

# Fioriture di *Ostreopsis ovata* nel Golfo della Spezia

## *Ostreopsis ovata* blooms in the Gulf of La Spezia

Fra le specie di origine tropicale che nell'ultimo decennio sono riuscite a colonizzare le coste italiane vi è la microalga bentonica *Ostreopsis ovata* Fukuyo (Fukuyo, 1981), appartenente ai Dinoflagellati potenzialmente tossici.

Among the species of tropical origin that in the last decade were able to colonize the Italian coasts there is the benthic microalga *Ostreopsis ovata* Fukuyo (Fukuyo, 1981), that belongs to the potentially toxic Dinoflagellata.

### Morfologia

#### Morphology

- Lunghezza: 45-62  $\mu\text{m}$
- Larghezza: 30-37  $\mu\text{m}$
- Forma: seme di zucca

È rivestita da due teche costituite da più placche.

Possiede due flagelli che utilizza per ruotare su se stessa e per ancorarsi al substrato.

- Length: 45-62  $\mu\text{m}$
- Width: 30-37  $\mu\text{m}$
- Shape: pumpkin seed

Is covered by two thecae made by several plates.

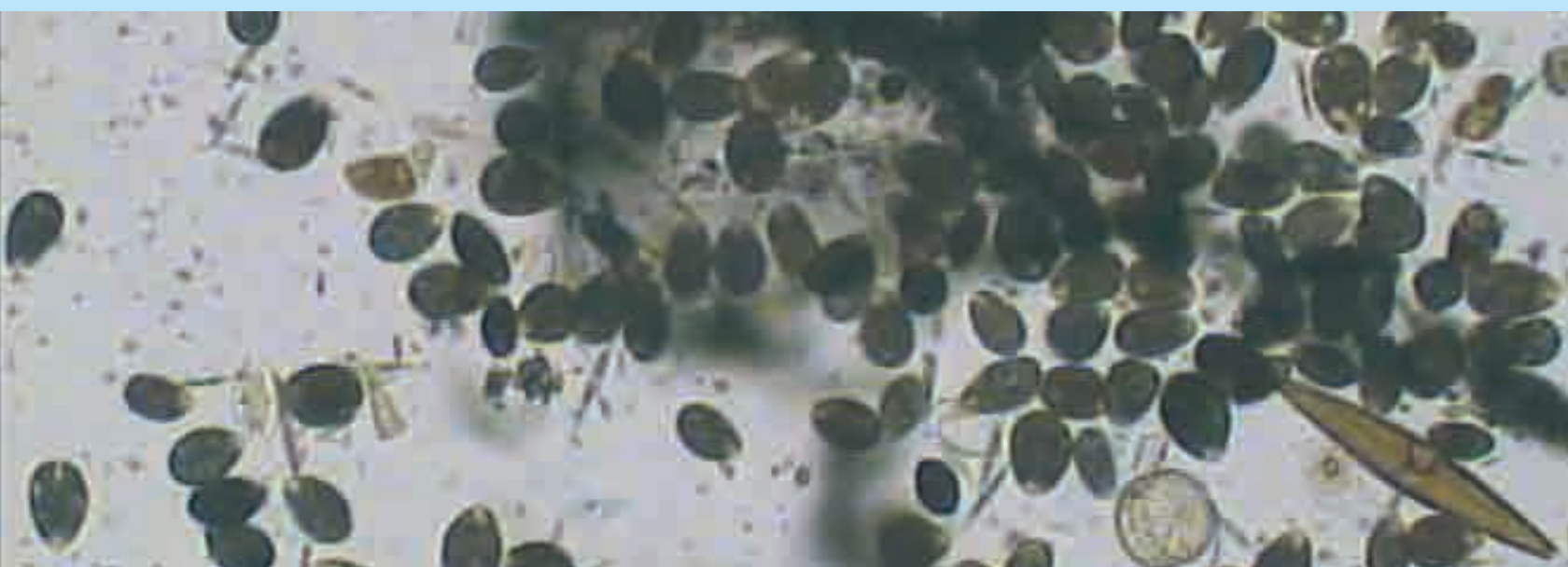
Has two flagella that uses to rotate and anchor itself to the substratum.



*O. ovata* "in vivo".  
*O. ovata* alive.



Teca di *O. ovata*.  
Theca of *O. ovata*.



### Dove vive?

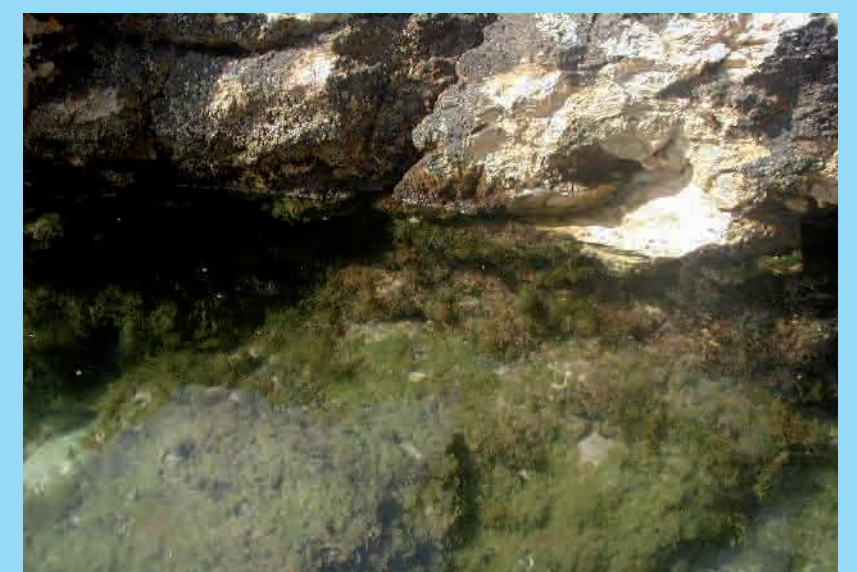
#### Where does it live?

Vive prevalentemente sul fondo, come epifita di macroalghe o direttamente su qualsiasi substrato duro.

Ama le temperature elevate e la luce, per cui si sviluppa sotto costa nei primi metri di profondità.

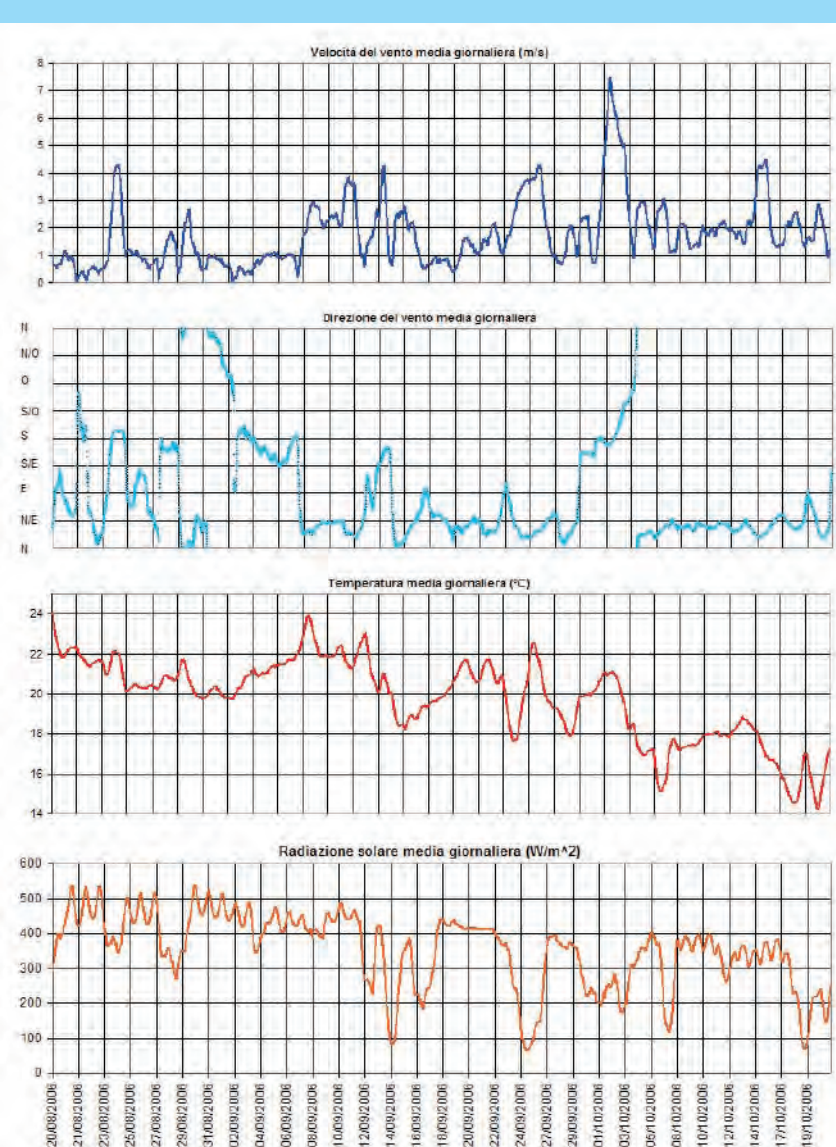
Predilige le acque con scarso idrodinamismo.

Lives mainly on the bottom, as an epiphyte of macroalga or directly attached to any hard substratum. Prefers high temperatures and light, and therefore grows close to the coast in few metres depth. Favours sheltered waters.



Nel Golfo della Spezia la prima fioritura di *O. ovata* si è verificata nell'estate calda del 1998. Nel settembre del 2006, a seguito di eventi significativi di sviluppo algale nel litorale spezzino, si è avviato uno studio per identificare e valutare quali fattori ecologici possano influenzare la distribuzione e la densità di *O. ovata* nel Golfo della Spezia.

In the Gulf of La Spezia the first *O. ovata* bloom took place during the hot summer of 1998. In September 2006, following significant episodes of algal blooms along the La Spezia coast, a study began aimed to identify and evaluate which ecological factors can influence distribution and density of *O. ovata* in the Gulf of La Spezia.



Andamento dei dati meteorologici nel periodo 20/08/2006-10/10/2006.

Trend of meteorological data during the period 20/08/2006-10/10/2006.

Quando le condizioni meteo-marine favorevoli al suo sviluppo permangono per un certo tempo si possono osservare delle "fioriture" con la produzione di milioni di cellule che formano sul substrato una specie di copertura polverosa di colore marroncino. A seguito delle fioriture l'alga si stacca dal fondo e si porta in superficie. Di contro eventi di forte moto ondoso possono provocare una drastica diminuzione della densità di *O. ovata*.

When meteo-marine conditions favourable to its development stay in place for a certain period, blooms can take place with the production of millions of cells that form a sort of dusty cover, light brown in colour, on the substratum. Following the bloom, the alga detaches itself from the bottom and floats to the surface. Heavy wave action, on the contrary, can cause a drastic reduction in *O. ovata* density.



Punti di prelievo per il monitoraggio di *O. ovata* nel Golfo della Spezia.

Sampling locations for monitoring of *O. ovata* in the Gulf of La Spezia.



Per approfondimenti rivolgersi al gruppo di ricerca di ecologia della colonna d'acqua del Centro  
For more info refer to the research group of ecology of the water-column of the Centre