

## **Determinazione dello stato ecologico delle lagune attraverso un indice di sensibilità della struttura in taglia dei macroinvertebrati bentonici.**

<sup>1\*</sup>Basset, A., Barbone, E., Borja, A., Brucet, S., Pinna, M., Quintana, X.D.,  
Reizopoulou, S., Rosati, I., Simboura, N

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento, via Provinciale Lecce-Monteroni – 73100 Lecce,

<sup>2</sup>ARPA Puglia, C.so Trieste 27 - 80100 Bari

<sup>3</sup> AZTI-Tecnalia, Marine Research Division, Herrera Kaia, Portualdea s/n, 20110 Pasaia, Spain

<sup>4</sup> European Commission – Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Ispra, Varese, Italy

<sup>5</sup> Institute of Aquatic Ecology and Department of Environmental Sciences, University of Girona, 17071 Girona, Spain

<sup>6</sup>HCMR, Institute of Oceanography, 19013 Anavyssos Attiki, Greece

\*email:alberto.basset@unisalento.it

Gli spettri in taglia mostrano modelli di variazione comuni tra tipi di ecosistemi, gruppi tassonomici e funzionali, e risposte comuni alle pressioni. In questo lavoro le conoscenze sulla dinamica degli spettri in taglia nei macroinvertebrati vengono applicate allo sviluppo di un indice multi-metrico per gli ecosistemi lagunari. L'indice proposto (ISS) integra una descrizione delle strutture in taglia con misure di sensibilità delle classi in taglia e misure di ricchezza tassonomica. Relativamente alle misure di sensibilità vengono qui confrontati alcuni modelli concettuali. Questo studio è permesso dallo sviluppo di una piattaforma ICT di dati sulle lagune mediterranee (TWP) che contiene dati di presenza-assenza, abbondanza e taglia complessivamente su oltre 150 lagune Mediterranee. In questo lavoro sono utilizzati dati da 13 lagune Mediterranee. I risultati mostrano che modelli di sensibilità asimmetrici, con la sensibilità direttamente proporzionale alle dimensioni corporee individuali, discriminano meglio tra siti perturbati e di controllo, hanno modelli dose-risposta significativi e mostrano una corrispondenza con i modelli di sensibilità a livello tassonomico. L'analisi dei risultati permette di derivare un modello di classificazione dello stato ecologico definendo i limiti soglia tra le classi; il modello è validato con successo su set di dati indipendenti. L'uso delle dimensioni corporee come descrittore fondamentale consente una facile generalizzazione dell'indice proposto e fornisce un solido background teorico per la definizione di scenari attesi in risposta ai cambiamenti globali utilizzabili come modelli di riferimento.