

## **Un atlante per andare alla scoperta delle corporazioni fitoplanctoniche degli ecosistemi acquatici di transizione del Mediterraneo e della regione del Mar Nero**

Nell'ambito del progetto "TWReferenceNet" gli ecologi del Dipartimento di Scienze e tecnologie Biologiche ed Ambientali, in collaborazione con Istituti di ricerca ed Università di Albania, Bulgaria, Grecia, Italia e Romania, hanno condotto lavori sperimentali su corporazioni fitoplanctoniche in siti italiani e non, inclusi nel progetto, effettuando campionamenti stagionali in ciascun ecosistema acquatico.

Le caratteristiche strutturali ed ecologiche delle corporazioni fitoplanctoniche sono state descritte in modo semplice per lagune italiane (*i.e.*, Alimini, Cesine, Margherita of Savoia, Torre Guaceto), lagune albanesi (*i.e.*, Karavasta, Narta, Patok) e lagune Rumene (*i.e.*, Leahova, Sinoe), e sono state organizzate in un Atlante Scientifico pubblicato sul sito web [www.twreferencenet.com](http://www.twreferencenet.com).

Il metodo utilizzato per l'analisi dei campioni è stato il metodo di Utermöhl o "metodo del microscopio rovesciato". L'analisi microscopica è stata effettuata con un microscopio ottico invertito collegato ad un computer tramite una videocamera digitale.

Tale metodo consiste nel versare una quantità di campione, precedentemente agitato, in camere di sedimentazione; sul fondo trasparente di tali camere si depositano le cellule fitoplactoniche, organismi zooplanctonici e particelle in sospensione presenti nel campione di acqua prelevato.

L'analisi effettuata ha come obiettivo la descrizione delle caratteristiche strutturali delle cellule fitoplanctoniche, la costruzione di una lista flogistica e di un atlante fotografico corredato, al momento, di notizie relative solo alle specie ma, in futuro, anche ai generi fitoplanctonici campionati.

Per quanto concerne la stima delle caratteristiche strutturali delle corporazioni fitoplanctoniche i campionamenti in natura effettuati nell'intero periodo di studio hanno consentito di analizzare numerose caratteristiche strutturali delle corporazioni fitoplanctoniche quali ricchezza in specie e composizione tassonomica, abbondanza numerica e densità di biomassa, struttura dimensionale e distribuzioni taglia-abbondanza. Complessivamente, unificando tutti i campionamenti effettuati, sono stati identificati 149 *taxa* appartenenti alle corporazioni micro-fitoplanctonica e nano-fitoplanctonica, per quest'ultima corporazione limitatamente all'intervallo dimensionale compreso tra 5µm e 20 µm. Il 52% circa dei *taxa* identificati, 77 *taxa*, sono stati riconosciuti a livello di specie, il

40% a livello di genere e il 8% a livelli tassonomici più elevati. In termini di biodiversità, le corporazioni fitoplanctoniche dei siti analizzati sono risultate dominate da *taxa* appartenenti alle classi delle *Bacillariophyceae*, *Dinophyceae* e *Chlorophyceae*, che insieme costituiscono l'82% dei *taxa* complessivamente identificati; 51 *taxa* sono, infatti, appartenenti alla classe delle *Bacillariophyceae*, 42 alle *Chlorophyceae* e 28 alle *Dinophyceae*; la classe delle *Cyanophyceae* ha contribuito ad arricchire la composizione tassonomica con 12 *taxa*, mentre un numero nettamente inferiore di *taxa* è stato identificato nelle restanti classi fitoplanctoniche (*Coccolitoforidae*, *Cryptophyceae*, *Chrysophyceae*, *Euglenophyceae*, *Prasinophyceae*, *Prymnesiophyceae*).