

## PHYTOPLANKTON & MICROPHYTOBENTHOS

MARINA CABRINI

Dip. di Oceanografia Biologica, Ist. Naz. di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS)  
Via A. Piccard, 54 - 34151 Trieste, Italia.  
mcabrini@inogs.it

### Introduzione

Accanto alle attività di ricerca nazionale, da quasi vent'anni il costante monitoraggio delle acque costiere avviato dal Ministero dell'Ambiente e realizzato dalle regioni, mette a disposizione molte informazioni e una gran quantità di dati sulla diversità e abbondanza del fitoplankton, manca però una lista unica aggiornata e completa di tutti i taxa fino ad oggi ritrovati. Per contribuire pertanto alla conoscenza della diversità specifica delle microfite dei mari italiani è stato messo a punto questo catalogo che comprende 2 liste: una lista di forme planctoniche ed una di forme bentoniche. La prima riporta i taxa riscontrati nei principali progetti nazionali e nei programmi di monitoraggio regionali effettuati dal 1989 al 2005 quella bentonica riporta tutti i dati disponibili fino al 2009. L'elenco delle specie di entrambe le liste è stato ordinato in settori biogeografici secondo il lavoro riguardante la suddivisione dei mari italiani proposto da Bianchi (2004), criterio seguito anche nella prima parte della check list riguardante la fauna dei mari italiani.

Nella suddivisione dei mari per la componente planctonica sono stati interessati 8 dei 9 settori geografici, manca il settore 5 che comprende la parte sudorientale del Mediterraneo. Il microfytobenthos presente in catalogo riguarda finora tre aree geografiche: il mar Ligure (area 1), la laguna di Lesina e il Conero in Adriatico Centrale (area 8), la laguna di Venezia, la foce del Po ed il golfo di Trieste in Adriatico Settentrionale (area 9).

Il catalogo del fitoplankton ottenuto comprende 1484 specie riconosciute di microalghe appartenenti a 356 generi suddivisi in 13 classi e altre classificate come *incertae sedis*. La lista comprende specie autotrofe, eterotrofe e mixotrofe appartenenti alle classi delle dinofitofite, diatomee ed altre classi comunemente riunite nel gruppo denominato fitoflagellati, comprendente specie munite di flagelli che, da un punto di vista dimensionale, rientrano prevalentemente nella frazione nanoplanctonica (2-20  $\mu\text{m}$ ). Vengono registrate specie tossiche (HMM - Harmful Marine Microalgae) e taxa più frequentemente associati ad eventi di eutrofizzazione e fioriture naturali primaverili.

La messa a punto del catalogo delle microfite è stata possibile grazie alla collaborazione preziosa ed accurata di Katja Mignozzi per la parte planctonica e di Nicoletta Burba che ha curato la parte bentonica.

### Introduction

Over the past 20 years our knowledge of phytoplankton diversity and abundance has increased significantly as the result of the national research activities, the continued monitoring of coastal waters carried out by the Italian Ministry of Environment. However a single, updated and complete list of all the taxa recorded is lacking. This catalogue (which is in two lists: planktonic and benthic organisms), has therefore been compiled to contribute to our knowledge of the specific microphytal diversity of Italian seas. In the planktonic list, all the taxa recorded in the principal national projects and in the regional monitoring programs carried out between 1989 to 2005 are reported, the benthic one reports all the data available up to 2009. The register of the species of both lists has been arranged in biogeographic zones according to the work about the partitioning of the Italian seas proposed by Bianchi (2004). This criterion has been followed also in the first part of the checklist of the fauna of the Italian seas.

Within the partitioning of the seas, for the planktonic component, 8 out of 9 geographical zones have been identified, while zone number 5 which includes the south-eastern part of the Mediterranean is lacking. The microfytobenthos account in this catalogue covers three geographical areas: the Ligurian Sea (area 1); the Lesina lagoon and Conero promontory for mid-Adriatic (area 8); the Venice lagoon, Po estuary and Gulf of Trieste for northern Adriatic (area 9).

The phytoplankton catalogue includes 1484 identified species of microalgae belonging to 356 genera subdivided into 13 classes and others classified as *incertae sedis*. The list includes autotrophic, heterotrophic and mixotrophic species belonging to classes Dinoflagellates, diatoms and other classes commonly named phytoflagellates which include species that from a dimensional point of view, are mostly included in the nanoplanktonic fraction (2-20  $\mu\text{m}$ ). Toxic species (HMM – Harmful Marine Microalgae) and taxa responsible for eutrophication events and natural spring blooms have also been recorded.

The compilation of the microphyta catalogue has been possible thanks to the precious and careful collaboration of Katja Mignozzi for the planktonic part and Nicoletta Burba for the benthic part.