

Caratterizzazione abiotica della Sacca Orientale (zona ZPS) della laguna di Lesina (sud-est Italia)

Specchiulli A.¹, Renzi, M.², D'Adamo R.¹, Acri F.³ and Bastianoni S.⁴

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

² 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

³ Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze Marine, Venezia, Arsenale-Tesa 104, Castello 2737/F 30122 Venezia, Italy;

⁴ Dipartimento di Scienze chimiche e dei Biosistemi, Università di Siena, via Aldo Moro 1, 53100 Siena, Italy

email: antonietta.specchiulli@fg.ismar.cnr.it

Nell'ambito di un progetto finalizzato alla produzione di biocombustibili da biomasse acquatiche, è stato eseguito un monitoraggio abiotico (acqua e sedimenti) nella Sacca Orientale della laguna di Lesina durante il 2010. A maggio, luglio e ottobre 2010, in 30 siti, sono stati misurati *in situ* i parametri chimico-fisici e raccolti campioni di acqua per le analisi dei nutrienti e clorofilla *a*. In 10 stazioni sono stati, inoltre, raccolti campioni di sedimento superficiale per le analisi del carbonio organico totale (TOC). E' stata, inoltre, effettuata una identificazione delle specie macroalgali presenti, soprattutto quelle utili ai fini del progetto (*Chara sp.*, *Chaetomorpha linum* e *Chladophora sp.*). La temperatura, la salinità e l'ossigeno disciolto mostrano il tipico trend stagionale con fluttuazioni spaziali più marcate durante il mese di luglio. In estate, infatti, quando gli input di acqua dolce sono minimi e le alte temperature favoriscono l'evaporazione, vengono registrati valori di salinità maggiori, dovuti anche all'entrata di acqua di mare del canale Schiapparo (come mostrato dalle distribuzioni spaziali). In particolare la presenza di acque più fredde, meno salate e più ossigenate risulta essere evidente in prossimità degli input di acqua dolce (fiume Lauro e Idrovora Lauro), sebbene nessuna correlazione sia stata osservata tra l'ossigeno e la salinità. Una netta diminuzione della concentrazione media dei silicati fu osservata da maggio (94,12 μM) a luglio (7,93 μM) ed un aumento da luglio ad ottobre (78,96 μM). Inoltre, la forte ed inversa correlazione tra i silicati e la temperatura indicherebbe che le concentrazioni dei silicati sono influenzate dai bloom stagionali della componente fitoplanctonica. In relazione ai sedimenti, i contenuti medi di TC furono costanti durante il periodo di osservazione, mentre il TOC variava, aumentando le sue concentrazioni nei mesi di luglio e ottobre, in cui si registrarono valori alti di 5,12-6,78 % nei siti localizzati nell'estremità nord-est della Sacca Orientale.

