

# Riccio maschio o riccio femmina?

Maria Paola Ferranti & Marco Bertolino ([www.pinneggiando.it](http://www.pinneggiando.it))

Lungo le coste rocciose del Mar Mediterraneo è facile osservare attaccati agli scogli i ricci di mare, spesso temuti per le loro spine appuntite o raccolti a scopo alimentare.

I ricci di mare appartengono al *Phylum* degli Echinodermi, (Classe Echinoidei) e sono caratterizzati da un corpo più o meno globoso, ricoperto da spine, che utilizzano come difesa dai predatori.

Più internamente presentano un dermascheletro di carbonato di calcio (teca) e un sistema idraulico interno, il sistema acquifero, che gli consente di azionare i pedicelli (piccoli tubetti muniti di ventosa terminale) (Foto 1) permettendogli il movimento sul substrato.

I ricci sono organismi erbivori, che si nutrono delle alghe che crescono attaccate agli scogli.

La loro bocca è posta nella parte inferiore, proprio a contatto con il substrato, mentre l'ano è situato in quella superiore.



Foto 1: pedicelli ambulacrali



Foto 2: Lanterna di Aristotele (Foto di R. Mussat Sartor)

La bocca è caratterizzata da un apparato masticatore che prende il nome di Lanterna di Aristotele (Foto 2), per la forma a lanterna e perché Aristotele fu il primo a descriverla. La lanterna termina con 5 denti utilizzati dal riccio proprio per raschiare via le alghe dalla roccia. L'apparato masticatore può essere più o meno sviluppato, in base alla dieta da essi preferita, cioè alghe incrostanti e calcaree, oppure alghe frondose e molli. In mare esistono circa 800 specie di ricci, ma in particolare in Mediterraneo vi sono due specie, *Paracentrotus lividus* (Foto 3) e *Arbacia lixula* (Foto 4), che vengono spesso denominate, rispettivamente "riccio femmina" e "riccio maschio", ma questa denominazione è attribuita in modo erroneo, in quanto

si tratta di due specie diverse, ognuna delle quali presenta l'individuo maschio e femmina (specie gonocoriche, cioè a sessi separati), anche se il sesso non è distinguibile in base all'aspetto morfologico esterno, ma è definibile solo in base all'emissione di uova o spermatozoi.

Queste due specie mostrano colorazioni sia esterne, che del dermascheletro denudato differenti: *Paracentrotus lividus* presenta una colorazione variabile dal marrone scuro, al violaceo, al verde, in funzione della concentrazione di alcuni pigmenti, gli spinocromi, e il dermascheletro denudato risulta essere verde (Foto 5A) e le gonadi (apparato riproduttore) sono di colore arancione-rossastro (Foto 6).

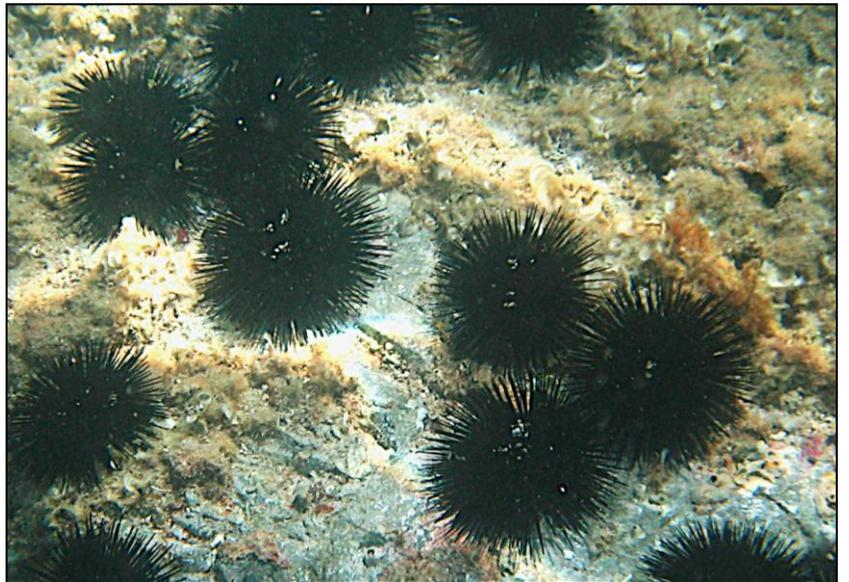
*Arbacia lixula*, invece, mostra una colorazione nera, con il dermascheletro denudato rosa-grigio (Foto 5B), e le gonadi di colore bianco-grigiastro.



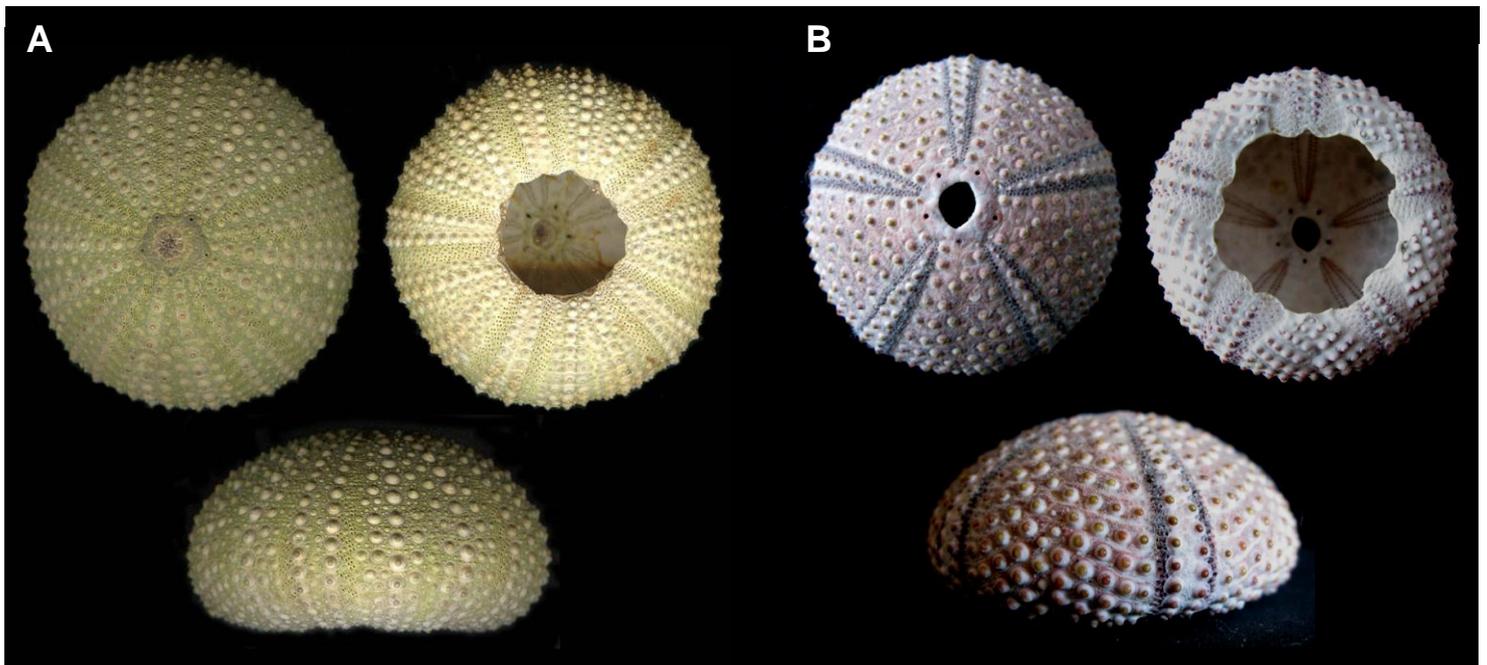
Foto 6: gonadi di *P. lividus*



**Foto 3:** due differenti colorazioni di *Paracentrotus lividus* (Foto di Pinneggiando-M. Bertolino)



**Foto 4:** *Arbacia lixula* (Foto di Pinneggiando-M. Bertolino)



**Foto 5:** dermascheletro di *P. lividus* (Foto di Pinneggiando-M.P. Ferranti); B, dermascheletro di *A. lixula* (Foto di Pinneggiando-M.P. Ferranti)

Inoltre è stato osservato che queste due specie, di solito, mostrano una distribuzione diversa anche in funzione dell'idrodinamismo: *P. lividus* tende a rifugiarsi negli anfratti o sotto le rocce, e ad occupare substrati orizzontali, meno esposti all'azione delle onde, è anche facile osservarlo coperto da piccole pietre, conchiglie o oggetti trovati sul fondale (Foto 7), che trattiene grazie ai pedicelli ambulacrali, terminanti con una ventosa, e agli aculei, per proteggersi dall'intensa illuminazione, e dai predatori. Al contrario, *A. lixula*, grazie alla forma depressa e alla robustezza del suo dermascheletro riesce a tollerare facilmente il forte idrodinamismo, a colonizzare substrati verticali ed esposti, e a resistere agli attacchi dei predatori, anche grazie alla presenza delle lunghe spine.



**Foto 7:** *P. lividus* coperto (Foto di Pinnegiando-M. Bertolino)

*A. lixula*, a differenza di *P. lividus*, tollera bene la forte illuminazione e non tende a coprirsi con oggetti di varia natura. Questo dipende anche dal fatto che sul polo aborale (superiore) i pedicelli ambulacrali sono privi di ventosa e terminanti a punta.

*Paracentrotus lividus* è stato inserito nell'elenco delle specie protette del protocollo SPA/BIO (Convenzione di Barcellona), Allegato III, in quanto specie edule di interesse commerciale, e proprio per evitare una raccolta indiscriminata è stato istituito un Decreto Ministeriale (D.M. 12 gennaio 1995) che ne regola la raccolta. Infatti sono state poste varie limitazioni di raccolta, sia per i pescatori subacquei professionali che sportivi, relative alla taglia, il numero di esemplari prelevabili, le modalità di raccolta e i periodi di pesca.