

RESTAURO DEGLI ECOSISTEMI MARINI

(RESPONSABILE Prof. Roberto Danovaro, Dott.ssa Silvia Bianchelli)

I cambiamenti globali e gli impatti antropogenici diretti (dall'agricoltura alla pesca, dallo sviluppo costiero all'utilizzo industriale delle risorse marine) stanno avendo effetti disastrosi sulla biosfera globale. Nell'ambiente marino, molteplici fattori di stress antropogenici, tra cui il riscaldamento, acidificazione degli oceani e sfruttamento delle risorse da parte dell'uomo, operano sinergicamente in modo complesso su bacini oceanici. Si prevede che le pressioni umane dirette e indirette sugli ecosistemi marini aumenteranno considerevolmente nei prossimi decenni, portando a una grave perdita di biodiversità marina e al degrado del funzionamento degli ecosistemi. Poiché il funzionamento degli ecosistemi marini è sostenuto da alti livelli di biodiversità, la continua perdita di biodiversità porterà all'erosione senza precedenti del capitale naturale negli ecosistemi marini e dei servizi che forniscono.

Recentemente è stato dimostrato che risultati di conservazione ottimali possono essere ottenuti ripristinando gli habitat degradati. Il degrado o la perdita degli habitat, infatti, sono le cause più importanti del collasso delle popolazioni, declino delle specie ed estinzioni di specie nell'ambiente marino. È ampiamente riconosciuto che una serie di azioni di ripristino sono essenziali per arrestare un ulteriore declino.

Le attività, condotte nell'ambito del progetto europeo H2020 MERCES (*Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas*), prevedono:

- Attività di campo: gli studenti saranno accompagnati presso la spiaggia di Gabicce, sito in cui è in corso un esperimento di restauro di fanerogame marine, condotto dal gruppo di Ecologia del DiSVa. Gli studenti saranno coinvolti nelle attività di raccolta di campioni (tramite carotaggio in zone caratterizzate dalla presenza di fanerogame e zone in cui il substrato ne è privo) e di dati (conteggio di foglie e semi spiaggiati).
- Prima attività di laboratorio: allestimento di acquari per ospitare le fanerogame da reimpiantare in ambiente naturale, a partire dai semi o da individui trapiantati.
- Seconda attività di laboratorio: osservazione di campioni di organismi appartenenti alla meiofauna, in sedimenti caratterizzati dalla presenza di specie *habitat-forming* (fanerogame e *Pinna nobilis*) e sedimenti nudi, per analizzare la biodiversità associata.