

КП-06-ПН-41/2

Екосистемен подход за оценка на биоразнообразието и състоянието на популации на ключови видове риби от българското крайбрежие на Черно море

Развитието на човечеството винаги е било свързано с необходимостта от търсене и експлоатиране на нови или неизползвани до момента ресурси. Това обаче, е било съпроводено с различни по сила въздействия върху природната среда. Антропогенният натиск в морските басейни добива все по-тревожни измерения. Това се отнася в голяма степен и за Черно море, чиито хранителни ресурси и други услуги, са се ползвали от хората в продължение на хилядолетия.

Много от научните и управленски усилия, свързани с Черно море, са били насочени главно към оценка на състоянието на различни компоненти на екосистемите, като абиотичната среда, биогенни елементи, живи организми и др. Токсикологичните изследвания и оценката на риска от замърсяването и промените в морските екосистеми традиционно включват главно физико-химичен анализ и присъствие на различни замърсители. Ефектите на въздействията от околната среда се разглеждат на нивото на отделни организми (популации). Изследванията на биологичния отговор на организмите, като интегрален индикатор за въздействието на общия натиск на промените в средата върху екосистемите, тяхната свързаност и адаптационният им потенциал остават в голяма степен недооценени.

Целта на настоящия проект е да се получат нови фундаментални познания за реакцията на морски риби към натиска на околната среда чрез интердисциплинарно изследване, оценяващо разнообразието, здравето състояние и стрес екологията на ключови за екосистемите видове риби от българския сектор на Черно море. Да се направи оценка на специфични биомаркери в рибите, измерени на различни нива на организация, което да даде обективни иновативни данни за състоянието на екосистемите, като цяло.

Хипотезата, която е залегнала в основата на настоящето проектопредложение е, че мултифункционални изследвания (морфологични, биохимични, генетични, микробиологични) на биоиндикаторни видове, в рамките на съвременното прилагане на екосистемния подход, могат да дадат по-точна и обективна оценка на предизвикани промени в състоянието на екосистемите на българския сектор на Черно море.

Методологията на проучването включва комплексно (интердисциплинарно) изследване на ключови видове морски риби посредством съвременни биохимични, генетични, микробиологични и екологични методи.

Очаква се получените резултати да дадат иновативната оценка на състоянието и целеви видове риби и популациите им, генетичната изменчивост, оксидативния и микробиологичния статус, като интегрален индикатор на антропогенния натиск и промените в морските екосистеми. Това ще предостави нова и ключова информация за мониторинг и управление на черноморските екосистеми. Досега в Българския сектор на Черно море не са провеждани базисни изследвания, в рамките на екосистемния подход, отнасящи се до стрес екологията на черноморски риби и биоиндикаторния им потенциал.

https://www.fni.bg/sites/default/files/competition/11_2020/H41_2020.pdf