

ECHINODERMI

Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816)

regno animali

fam. Parechinidae



Fonte immagine Foto S. Bava

Questo echinoderma è chiamato volgarmente “riccio femmina” o riccio di mare viola. In testi datati viene anche chiamato riccio di mare comune. Se il nome “viola” è legato al colore di gran parte di questi ricci, il nome “femmina” è invece dovuto ad una confusione provocata dal fatto che si pensava che gli esemplari di questa specie fossero le femmine del “riccio maschio” (*Arbacia lixula*), che in realtà è un'altra specie.

La forma di questo animale è vagamente sferica e abbastanza schiacciata in senso dorso ventrale. Lo scheletro è un dermascheletro calcareo che raggiunge anche i 7 centimetri di diametro e risulta appiattito nella sua parte ventrale. Solo raramente in pochi esemplari può apparire appiattito dorsalmente, anche se non in maniera troppo evidente. Gli aculei che lo rivestono non sono fittissimi ma appaiono relativamente lunghi. La piastra ambulacrale aborale mostra cinque paia di pori. Il colore del dermascheletro appare di un color bruno, violetto o verdastro, mentre gli aculei sono violetti o bruni o marroncini, o ancora verdastri o verde oliva, con un sottile anello biancastro e dentellato alla base.

La simmetria di questi animali è pentaraggiata, con cinque aree ambulacrali fra le quali si trovano altre cinque aree interambulacrali, di solito più larghe di quelle ambulacrali. Dalle aree ambulacrali, che mostrano piccoli fori, escono i pedicelli, collegati al sistema acquifero interno dell'animale, che terminano con una piccola ventosa adesiva. I pedicelli, ma anche gli aculei, che riescono a spostarsi perché articolati sopra una delle tante minuscole protuberanze (tubercoli) presenti sul dermascheletro, vengono utilizzati da questi animali per la locomozione.

Essendo un animale marino, il riccio respira per mezzo di branchie. Si tratta poi di un mangiatore di alghe, che raschia dalla superficie delle rocce utilizzando la "lanterna di Aristotele", una struttura boccale di forma conica mossa da forti muscoli e formata, rispettando la simmetria pentaraggiata, da cinque placche calcaree (piramidi) che possono muoversi autonomamente e che alloggiavano una sorta di dente appuntito.

L'habitat nel quale questa specie si incontra è quello roccioso costiero, anche ricco di detriti, meglio se esposto. Il "riccio femmina" vive e si trova anche tra le piante della prateria di Posidonia oceanica o di altre fanerogame marine. Si muove tuttavia solo nelle praterie cresciute su roccia o dove il fondo tra le piante sia comunque compatto, o ancora dove si trovino grandi ciottoli, mentre solo raramente si può trovare in praterie sommerse di cimodocea, dove sarebbe costretto a muoversi sulla sabbia e allo scoperto, mettendosi anche nella condizione di essere facilmente scorto dai predatori.

Tra i pendii e i fondali rocciosi nei quali vivere sembra prediligere quelli ricchi di vegetali dei quali si alimenta.

Questa specie abita i fondi marini, da qualche metro di profondità sino a circa - 80 metri. In realtà però la stragrande maggioranza degli esemplari non ama le grandi profondità e si rinviene sino a circa 20 metri di profondità.

Il "riccio femmina" si mimetizza ricoprendosi di residui vegetali e conchiglie. In realtà si tratta di una specie sciafila, che rifugge la luce, e che per farlo utilizza proprio frammenti di foglie di posidonia, sassolini e gusci di conchiglie che tiene aderenti alla parte dorsale. Altri ricci non riescono a trattenere materiale sul dorso perché a livello dorsale mancano di pedicelli con le ventose.

Come altri ricci è capace di esercitare abrasione sopra le rocce costiere per realizzare piccoli nicchi. Sembra lo faccia con l'apparato boccale e aiutandosi con gli aculei. La formazione delle cavità è un processo lungo e lento che il riccio realizza mano a mano che cresce. Ciò in qualche modo lo "costringe" a tornare nello stesso punto della scogliera, dopo aver effettuato gli spostamenti necessari per cercare cibo. I nicchi vengono scavati dai ricci che vivono in acque basse, probabilmente per resistere alla forza delle onde o, nel caso dei ricci piccoli, anche alla predazione.

I piccoli esemplari si trovano anche nelle pozze di scogliera e se vi compaiono in eccesso possono mangiarsi tutte le alghe presenti nelle raccolte d'acqua.

In zone dove si trovano molti ricci le rocce possono apparire molto lavorate con cavità molto ravvicinate e relativamente ordinate, tanto che le rocce possono far pensare ad una struttura a "nido d'ape".

Questa specie di riccio sembra abbastanza tollerante e infatti può vivere anche in acque salmastre a bassa salinità. Gli esemplari però non possono andare oltre particolari limiti. Infatti in Corsica, numerosi esemplari sono morti in una laguna salmastra in seguito a continue piogge che hanno diluito ulteriormente la già bassa salinità della laguna. *Paracentrotus lividus* sembra sopportare anche inquinamenti fognari e, anzi, proliferare in presenza di essi.

Il limite di temperatura del mare invernale che dovrebbe riuscire a sopportare si aggira tra i 10 e i 15 °c e questo sembrerebbe essere il fattore che limita l'areale di questa specie.

In ogni caso si verificano talvolta fluttuazioni delle diverse popolazioni in mare, ma spesso senza un'apparente spiegazione.

Il periodo di riproduzione in questa specie va da aprile a settembre. I sessi sono separati, ma esistono osservazioni di esemplari ermafroditi.

L'accoppiamento è esterno e uova e gameti sono rilasciati in acqua dove si uniscono e danno origine ad una larva specifica e planctonica, chiamata pluteo, che vive e si muove nello zooplancton trasportato dalle correnti. Il pluteo è una minuscola larva gelatinosa che si presenta di qualche millimetro di grandezza e con simmetria bilaterale. Mostra generalmente da 4 a 6 braccia.

Trascorso circa un mese (28 giorni) dalla fusione dei gameti, la larva si fissa e scende in quello che sarà l'habitat dei ricci di mare, per poi iniziare la metamorfosi.



Fonte immagine Foto S. Bava



Particolare degli aculei. Fonte immagine Foto L. Capurro

Il riccio viola non è completamente erbivoro perché può anche cibarsi di piccoli organismi animali e di poriferi. Durante le ore notturne può, come fanno solo pochi altri animali, cibarsi delle foglie di posidonia.

Ma sono soprattutto le alghe il cibo principale per questi animali, che non sembrano fare grosse distinzioni tra quelle verdi, quelle brune e quelle rosse. Ovviamente la presenza massiccia di ricci in un habitat può ridurre le alghe alle sole corallinacee incrostanti, mentre, dove i ricci sono molto ridotti o comunque in equilibrio con altre specie, le alghe voluminose possono svilupparsi e produrre un'elevata biomassa. La presenza di alghe come quelle appartenenti al genere *Cystoseira*, che possono formare foreste o densi banchi appena sotto la frangia intermareale, è un sintomo, oltre che di basso o nullo inquinamento, anche di habitat in equilibrio, dove i ricci sono contenuti dai loro predatori.

Curioso il comportamento di alcuni piccoli pesci, prevalentemente nelle loro fasi giovanili. Sembra che questi cerchino e trovino rifugio tra gli aculei di questo riccio di mare. Tra questi il piccolo e raro succiascoglio di prateria (*Apletodon incognitus*), il succiascoglio olivaceo (*Lepadogaster candolii*), il ghiozzo a testa larga (*Millerigobius macrocephalus*), il ghiozzo rasposo (*Gobius bucchichi*) che da adulto vive nei tentacoli dell'anemone verde, il ghiozzo di Kolombatovic (*Chromogobius zebratus*) e il ghiozzo zebrato (*Zebrus zebrus*).

Sembra anche che questi ricci sappiano evitare per quanto possibile la predazione. Sono infatti in genere brucatori notturni, ma dove esiste una forte pressione di predatori notturni riescono a cambiare abitudini e cercano il cibo durante il giorno.

La stella marina spinosa maggiore (*Marthasterias glacialis*) può predare questi ricci, ma sembra che nel Mar Mediterraneo siano soprattutto alcuni pesci a predare il riccio viola. Tra i crostacei c'è la grancevola piccola (*Maja crispata*), che probabilmente si nutre soprattutto di giovani ricci, e il mollusco muricide predatore *Hexaplex trunculus*.

In ogni caso non è troppo facile per i pesci riuscire a mangiarsi un riccio e sono soprattutto gli esemplari più giovani a soccombere ai predatori.



Un piccolo "riccio femmina" in una pozza di marea. [Fonte immagine](#) Foto G. Massa

Tra i pesci che attaccano questi ricci vi sono soprattutto i grossi saraghi maggiori (*Diplodus sargus*) e fasciati (*Diplodus vulgaris*), l'orata (*Sparus aurata*), le donzelle (*Coris julis*) e il tordo nero (*Labrus merula*). Le orate e i saraghi sono in grado di rompere il dermascheletro e di mangiarselo a pezzettini; in particolare i saraghi inghiottiscono durante il pasto anche la "lanterna di Aristotele".

L'areale di questa specie comprende tutte le aree costiere del Mar Mediterraneo, con una maggiore diffusione in quelle del Bacino Occidentale. Nell'Oceano Atlantico il riccio viola si incontra lungo le coste occidentali del Regno Unito, a partire dalla Scozia, e dell'Irlanda. Si incontra anche lungo le coste francesi e spagnole del Golfo di Biscaglia e lungo quelle portoghesi sino al Marocco e alle Isole Canarie e Azzorre.

La necessità di proteggere questa specie, altrimenti non certamente in pericolo di estinzione, è legata al fatto che le gonadi degli esemplari sono considerate estremamente buone al palato.

La possibilità di gustarle e di commerciarle ha presto stuzzicato diverse persone.

Così, dal prelievo di esemplari effettuato bagnanti e pescatori che si trovavano al mare, si è passati al commercio e all'esportazione delle gonadi da parte di alcuni paesi europei: Portogallo, Irlanda e Croazia.

La tradizione relativa al consumo di ricci di mare è forte nei paesi latini, come Francia, Spagna e Italia ed è legata spesso a tradizioni locali o a piatti tipici.

Un'altra insidia minore è legata al fatto che alcuni subacquei durante le immersioni catturano un riccio e lo aprono, richiamando a divorarne il contenuto numerosi pesci, soprattutto donzelle. Questa pratica è spesso utilizzata per scattare fotografie, una volta che i pesci si sono avvicinati.

La regolamentazione italiana sui prelievi di ricci di mare ha come riferimento il decreto ministeriale del 12 gennaio 1995.

Nelle regioni che consentono questo tipo di pesca vi sono restrizioni relative ai periodi ed al numero di esemplari da raccogliere. In Sardegna il periodo di prelievo va dal 1° novembre al 30 marzo e i pescatori subacquei professionisti autorizzati possono prelevare 3000 ricci, mentre quelli privati un massimo di 50 esemplari. Nel Mar Mediterraneo il colore e la forma è certamente un elemento distintivo dei ricci di mare viola che difficilmente si possono confondere con esemplari di altre specie. Gli altri ricci di mare sono infatti piuttosto diversi. Il riccio maschio è quasi nero, mentre quello di prateria mostra gli aculei con le punte bianche. Le altre specie più rare sono generalmente particolari, con esemplari dai pochi o dai lunghissimi aculei o dalle piccole dimensioni.