



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.
Входящ № на проект:
ОПР 03/14
Заглавие на проекта:
Проучване на биологичната активност и функционалните свойства на тъкан от черноморски двучерупчести (<i>Mytilus galloprovincialis</i> , <i>Chamelea gallina</i> и <i>Donax trunculus</i>) като ресурс за природни нутрацевтици
Базова организация:
Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна
Партньорски организации:
няма
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Доц. доктор по химия, Албена Василева Мерджанова
Общ размер на отпуснатото финансиране:
120 00, 00 лв.
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна
Сума: 120 00,00 лв.
Организация:
-
Сума:

Резюме на проекта:

В световен мащаб, през последното десетилетие се наблюдава засилен интерес към морски двучерупчести, които представляват евтин и лесно достъпен източник на висококачествени протеини, липиди и вторични метаболити. Морските миди са ценен източник и на мастноразтворими витамини, полиненаситени мастни киселини, фосфолипиди, стероли и каротеноиди. Едно от предимствата на мекотелите е, че могат да се използват директно като храна. Поради факта че са източник на множество биологично активни вещества, консумацията им може да допринесе както за осигуряване на основни макронутриенти, есенциални микронутриенти и вторични метаболити с висока физиологична активност, така и за превенция на редица социално значими заболявания. Клинични проучвания при пациенти със сърдечно-съдови заболявания показват, че приемът на морски храни намалява риска от инфаркт на миокарда, понижава кръвното налягане и концентрацията на триглицеридите в кръвта. Редица съвременни



изследвания, проведени както върху животински модели, така и при клинични проучвания показват, че екстрактите от миди имат противовъзпалително, анти-артритно и гастропротективно действие. В България има три вида морски миди с промишлено значение - черната мида (*Mytilus galloprovincialis*) и бяла пясъчна мида (*Chamelea gallina* и *Donax trunculus*). Основната част от продукцията им е обект на износ, а малка част се предлага на българския пазар.

Целта на проекта е да се изследва качеството и функционалния потенциал на три вида черноморски миди: черна мида (*Mytilus galloprovincialis*), бяла пясъчна мида (*Chamelea gallina* и *Donax trunculus*). За реализирането на поставената цел е необходимо да бъдат изпълнени следните задачи:

1. Анализ на химичен състав (първични метаболити) и определяне на енергийна стойност;
2. Анализ на биологично-активни липиди;
 - Анализ на липидни класове – триглицериди, фосфолипиди, гликолипиди, стероли;
 - Определяне на мастнокиселинен състав;
 - Определяне съдържанието на мастноразтворими витамини и каротеноиди;
3. Анализ на общо фенолно и алкалоидно съдържание;
4. Анализ на есенциални елементи;
5. Определяне на антиоксидантна, антибактериална и антимикотична активност на липидни, водно-алкохолни и други екстракти;
6. Оценка и сравняване на потенциала на изследваните обекти на основа на извършените анализи и получените резултати;
7. Подбор на вида с най-висок функционален потенциал и прилагането му върху експериментален модел с животни, за оценка на връзката храна/нутрацевтици/биологично активни компоненти –сърдечно-съдови заболявания.

В България изследванията относно химичния състав и функционалните свойства на тъкан и/или екстракти от морски миди са ограничени и спорадични. Интердисциплинарността на заложените изследвания ще доведе до повишаване научния капацитет на базовата организация и получаване на нови знания в няколко научни области (химически, биологически и медицински науки). Детайлните резултати могат да бъдат използвани в различни направления – изготвяне на профилактични и специализирани хранителни режими, хранителни добавки и фармацевтични продукти.

Изследваните миди са обекти на култивирано отглеждане в страни с водещи световни икономики, докато България изостава по отношение на развитието на научно-изследователската дейност в областта на аквакултурите. Този проект формира платформа за насърчаване на устойчивото развитие и сътрудничеството между регионите в сферата на ползване, изследване и съхраняване на морските ресурси. Получените резултати ще предоставят възможност за информиран избор на консуматора и ще повишат интереса на бизнеса към култивирано отглеждане с цел добиване на по-висококачествен и безопасен хранителен продукт.

Тематиката на проектното предложение дава възможност за продължаване на изследванията и след приключване на проекта, тъй като тя попада сред приоритетите на Хоризонт 2020.

Предлаганите изследвания предполагат разширяване на научните знания в направление роля на храните в лечението и рехабилитацията на различни социално-значими заболявания. Освен това, приносът на научните изследвания, свързани с иновациите в областта на проучванията на морските ресурси и аквакултури, отговарят на принципите залегнали в Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 в научните приоритети обвързани с актуални обществени предизвикателства: подобряване качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда и др.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
Доц. Албена Василева Мерджанова, дх	ПД
<i>Участници:</i>	
Доц. Диана Атанасова Добрева, дх	ПД
Гл. ас. Веселина Здравкова Панайотова, дх	ПД, МУ
Проф. Любомир Евстатиев Македонски, дх	-
Гл. ас. Катя Пейчева Иванова, дх	ПД
Ас. Диляна Райчева Димова	ДО, МУ
Росица Станчева Станчева	МУ
Доц. д-р Камелия Жечкова Братоева, дм	ПД
Ас. д-р Георги Стоянов Стоянов	ДО, МУ
Доц. Елица Петрова Петрова-Павлова, дб	-
Доц. Веселина Василева Михнева, дб	-
Доц. Габриела Станева Цанкова, дб	-
Доц. Татина Тодорова Тодорова, дб	-
Доц. Нели Миткова Ерменлиева, дб	ПД, МУ
Виктория Здравкова Янкова, студент	СТ
Глория Тодорова Георгиева, студент	СТ

Общ брой млад учен (МУ) - 4

Общ брой постдокторант (ПД) - 6

Общ брой докторанти (ДО) - 2

Общ брой студенти (СТ) - 2

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

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