinal plants as potential therapeutic agents in socially significant diseases
Identification number	KP-06-N56/16
Short description	This project offers an interdisciplinary approach for a comprehensive assessment of the protective effect of high quality extracts from four medicinal plant species from the Bulgarian flora: <i>Sideritis scardica</i> (known as Pirin tea, a Balkan endemic species), <i>Clinopodium vulgare</i> (Wild basil), <i>Marrubium vulgare</i> (white horehound) and <i>Salvia aethiopsis</i> (Mediterranean sage), obtained by the methods of pure, green biotechnology, thus eliminating the impact of the environmental and other factors. The studies will be focused on: (1) establishing a system for micropropagation of these species; (2) determining the neuroprotective potential of the extracts (alone or in combination) in an experimental rat models of Alzheimer's disease; (3) monitoring the effects of extracts on cell viability and proliferative activity in cultured human tumor cells.
Keywords	micropropagation; anticancer activity; memory
Short description of expected results	It is expected that data will be obtained demonstrating a positive effect of aqueous extracts of <i>Sideritis scardica</i> ,

ОБРАЗЕЦ ПРОЕКТИ

	<p><i>Clinopodium vulgare</i>, <i>Marrubium vulgare</i>, and <i>Salvia aethiopsis</i> on memory and biochemical impairments in an experimental scopolamine-induced model of dementia. At the biochemical level, the effect of twenty-one-day treatment with the extracts on dopaminergic and serotonergic neurotransmission in the hippocampus will be investigated, as well as the levels of the memory-related proteins BDNF and pCREB in the cortex and hippocampus, and the levels of pro- and anti-apoptotic markers in the same brain structures.</p>
--	---