



**„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И  
ПОСТДОКТОРАНТИ– 2017 г.“**

<b>Наименование на конкурса:</b>
Конкурс за финансиране на научни изследвания на млади учени и постдокторанти– 2017 г.
<b>Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:</b>
Биологически науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
<b>Заглавие на проекта:</b>
Динамика на про/антиоксидантния статус и геномната пластичност на мекотели от характерни черноморски местообитания като отговор на промени в средата
<b>Базова организация:</b>
Институт по невробиология– БАН
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
Гл. ас. д-р Елина Руменова Цветанова

<b>Сума за изпълнение на проекта:</b>
20 000 лв



**Резюме на проекта:**

Замърсяването на околната среда е основен проблем на съвременното общество. Антропогенният натиск не само на сушата, но и в морските басейни добива все по-тревожни измерения. Не прави изключение и Черно море, в което изтичат води от територията на над 20 държави от Европа и Мала Азия. Това, в комбинация с ограничения водообмен, слаби връзки със Световния океан, наличието на  $H_2S$  в дълбоките водни слоеве, ниската соленост и ограничено биоразнообразие води до прогресивно влошаване качеството на морската среда. Дълго време оценката на риска от замърсяването и промените в морските екосистеми се основаваха само на физико-химичен анализ на проби от средата и не осигуряваха информация за потенциалните биологични ефекти върху самите организми.

Всеки организъм отговаря на стреса от околната среда чрез физиологични и биохимични реакции. Адаптивният отговор на организмите към замърсяване и глобални климатични промени се изразява на клетъчно ниво чрез промени в състоянието на антиоксидантната защитна система и промяна в генната експресия. Бентосните организми поради своя прикрепен, слабоподвижен начин на живот и способността да се хранят като биофилтратори представляват подходящ обект за изследване. Изследователският интерес към състоянието на про/антиоксидантния статус и геномния анализ на морските макрозообентосни организми намира все повече приложение в програмите за мониторинг и опазване на околната среда. Подобен род изследвания дават ценна информация не само за настоящето състояние на екосистемите, но могат и да предвидят бъдещото развитие и/или загиване на определени популации и цели видове организми.

Основната цел на предложеното изследване е да се установи биоиндикаторния потенциал на представителни и чувствителни макрозообентосни видове мекотели от крайбрежни местообитания на Черно море за оценка на състоянието на екосистемите чрез анализиране на биологичния им отговор по отношение на стреса, предизвикан от промени в средата. За постигане на тази цел ще бъдат изследвани със съвременни методи про/антиоксидантния статус и геномната пластичност в различни тъкани и органи на избрани видове мекотели от различни райони и местообитания от крайбрежната зона на Черно море.

Очакваните резултати ще дадат иновативната оценка на потенциала на оксидативния статус и геномните и епигеномни изменения на мекотелите, които да се използват като интегрален индикатор на антропогенния натиск и промени в средата и екосистемите. Това ще формира съвсем нови възможности за мониторинг и управление на черноморските екосистеми с цел опазване на околната среда, екосистемните услуги и запазване здравето на човека.

**Обща сума за изпълнение на проекта:**

20 000 лв



## Членове на научния колектив

<i>Организации/участници</i> <sup>1</sup>	<i>Бележка</i> <sup>2</sup>
<b>Базова организация:</b>	
Институт по Невробиология, БАН	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Гл. ас. д-р Елина Руменова Цветанова	ПД
<b>Участници:</b>	
Гл. ас. д-р Михаил Стоянов Червенков	ПД
ас. Алмира Павлова Георгиева	ДО
ас. Галина Трайкова Ненкова	ДО
ас. Цветелина Ясенова Ишева	ДО, МУ
Цвета Димитрова Стоянова	ДО
Лъчезар Петров Якимов	ДО
Борислава Иванова Кукурина	ДО
Бела Йонкова Василева	СТ