



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Sud: Toscana



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Toscana



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA



# APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici

e il Sistema delle Agenzie



## L'ALGA INVISIBILE OSTREOPSIS OVATA IMPARIAMO A CONOSCERLA

# Quali effetti sui bagnanti?

febbre > 38°C;

faringite;

tosse;

disturbi respiratori;

cefalea

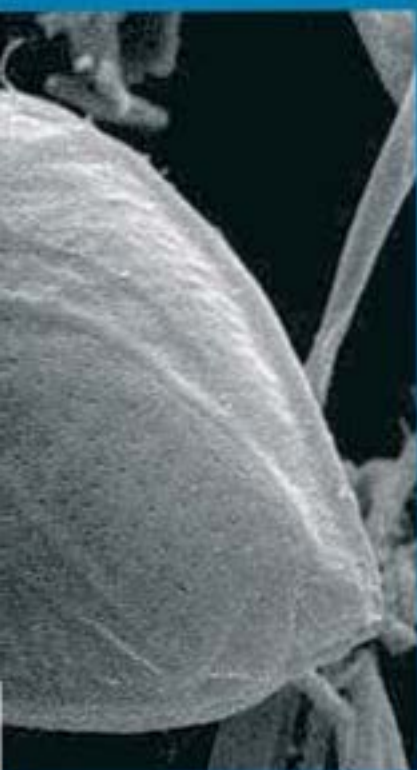
nausea;

raffreddore;

congiuntivite

vomito

dermatite



---

I sintomi si presentano dopo alcune ore (2÷6),  
e regre-discono, di norma, dopo 24-48 ore  
senza ulteriori complicazioni.

---

Non è detto che le persone colpite siano  
venute a diretto contatto con l'acqua: è  
sufficiente inalare le goccioline trasportate dal  
vento perché si manifesti la sintomatologia.

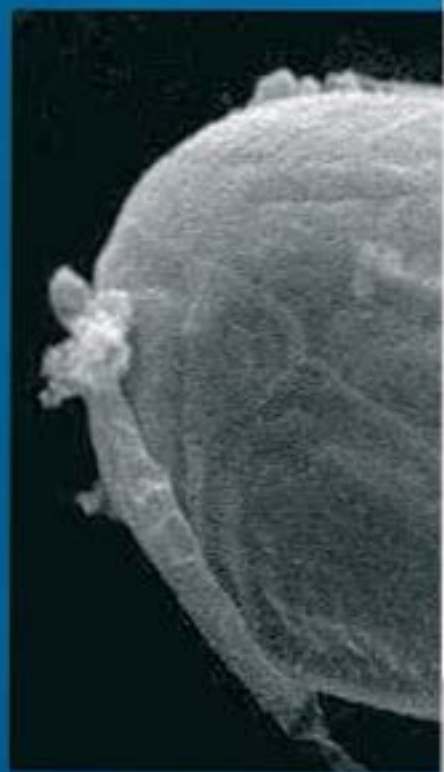
# Perchè parliamo di *Ostreopsis ovata*

*Ostreopsis ovata* è un'alga microscopica unicellulare e vive comunemente nelle calde acque dei mari tropicali. Normalmente si trova sulla superficie di macroalghe (alghe rosse e brune). Appartiene al gruppo dei dino-flagellati.

Condizioni climatiche ottimali hanno consentito anche a questa microalga di svilupparsi alle nostre latitudini.

Pur non essendo letale ha provocato malesseri di carattere respiratorio a partire dal 1998 in:

Toscana, Liguria, Puglia, Lazio, Sicilia  
2005-2006 : si sono verificati numerosi casi in Liguria e Sicilia



L'ALGA INVISIBILE OSTREOPSIS OVATA

## Carta d'Identità:

Nome scientifico: *Ostreopsis ovata*

Distribuzione: mari tropicali, Mar Mediterraneo

Dimensioni: larghezza 27 – 35  $\mu\text{m}$ , lunghezza 47-55  $\mu\text{m}$   
(1  $\mu\text{m}$  è la millesima parte di un mm) – è tra le specie di *Ostreopsis* più piccole

Habitat: epifita su macroalghe Rhodophyta e Pheophyta (alghe rosse e brune)

Segni particolari: predilige una forte illuminazione e alte temperature (Tacqua ~25°C)

# Quando ?

## Mesi estivi Luglio - Agosto

In condizioni favorevoli *Ostreopsis ovata* può dare luogo ad una fioritura (tecnicamente detta bloom), durante la quale le alghe proliferano fino a raggiungere concentrazioni di milioni di cellule per litro.

Questo fenomeno in alcuni casi provoca tossicità;

Secondo le ipotesi degli esperti la tossicità può essere associata all'inalazione di tossine prodotte dall'alga o di frammenti di cellule di *Ostreopsis* presenti nell'aerosol marino.

Condizioni meteo-marine favorevoli:

Alta pressione atmosferica;

Scarso idrodinamismo ovvero mare calmo o presenza di barriere artificiali;

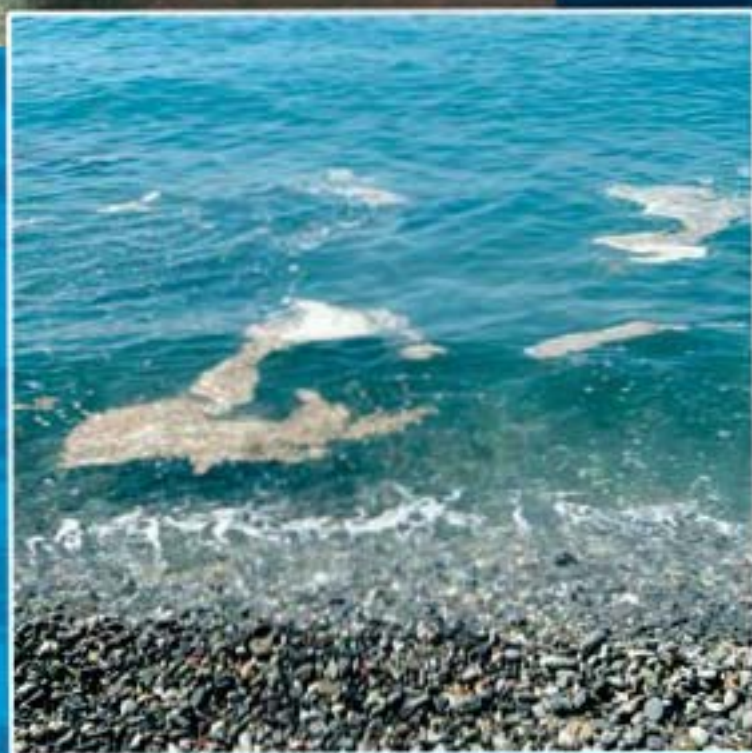
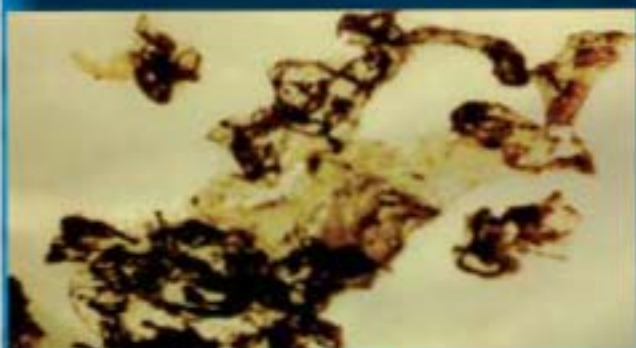
Elevata temperatura dell'acqua (circa 25°C);

Venti di mare con velocità sufficienti a trasportare le goccioline d'acqua (aerosol).

Come si presenta

# DALLA SUPERFICIE

Presenza di schiume (foaming) superficiali;  
Opalescenza delle acque;  
Materiale di consistenza gelatinosa in sospensione.



L'ALGA INVISIBILE OSTREOPSIS OVATA

Come si presenta

# SOTT' ACQUA

Pellicola bruna dall'aspetto membranoso avvolgente gli scogli e tutto ciò che si trova sul fondo;

Fiocchi di materiale sospeso che in controluce presentano puntini rossastri;

Segnali di sofferenza in alcuni organismi marini: i ricci e le stelle di mare perdono, del tutto o solo in parte, aculei e bracci.



fonte: **ARPAT**



fonte: **ARPA Lazio**

L'ALGA INVISIBILE OSTREOPSIS OVATA

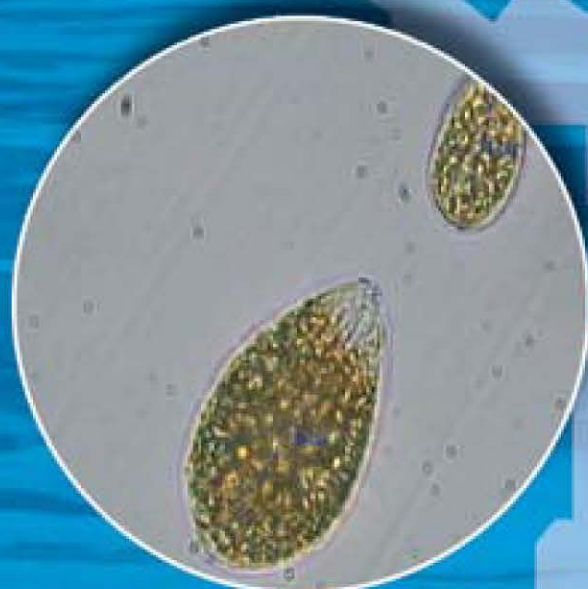
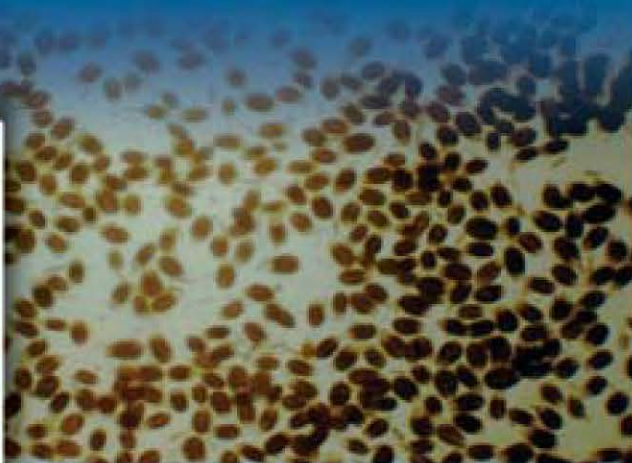
## Come si presenta

# AL MICROSCOPIO

Le cellule di *Ostreopsis ovata* hanno una forma a goccia, compressa in senso antero-posteriore. Le cellule sono costituite da placche di cellulosa che formano teche (epiteca e ipoteca) di uguali dimensioni. La teca presenta pori distribuiti casualmente sulla superficie.



fonte: **ARPA Sicilia**



fonte: **ARPA Lazio - Latina**



L'ALGA INVISIBILE OSTREOPSIS OVATA