

IL FITOPLANKTON DELLE COSTE LAZIALI DAL 1997 A OGGI: STRUTTURA DELLA COMUNITÀ, TAXA DOMINANTI E SPECIE TOSSICHE

CONGESTRI R.¹, SANGIORGI V.², BIANCO I.², POLIZZANO S.¹, RAVIZZA P.², ALBERTANO P.¹

¹ Dipartimento di Biologia, Università di Roma "Tor Vergata", Via della Ricerca Scientifica 00133, ² Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (Arpalazio) Sezione Provinciale di Latina.
roberta.congestri@uniroma2.it

La collaborazione con Arpalazio (ex P.M.P delle province costiere) nell'ambito dei programmi regionali di monitoraggio delle acque marine (D.P.R. 470/82, D. lgs. 152/99 e programma di monitoraggio dell'ambiente marino costiero organizzato dal servizio "Difesa del Mare", Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio) ha consentito l'analisi della struttura e della dinamica annuale della comunità fitoplanctonica in cinque stazioni della costa laziale dal 1997 a oggi.

I patterns spazio-temporali relativi ai gruppi algali dominanti (diatomee, nanoflagellati e dinoflagellati) rappresentano un primo contributo alla conoscenza delle successioni del fitoplancton nelle acque laziali. E' stata osservata una variabilità inter- e intra-annuale sia in termini di composizione che di abbondanza numerica alle diverse stazioni campionate. Le condizioni idrologiche, vicinanza a input di acqua dolce, la stagione e la disponibilità dei nutrienti appaiono critici per le fluttuazioni di biomassa e composizione del fitoplancton nelle acque superficiali. Analisi statistiche hanno consentito di individuare i taxa (specie o generi) dominanti nei popolamenti osservati alle diverse stazioni. Approfondimenti tassonomici, mediante l'utilizzo del microscopio a scansione (SEM) e a trasmissione (TEM), hanno permesso l'identificazione certa delle specie di diatomee e dinoflagellati tossici presenti nei campioni, così come l'analisi dei loro andamenti stagionali al fine di stabilire la ricorrenza e la frequenza delle fioriture. Le osservazioni al TEM evidenziavano la presenza di otto morfospesie appartenenti al genere *Pseudo-nitzschia*, cinque delle quali associate alla produzione della tossina acido domoico e responsabili di ingenti fioriture, fino a 10⁷ cell/l, in alcune delle stazioni monitorate (Congestri et al. 2004). Le analisi al SEM hanno mostrato la presenza di almeno nove taxa di dinoflagellati potenzialmente tossici (Congestri et al. 2001, 2002), tra cui le specie *Dinophysis caudata*, *D. fortii*, *D. sacculus* e *Lingulodinium polyedrum* mostravano le densità maggiori.

Si ringrazia il SiDiMar, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, per aver reso possibile l'analisi dei dati.

CONGESTRI R., BIANCO I., MATTIOLI P., ALBERTANO P., RAVIZZA P., LE FOCHE M., CALDARINI J., ZAOTTINI E. 2001 – *Light and electron microscopy in monitoring of harmful algae along the Middle Tyrrhenian coast*. In: Dini L. & Catalano M. (Eds.) *Proceedings of the 5th Multinational Congress on Electron Microscopy*, September 20-25 Lecce (Italy). Rinton Press, p. 45-46.

CONGESTRI R., BIANCO I., ALBERTANO P. – *Toxic armored dinoflagellates of Latium coastal waters (Mediterranean Sea)*. Harmful Algae 2002, Steidinger K.A., Landsberg J.H., Tomas C.R. & Vargo G.A. (Eds.), Florida Fish and Wildlife Conservation Commission and Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO: in stampa.

CONGESTRI R., POLIZZANO S., MICHELI L., MOSCONE D., PALLESCHI G., ALBERTANO P. "On the presence of *Pseudo-nitzschia* spp. and domoic acid in natural samples from the middle Tyrrhenian Sea (Mediterranean Sea). Cape Town (South Africa), November 14-19, 2004, XIth International Conference on Harmful Algal Blooms.

Orale

Serie storiche in ambiente marino