

Habitat mapping: elaborazione morfobatimetrica dei laghi di Lesina e Varano, Puglia

Molinaroli¹, E., Ferrarin, C.², Scirocco, T.³, Spagnoli, F.⁴, Sarretta, A.⁵ and Guerzoni, S.²

¹Università Ca' Foscari Venezia, Dipartimento di Scienze Ambientali Informatica e Statistica, Dorsoduro 2137, 30123 Venezia, email: molinaro@unive.it

²Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine, Castello 2737/F, 30122 Venezia, email: christian.ferrarin@ve.ismar.cnr.it, s.guerzoni@ismar.cnr.it

³Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine, via Pola 4, 71010 Lesina (FG), email: tommaso.scirocco@fg.ismar.cnr.it

⁴Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine, Castello 2737/F, 30122 Venezia, email: federico.spagnoli@an.ismar.cnr.it

⁵European Commission – Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, SDI Unit, Via Fermi – TP 262, I-21020 Ispra (VA), email: alessandro.sarretta@jrc.it

Sono stati elaborati dati batimetrici e analisi granulometriche provenienti da uno studio effettuato nel 2000 per conto del Ministero dell'Ambiente su circa 300 campioni di sedimento raccolti nelle lagune di Lesina e Varano, e mai pubblicati. Una elaborazione con l' *EntropyMax analysis* ha permesso di classificare i sedimenti di Lesina in 4 gruppi e quelli di Varano in 5 gruppi, in entrambi la distribuzione areale dei gruppi ha evidenziato aree con caratteristiche simili. Il contenuto medio di sabbia, silt e argilla per i sedimenti di Lesina è rispettivamente 21%, 51% e 28%, mentre assai diversi sono i sedimenti di Varano che presentano il 17% di sabbia e argilla e il 66% di silt. Se consideriamo poi gli intervalli granulometrici (63-8 μm e <8 μm), spesso utilizzati in letteratura per la caratterizzazione sedimentologica degli ambienti di transizione, è possibile individuare che nei sedimenti di Varano le due frazioni sono presenti in uguale quantità (~41%), mentre quelli di Lesina sono arricchite della frazione <8 μm (51%).

I dati batimetrici sono stati rielaborati in GIS partendo dalle mappe prodotte dal Ministero dell'Ambiente e creando una cartografia con layer di precisione delle due lagune, la cui profondità media è molto diversa (~ 1 m Lesina, ~ 3 m Varano).

I layer dei dati sedimentologici e batimetrici sono poi stati incrociati con i valori del tempo di residenza, calcolato su tutte le stazioni, derivati da un modello idrodinamico sviluppato da ISMAR, producendo una cartografia idro-morfo-batimetrica delle due aree di studio. Questo *habitat mapping* "abiotico" potrà essere una base molto utile per la definizione più precisa degli habitat delle lagune di Lesina e Varano e per modelli di *habitat suitability* finalizzati alla gestione sostenibile di ambienti di transizione.