

Oculina patagonica De Angelis, 1908

Marco Bertolino & Maria Paola Ferranti (www.pinneggiando.it)

Phylum Cnidaria - **Classe** Anthozoa - **Sottoclasse** Hexacorallia - **Ordine** Scleractinia - **Famiglia** Oculinidae - **Genere** *Oculina*

DESCRIZIONE

Oculina patagonica è un corallo coloniale incrostante, con la presenza o meno di zooxantelle simbiotiche. Le colonie presentano due morfotipi: incrostante (frequente in acque poco profonde) e ramificato (raro nelle zone più profonde o con scarsa illuminazione). I coralliti sono fitti e possono raggiungere 5 mm di diametro con margine ben definito, presentano dei setti lunghi e stretti che si alternano e le coste sono poco sviluppate. Le colonie possono raggiungere una estensione di circa 1 m². Presenta una colorazione giallastro-marrone.

È una specie gonocorica, le gonadi femminili e maschili appaiono rispettivamente a maggio e a luglio e raggiungono la maturità a fine agosto. La deposizione delle uova avviene in due notti consecutive di luna piena nel mese di settembre. Le colonie con un diametro maggiore di 2 cm² con 10-25 polipi sono state stimate avere 1-2 anni di età e sono state trovate già fertili durante la stagione riproduttiva.

Dal 1993 si è osservato che ogni anno *O. patagonica* subisce il fenomeno del *bleaching*. Recentemente, è stato visto che il *bleaching* di *O. patagonica* nel Mar Mediterraneo è dovuto ad un'infezione batterica causata dal battere *Vibrio shiloi*. Tuttavia, i meccanismi cellulari con cui vengono persi i dinoflagellati endosimbionti durante lo sbiancamento non sono ancora stati caratterizzati.

Alcuni ricercatori hanno osservato che lo sbiancamento è localizzato - limitato alle colonie che vivono in ambienti poco illuminati e nella zona di contatto con la spugna *Crambe crambe*.



Foto 1: *Oculina patagonica* incrostante su roccia (Foto di Pinneggiando-M. Bertolino).

Il principale predatore di *O. patagonica* nel Mar Mediterraneo sembra essere il polichete *Hermodyce carunculata*.

SPECIE ENDEMICA O ALIENA ?

O. patagonica si pensa che non sia una specie indigena del Mar Mediterraneo, perchè sembra essere stata introdotta dalle zone temperate dell'Oceano Atlantico del Sud America vicino a Buenos Aires. Precedentemente era conosciuta solo come frammenti fossili o subfossili in Argentina.

In Mediterraneo fu trovata per la prima volta ad Albisola marina (SV) nel 1966, nel 1973 nel sud-est della Spagna nel porto di Alicante, in Egitto nel 1981 e in Libano nel 1992. Nel 1993 fu segnalata per la prima volta anche lungo le coste del Mediterraneo orientale. Ad oggi le segnalazioni della presenza di questa specie in Mediterraneo sono aumentate considerevolmente. Comunque al di fuori del Mar Mediterraneo non è mai stata segnalata la presenza di *O. patagonica*!

Alcuni autori sostengono che l'aumento dell'abbondanza dei ricci di mare possa essere uno dei principali motivi dell'espansione del corallo coloniale, questo perché i ricci di mare brucano in modo intensivo i popolamenti di macroalghe, creando delle aree sterili nello spazio limitato della comunità di macroalghe, che successivamente facilitano l'insediamento di *O. patagonica*. Questo dimostra che le interazioni trofiche hanno contribuito al successo di queste colonie di corallo invasivo nel Mediterraneo, in quanto l'attività di pascolo dei ricci indirettamente ha agevolato l'espansione delle colonie di *O. patagonica*.

La presenza di questa specie in Mediterraneo è in aumento, e proprio per questo motivo è importante monitorarla. *O. patagonica* è un invasore di successo che si è diffuso lungo tutta la costa della Spagna in ambienti antropizzati e naturali. Inoltre compete con le specie endemiche del *fouling*, limitando lo spazio disponibile per le nuove reclute e andando anche a coprire la maggior parte degli organismi sessili.

Si è osservato che la proliferazione di *O. patagonica* nel Mar Mediterraneo può dipendere da diversi fattori:

- ✓ abilità a riprodursi sia sessualmente che asessualmente;
- ✓ precoce attività riproduttiva (1-2 anni);
- ✓ abilità a sopravvivere in condizioni estreme;
- ✓ alti tassi di crescita in condizioni ambientali variabili.



Foto 2: Distribuzione in Mar Mediterraneo (Foto di Pinneggiando-M. Bertolino & M.P. Ferranti)

HABITAT

O. patagonica vive sulle coste rocciose e anche su substrati artificiali, incluse zone antropogenicamente disturbate, in cui ha dimostrato un'alta tolleranza alle variazioni delle condizioni ambientali e fisiologiche. È più abbondante a basse profondità (0-3 m), dove copre, in alcune zone, quasi il 100% del substrato, ma è stata anche segnalata sino a 11 m di profondità.



Foto 3: *O. patagonica* incrostante su substrato artificiale (Foto di Pinneggiando-M. Bertolino).