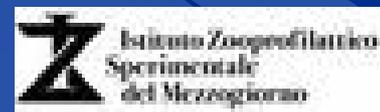
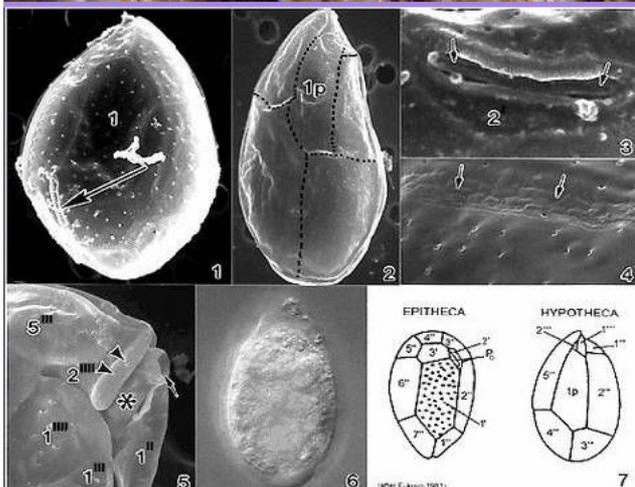


L'alga invisibile

Guida all'identificazione di *Ostreopsis ovata*



Cos'è *Ostreopsis ovata*?

Ostreopsis ovata è un'alga microscopica che vive principalmente negli **ambienti costieri rocciosi**. Rinvenuta nel Mediterraneo almeno dal 1972, intorno al 2000 è stata segnalata in moltissime aree costiere, anche in concomitanza di eventi di intossicazione. Le cause di questa apparente espansione non sono chiare.

Le microalghe del genere *Ostreopsis* crescono sulla superficie di macroalghe rosse e brune, ma è possibile ritrovarle anche su alghe verdi, su animali e su substrati rocciosi, sabbie e nelle pozze di marea.

L'identificazione delle specie viene fatta al microscopio ottico e può essere confermata al microscopio elettronico a scansione e da indagini molecolari.



Quando si sviluppa?

L'*Ostreopsis ovata* si sviluppa principalmente durante il periodo estivo a partire da fine giugno fino a settembre-ottobre. Le aree costiere in questo periodo sono caratterizzate prevalentemente da:

- Temperatura dell'acqua elevata (25-28 °C)
- Condizioni meteorologiche stabili, con pressione atmosferica alta e venti moderati o assenti
- Mare calmo, scarso ricambio dell'acqua e ridotto idrodinamismo

Quando tali condizioni climatiche persistono, la proliferazione, che prende il nome di 'fioritura', può prolungarsi fino ad ottobre-novembre.

Durante le fioriture le concentrazioni di microalghe possono raggiungere milioni di cellule microalgali per grammo di macroalga, in alcuni casi comportano la diffusione nell'acqua di una sostanza tossica.

Cosa si vede a mare?

In molti casi non ci sono segni evidenti, ma a volte la fioritura si manifesta con:

- colorazioni anomale dell'acqua,
- presenza di schiume o di muco di colore marrone in superficie o in sospensione



.....e sott'acqua?

Anche qui non sempre la fioritura è evidente ad occhio nudo, ma in alcuni casi si notano:

- mucillagini o pellicole brunastre sul substrato o nella colonna d'acqua;
- segni di sofferenza in organismi animali, sia sessili (bivalvi, gasteropodi) che mobili (echinodermi, cefalopodi, piccoli pesci)



Come si rende pericolosa per l'uomo?

La pericolosità dell'*Ostreopsis ovata* per l'uomo è legata alla produzione di una tossina denominata "ovatossina". La produzione di questa tossina è varia e non sempre proporzionale al grado di proliferazione della microalga.

Sulla base delle informazioni ad oggi raccolte, la tipologia delle intossicazioni causate da *Ostreopsis ovata* è duplice. La tossina può manifestare i suoi effetti attraverso **l'inalazione o il contatto.** In questo caso il vettore è l'acqua di mare o l'aerosol marino che si forma sotto l'azione del moto ondoso e viene trasportato dall'azione del vento.

La tossina, al contatto con le vie respiratorie, gli occhi o la pelle causa diversi sintomi, quali:

- febbre (>38°C),
- tosse e dispnea,
- cefalea,
- nausea/vomito,
- rinorrea,
- lacrimazione congiuntivale,
- irritazione cutanea



I sintomi compaiono dopo alcune ore dall'esposizione e tendono a regredire spontaneamente senza gravi complicazioni

Un altro pericolo è quello dell'intossicazione alimentare, dove il vettore è rappresentato da organismi marini eduli, (cozze, ricci, gasteropodi, etc.) che crescono lungo le zone rocciose delle coste e che normalmente sono oggetto della pesca sportiva. Questi risultano contaminati dalla tossina, ed una volta ingeriti dall'uomo causano una sindrome caratterizzata da svariati sintomi, quali:

- Nausea,
- Vomito
- Diarrea
- Vertigini
- Crampi muscolari
- Insensibilità delle mani e dei piedi
- Aritmia cardiaca

Come proteggersi.....

Da alcuni anni in Campania viene condotto un piano di monitoraggio delle fioriture di *Ostreopsis ovata*, per prevenirne gli effetti tossici sulla popolazione.

Questo piano è caratterizzato da un'attività costante svolta durante tutto il periodo a rischio (giugno – ottobre) e nel caso in cui si riscontrino pericoli per la salute vengono adottati provvedimenti cautelativi che vanno dal divieto della balneazione a quello della pesca per autoconsumo di talune specie ittiche.

Potrete proteggervi dal pericolo dell'alga invisibile rispettando i provvedimenti dell'autorità competente e diventando soggetti attivi in questo controllo, segnalando voi stessi ai Comuni ed alle AASSLL condizioni che vi sembrano sospette.

Tutte le informazioni e le curiosità sull'alga, sulle attività svolte possono reperirsi sui siti:

www.orsacampania.net;

www.arpacampania.it;

www.bentoxnet.it;

Tutte le attività studio, controllo nonché l'elaborazione e l'attuazione del piano di monitoraggio sono avvenute grazie al **Gruppo di Coordinamento regionale** composto da:

- Assessorato alla Sanità;
- Agenzia Regionale per la protezione ambientale Campania;
- Dipartimento di Chimica delle Sostanze Naturali dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno;
- Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare;
- Stazione Zoologica Anton Dohrn

O.R.S.A.

Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare

c/o Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno

Email: orsacampania@izsmportici.it

Tel: 081.7865333

<http://www.orsacampania.it>