

## **Variazioni spazio-temporali del comparto bentonico e potenziale effetto dell'habitat sedimentario sulla zonizzazione biotica: il caso della laguna di Lesina**

Specchiulli, A.<sup>1</sup>, Scirocco, T.<sup>1</sup>, Cilenti, L.<sup>1</sup>, Renzi, M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze Marine, Lesina (FG), Via Pola 4, 71010 Lesina (FG), Italy

<sup>2</sup> Centro di Ricerca in Ecologia lagunare, pesca e acquacoltura (Ecolab), Polo Universitario Grossetano, Università di Siena, Via Lungolago dei Pescatori s.n., 58015 Orbetello (GR), Italy

email: [antonietta.specchiulli@fg.ismar.cnr.it](mailto:antonietta.specchiulli@fg.ismar.cnr.it)

L'obiettivo principale del lavoro è stato quello di stabilire una possibile zonizzazione nella laguna di Lesina, attraverso lo studio del comparto bentonico. In particolare, l'approccio utilizzato è stato quello di descrivere le variazioni spazio-temporali nella diversità e nella struttura del macrobentos e nelle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti (granulometria, carbonio organico totale e macronutrienti), al fine di comprendere il potenziale effetto dell'habitat sedimentario sull'organizzazione spaziale della componente biotica. Campionamenti annuali (tarda primavera-estate), per un periodo di tre anni (2007, 2008, 2009), sono stati eseguiti su una griglia di n. 13 stazioni. I risultati granulometrici hanno mostrato che il settore orientale della laguna, soprattutto la linea di costa settentrionale, è caratterizzato dalla componente più grossolana, dove probabilmente la dinamica delle correnti previene l'accumulo delle particelle più fini che coprono la zona sud-orientale (silt) e quella occidentale (clay). È stato osservato un aumento del contenuto medio di TOC dal 2007 (3,07%) al 2009 (3,72%), con i valori più alti nel settore orientale ed in corrispondenza del centro urbano. L'analisi multivariata sulle variabili ambientali non ha evidenziato zone della laguna significativamente differenti durante il periodo di studio, mentre una significativa differenza tra gli anni di osservazione fu ottenuta attraverso l'applicazione del test ANOSIM (analisi delle similarità) che ha prodotto un fattore  $R=0,241$ ,  $p=0,01\%$ . In relazione al macrobentos, è stato riscontrato un numero totale di specie pari a 20 dove il taxa dominante è costituito da i molluschi bivalvi (80%) e la specie più abbondante è rappresentata dall'*Abra segmentum* (61%). Contrariamente alle variabili ambientali, la Cluster analysis e l'ANOSIM test hanno identificato gruppi di stazioni caratterizzati da comunità macrozoobentiche significativamente diverse. Analogamente al TOC, l'abbondanza media degli organismi sembra aumentare nel corso degli anni e sembra mostrare altresì un gradiente Ovest-Est. I risultati biotici hanno evidenziato che gli assemblaggi macrozoobentici in laguna sono caratterizzati da un'alta eterogeneità spaziale su piccola scala (ad esempio, centinaia di metri) in relazione ai cambiamenti ambientali fisici e chimici.