

ABSTRACT

La laguna di Venezia è il maggior sistema lagunare della regione Mediterranea ed è localizzata a Nord-Ovest del bacino settentrionale del mare Adriatico.

Dal punto di vista morfologico, le forme caratteristiche degli ambienti a marea ed in particolare delle lagune dell'alto Adriatico, sono riconducibili principalmente a tre diversi ambienti: le barene, i bassifondi, e la rete dei canali.

La laguna di Venezia, con la sua struttura morfologica articolata, costituisce un ambiente in continua evoluzione e in precario equilibrio, che è importante studiare e salvaguardare.

Le barene sono superfici di terra emersa, periodicamente sommerse durante l'alta marea, che caratterizzano gli ambienti lagunari e costituiscono un ecosistema di fondamentale importanza il cui futuro è oggi a rischio a causa degli effetti dovuti ai cambiamenti climatici e alle modificazioni antropiche.

Le barene costituiscono una risorsa dal punto di vista ambientale poiché favoriscono il ricambio idrico, limitano l'innalzamento del livello dell'acqua durante l'alta marea, moderano l'azione del moto ondoso e ospitano numerose specie vegetali alofite e per questi motivi è importante analizzarle e preservarle.

Per affrontare i problemi legati alla conservazione degli ambienti di marea è di fondamentale importanza migliorare l'attuale comprensione dei processi che regolano la formazione e lo sviluppo delle barene e delle loro caratteristiche morfologiche.

Il presente lavoro di tesi si concentra sullo studio dei processi di sedimentazione nelle barene, che sono caratterizzati dall'azione combinata di processi fisici e biologici, attraverso indagini di campo. A questo scopo si è posta l'attenzione sulle seguenti tre aree di studio: la barena di Sant'Erasmus e la barena di San Felice, situate in Laguna Nord, e la barena di Conche, situata in Laguna Sud.

Lo studio è stato condotto coniugando l'analisi LOI (Loss On Ignition, ovvero *la perdita al fuoco*) e l'analisi granulometrica, dei dati raccolti durante i campionamenti sulle barene.

Inoltre, durante le fasi di raccolta dei campioni di sedimento, sono stati prelevati dei campioni di microphytobenthos (MPB) su un bassofondo in prossimità della barena di Sant'Erasmus e sulla superficie della barena stessa.

Lo scopo di questa tesi è quindi quello di ampliare le conoscenze relative al trasporto solido in ambiente lagunare e ai processi di sedimentazione nelle barene determinando una metodologia di misura della sedimentazione e una procedura di analisi dei sedimenti efficace. Inoltre, si è cercato di analizzare l'effetto degli eventi metereologici che hanno interessato le tre aree di studio, durante i sei mesi di raccolta dei dati.

Dai risultati è emerso che le trappole più efficaci per la misura della sedimentazione, con risoluzione temporale breve, sulla superficie delle barene, sono quelle cilindriche rispetto a quelle piane. Inoltre, dalle analisi svolte, è risultato che le percentuali in peso della materia organica sono più elevate nella parte più interna delle barene mentre i diametri maggiori dei sedimenti si concentrano nei primi 7.5 m dal bordo della barena.