



**MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**Risultati delle indagini su alghe tossiche nell'ambito del
programma di monitoraggio**

Irene Di Girolamo



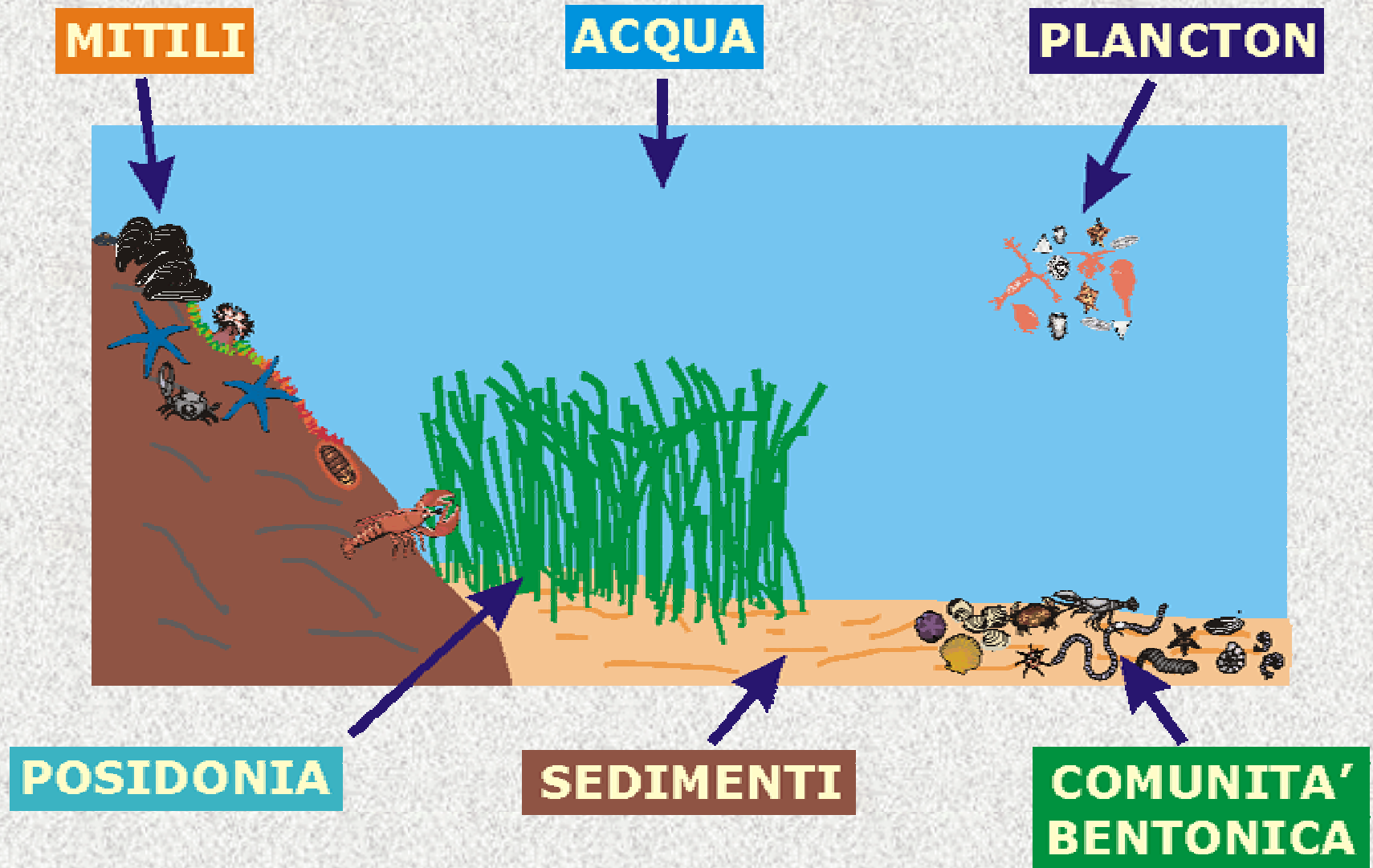
Il Ministero dell'ambiente ha avviato nel 1989, ai sensi della Legge 979/82 "Disposizioni per la difesa del mare", un sistema di sorveglianza degli ambienti marini costieri basato contemporaneamente su una rete di controllo ambientale e su un sistema unitario di raccolta ed elaborazione dei dati.

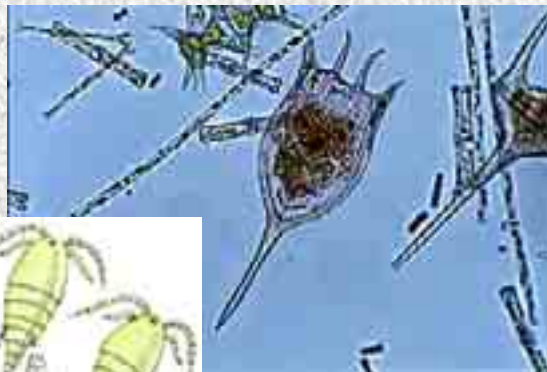
La rete di osservazione è organizzata in Programmi di Monitoraggio triennali che il Ministero coordina, finanzia e svolge in collaborazione con le Regioni costiere italiane.

Le Regioni si avvalgono di laboratori periferici (Agenzie regionali, Università, Centri di ricerca), che svolgono le analisi secondo le direttive ed i protocolli stabiliti dal Ministero, al fine di garantire la confrontabilità dei dati.



I COMPARTI AMBIENTALI INDAGATI





ANALISI SULLE COMUNITA' PLANCTONICHE

Indagini sulle comunità planctoniche

FITOPLANCTON

I anno: densità Diatomee,
densità Dinoflagellati,
densità altro fitoplancton

Dal II anno: lista delle specie e densità

FREQUENZA: ogni 15 giorni (la I e la III settimana di ogni mese)

Indagini sulle comunità planctoniche

ZOOPLANCTON

I anno: densità Copepodi,
densità Cladoceri

Dal II anno: lista delle specie e densità

FREQUENZA: ogni 15 giorni (la I e la III settimana di ogni mese)



ATTIVITA' DI FORMAZIONE SUL PLANCTON

13 marzo 2001, Roma - Ministero dell'ambiente:

Giornata di studio propedeutica alle attività di monitoraggio del mesozooplancton marino;

21-25 maggio 2001, Cesenatico - Centro Ricerche Marine:

Corso di formazione "Raccolta e determinazione di campioni di fitoplancton e di zooplancton" con lezioni teoriche e attività pratiche in laboratorio e in campo.

16-20 luglio 2001, Napoli - Università Federico II:

Corso di Formazione "Riconoscimento e determinazione di campioni di zooplancton" con lezioni teoriche e attività pratiche in laboratorio.

3-7 dicembre 2001, Napoli - Stazione Zoologica "A. Dohrn" e Dipartimento di Zoologia dell'Università Federico II:

"Riconoscimento e determinazione di campioni di zooplancton"

8 maggio 2002 e 13-15 maggio 2002, Cesenatico - Centro Ricerche Marine:

Corso di formazione e Aggiornamento sulla tassonomia del fitoplancton marino



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio*
Servizio Difesa Mare

Programma di accreditaggio per il controllo
dell'ambiente marino-costiero
Decreto 2001/2000

Metodologie analitiche di riferimento

 **ICRAM**

Fitoplancton

Tratto e modificato da: Allegato A del Rapporto *Progetto per le Attività di Ricerca e Sperimentazione per la Salvaguardia del Mare Adriatico: Sviluppo di sistemi conoscitivi per la gestione dei problemi ambientali dell'ecosistema Adriatico. Rapporto Intermedio. Marzo 1996.*

→ CAMPIONAMENTO

Campionamento di acque superficiali (ca. 0,5 m di profondità) mediante bottiglia Niskin o, in alternativa, direttamente con un secchio e conservazione di 250, 500 o 1000 ml preferibilmente in bottiglie di vetro scuro con tappo ermetico. Il travaso dei campioni deve avvenire immediatamente ed evitando di riempire le bottiglie fino all'orlo in modo da consentire, successivamente in laboratorio, l'agitazione del campione per renderlo omogeneo. I campioni vanno mantenuti in luogo fresco e non illuminato.

→ CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

I fissativi maggiormente utilizzati sono la soluzione di Lugol e la formaldeide.

Preparazione della soluzione di Lugol con acido acetico:

- 20 g potassio ioduro (KI)
- 200 ml H₂O distillata

GUIDA AL RICONOSCIMENTO

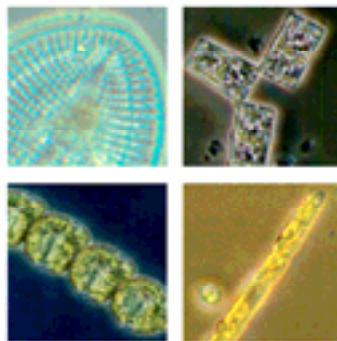
DEL PLANKTON

DEI MARI ITALIANI

VOLUME I FITOPLANKTON

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

PER IL CONTROLLO DELL'AMBIENTE MARINO COSTIERO



FITOPLANCTON

Aree di ritrovamento di specie appartenenti al genere *Ostreopsis*



Programma di Monitoraggio dell'ambiente marino-costiero 2001-2006

FITOPLANCTON

Genere *Ostreopsis* - Quantità di ritrovamenti



Programma di Monitoraggio dell'ambiente marino-costiero 2001-2006

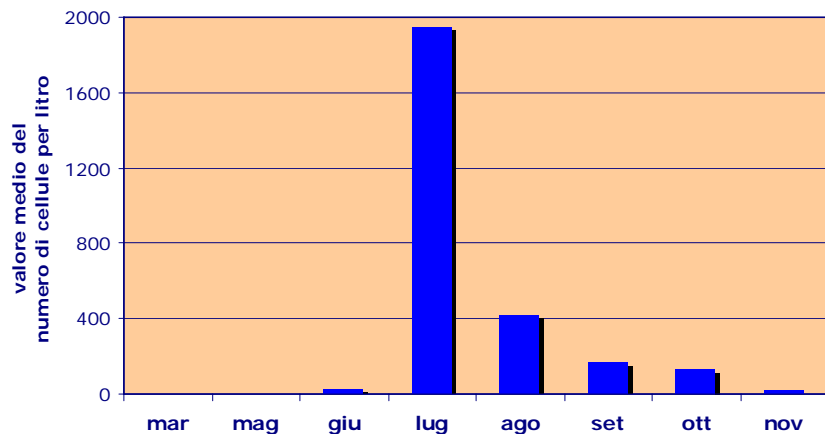
FITOPLANCTON

Genere *Ostreopsis* - Abbondanza dei ritrovamenti

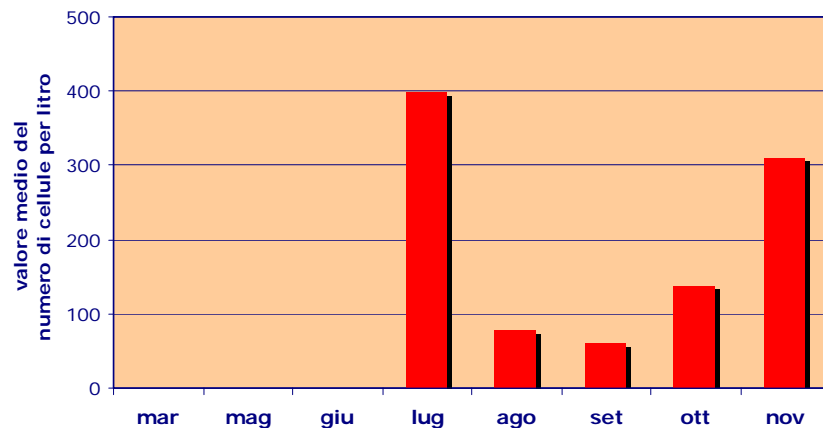


Periodo di riferimento: giugno 2002 - settembre 2005

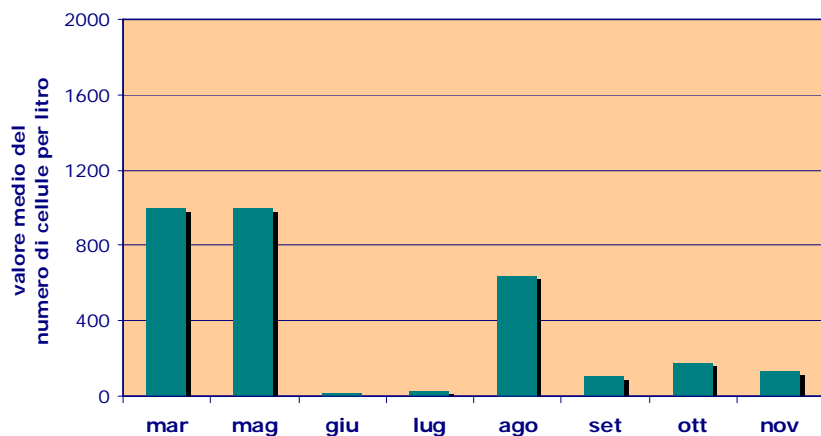
Genere Ostreopsis
Andamento temporale dei ritrovamenti
Anno 2002



Genere Ostreopsis
Andamento temporale dei ritrovamenti
Anno 2003



Genere Ostreopsis
Andamento temporale dei ritrovamenti
Anno 2004



Genere Ostreopsis
Andamento temporale dei ritrovamenti
Anno 2005

