Analisi dell'efficacia degli attuali interventi di ripristino nelle lagune costiere dell'Alto Adriatico e sviluppo di nuovi approcci per il ripristino

Nel mare Adriatico settentrionale le barene sono diminuite di oltre il 70 % rispetto alla loro distribuzione storica nota, una perdita dovuta principalmente allo sviluppo costiero, alla conversione del suolo e a bilanci sedimentari negativi. L'aumento delle ondate di calore è stato anche recentemente collegato a uno shift nella dominanza di vegetazione da specie perenni quali *Spartina* spp. a distese di fango ​​colonizzate da vegetazione annuale succulenta, nonché alla diffusione di specie invasive aggressive quali *S. anglica* (e in misura minore *S. townsendii*) a danno dell'autoctona *S. maritima*. Recenti azioni di ripristino dell'habitat delle barene sono state effettuate lungo le coste del nord adriatico, utilizzando una varietà di approcci diversi, ma poco si sa circa l'efficacia di queste azioni. Il monitoraggio dei risultati dei passati interventi di ripristino può fornire conoscenze fondamentali delle ragioni del fallimento o del successo, che possono informare i futuri sforzi di ripristino nella regione. Il progetto ha due obiettivi principali: 1) generare una conoscenza completa dei risultati delle passate azioni di ripristino delle barene nella regione e 2) produrre linee guida per migliori pratiche di ripristino future.

Il candidato perseguirà i seguenti obiettivi formativi scientifici: i) apprendimento di vari metodi di ripristino della biodiversità marina; ii) analisi dell’esito di passate azioni di ripristino delle barene nella regione e dei loro effetti sulla specie autoctona *Spartina maritima* e sulla specie invasiva *Spartina anglica*; iii) sviluppo di approcci e linee guida per il ripristino delle barene nella regione. Il candidato beneficerà delle collaborazioni nazionali ed internazionali sviluppate nell’ambito del progetto CASCADE

Analysis of the effectiveness of current restoration actions in the north Adriatic coastal lagoons and development of new approaches for restoration

In the North Adriatic Sea, saltmarshes have declined by > 70 % of their known historical distribution, a loss mostly driven by coastal development, land conversion and negative sediment budgets. Increasing heatwaves have also been recently linked to a shift in dominance from perennial grasses like *Spartina* spp. to mudflats colonised by annual succulents, as well as to the spread ﻿of the aggressive invader *S. anglica* (and to a minor extent *S. townsendii*) to the damage of the native *S. maritima*. Recent restoration actions of saltmarsh habitat have been carried out along the North Adriatic coastline, using a variety of different approaches, but little is known about the effectiveness of these actions. Monitoring of the outcomes of past restoration works can provide fundamental knowledge of reasons for failure or success, which can inform future restoration efforts in the region. The project has two main objectives: 1) to generate comprehensive understanding of the outcomes of past saltmarsh restoration actions in the region and 2) to produce guidelines for improved future restoration practices.

The candidate will pursue the following scientific training objectives: i) learning various methods of restoring marine biodiversity; ii) analyzing past restoration of salt marshes in the region and the effects they have had on the native species Spartina maritima and the invasive species Spartina anglica; iii) the development of improved approaches and guidelines for the restoration of salt marshes in the region. The candidate will benefit from the ongoing international collaboration and support of the CASCADE project