

РЕЗЮМЕ

Настоящият проект представлява **пилотно проучване на биоразнообразието, структурата и функционирането на морските литорални екосистеми** пред българския бряг (БАБ) на о-в Ливингстън. Това хидробиологично изследване ще даде ценна информация за таксономичния състав, количествените параметри (*численост, биомаса*), структурата (*трофична, размерна, възрастова*) на морските литорални съобщества: дънни безгръбначни, фитопланктон, зоопланктон, риби, макроводорасли. Използвайки за основа биоиндикативните, таксономичните, структурните и функционалните особености на морските съобщества, проект ще бъде развит и към извършване **първоначален, проучвателен хидробиологичен мониторинг**. Подобен вид изследвания досега не са извършвани в рамките на Националната програма за полярни изследвания, а за Южния Океан те са все още твърде ограничени. От друга страна, актуалността на проектната тематика се налага и от специфичните особености на морските екосистеми на Южния океан и **все по-нарастващото антропогенно влияние в глобален мащаб: замърсяване, климатични промени, инвазивни видове**. Полярните морски екосистеми са твърде своеобразни, богати на видове, извървели самостоятелен еволюционен път в една среда с крайни стойности на факторите. Поради своята същност, тези екосистеми са много уязвими, лесно податливи към отрицателни промени от антропогенните дейности. Морските екосистеми на Южния океан се явяват една своеобразна лаборатория, в която отрицателните промени могат да бъдат лесно проследявани и изучавани. Успешното решаване на поставените изследователски задачи ще покаже и изключително важната в управленчески смисъл „референтна“ екологична ситуация, т.е. ситуацията на все още относително запазени в своя първоначален вид, морски екосистеми. Тази референтна ситуация представлява подходяща отправна точка за сравнение, за измерване степента на отклонение (при възникнали антропогенни промени) при реализиране на бъдещ постоянен мониторинг на екологичното състояние.

Настоящото проектно предложение си поставя като **основна цел** извършването на **пилотно изследване върху биоразнообразието, структурата и функционирането на морските крайбрежни екосистеми** в акваторията на о-в Ливингстън пред Българската полярна база. На тази основа ще бъде осъществен и първоначален проучвателен хидробиологичен мониторинг. За **успешното и реалистично в логистичен и обемен план**, реализиране на този проект, по-подробно ще бъдат изследвани **ключовите (биоиндикаторни) съобщества** – макрозообентосът (дънни безгръбначни) и фитопланктонът. Проучванията върху таксономичния състав на морските съобщества ще позволят и да се даде информация за наличието на инвазивни, чужди, привнесени видове – една от най-големите заплахи за биоразнообразието в глобален мащаб. Отново по **избрани, ключови показатели** ще се проучат и абиотичните условия, които морските екосистеми предоставят – физични (*температура, мътност*) и хидрохимични (*електропроводимост, соленост, рН, кислородно съдържание и насищане, биогени*).

В настоящия проект са включени български учени, които са утвърдени специалисти – хидробиолози, работещи от години по проектни задачи съвместно с МОСВ и други структури (БД, РЛОС) за осъществяване на ежегодните мониторингови дейности в националната система за хидробиологичен мониторинг. Ето защо, тази част от Проектното предложение ще бъде успешно реализирана – физични и хидрохимични анализи, провеждане на хидробиологичен мониторинг.

От друга страна, част от специалистите в екипа са посветили научните си изследвания върху таксономията и екологията на водни безгръбначни, зоопланктон и рибна фауна. Ето защо, съставът, структурната и функционална организация на морските екосистеми също ще бъдат успешно и прецизно изследвани. Доколкото ракообразните от разр. Amphipoda се очаква да са една от най-добре представените групи (и една от най-трудно определяемите), сравнено по чуждестранните данни в сходни акватории, към екипа е асоцииран и чуждестранен специалист, имащ опит именно с тези видове от полярните райони. Освен учените, в екипът участват един студент и двама докторанти. Те са ангажирани основно с техническа и лабораторна работа, според

техните възможности. Включването им в екипа ще повиши значително техните умения и знания, тяхната компетентност и кариерно израстване. Интердисциплинарният подход, какъвто рутинно се използва при извършване на хидробиологичните изследвания (комбиниране на данните за факторите на околната среда с особеностите на състава и структурата на съобществата), ще позволи получаването на разнообразни научни резултати. Те ще бъдат докладвани на международни конференции, предвижда се и публикуване на статии за отделните тематични направления: 1. *Върху динамиката на абиотичните фактори на морската среда* 2. *Таксономична – върху състава на морските бентосни организми* 3. *Функционално-екологична – за данните от всички съобщества* 4. *По мониторинговите резултати – определяне на екологичното състояние на морските крайбрежни води*; Участието на конференции и публикуването на научните статии ще повиши авторитета на българските учени в международен план.