

## CROSTACEI

### *Pachylasma giganteum* (Filippi, 1836)

*regno animali*

*fam. Pachylasmatidae*

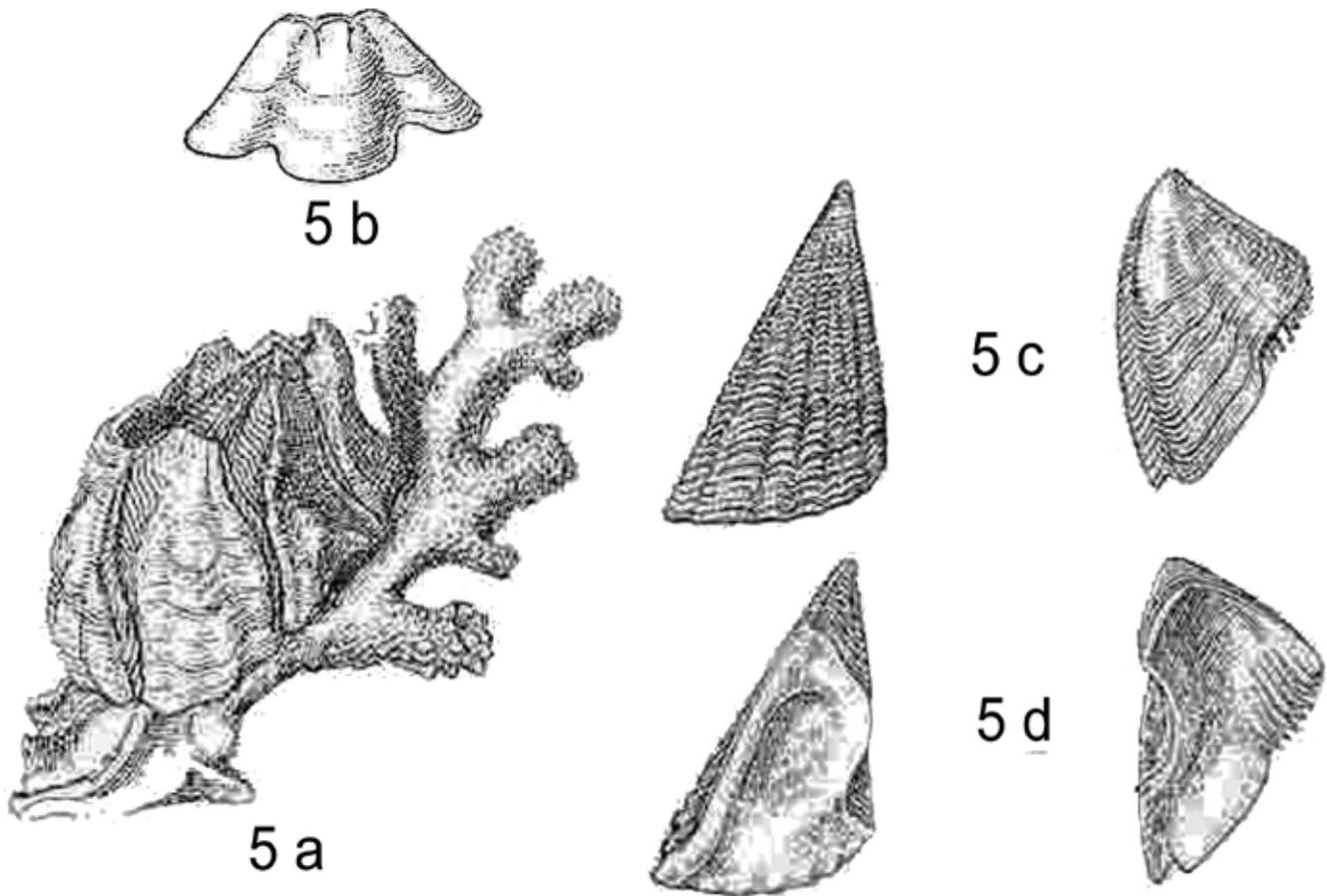


immagine 5a - *Pachylasma giganteum*, nome scientifico riferito all'illustrazione modificata riportata sopra e contenuta in originale nel volume citato; 5b – rostro (una delle placche dello scheletro calcareo) di un esemplare giovanissimo. Si noti la natura composta del rostro, con due parti laterali e una centrale; 5c - scuto e tergo vista esterna; 5d - scuto e tergo vista interna.

*Fonte immagine* Immagine di pubblico dominio modificata dal seguente volume: Darwin, C. R. 1854. A monograph on the sub-class Cirripedia, with figures of all the species. The Balanidæ, (or sessile cirripedes); the Verrucidæ, etc. etc. etc. London: The Ray Society. Volume 2

In questo “dente di cane”, di dimensioni medio grandi, le placche calcaree che compongono il nicchio o muraglia negli esemplari molto giovani sono otto, mentre negli individui adulti se ne osservano generalmente solo sei per la stretta connessione e sutura tra alcune placche, che sembrano così fuse in una soltanto. Lo studio iniziale di questa specie è stato realizzato intorno alla metà del 1800 su fossili raccolti da bacini plio-quadernari a Messina.

In generale questo crostaceo mostra un diametro di circa 3 centimetri ed un'altezza di 3, 5 centimetri con un colore bianco sporco sia del nicchio che delle parti che compongono l'opercolo. La placca più larga misura alla base circa 2 centimetri di larghezza.

Questo crostaceo ha l'orifizio completamente occupato dai pezzi dell'opercolo ed un rostro, ossia la placca opposta alla carena, costituito da una parte centrale e due laterali. In realtà negli esemplari giovani piccolissimi le placche sono 8 e sono ben separate con quella relativa al rostro simile alle altre. Man mano che l'animale cresce, il vero rostro e le placche rostro laterali si fondono così bene da far sì che scompaiano anche le linee di sutura.

Il nicchio è conico e robusto, irregolare e solitamente un poco deformato, e con le linee di accrescimento appiattite e poco visibili. L'orifizio appare a perimetro di diamante e dentellato.

Le placche sono relativamente strette e ben distinte dagli spazi che le separano lungo la muraglia. Le placche di fatto sono legate le une alle altre molto meno che negli altri cirripedi e quindi campioni fatti essiccare e messi in alcool sono soggetti al distacco delle placche e quindi al disfacimento del nicchio al tocco. In esemplari giovanissimi e relativamente giovani, le placche laterali sono larghe come la carena.

Le pareti sono già robuste negli esemplari giovani, ma in quelli sviluppati o adulti divengono molto spesse, tra le più spesse di tutti i "denti di cane" e inferiori solo o simili a quelle di esemplari del genere *Chelonobia*. La superficie interna della parete è generalmente liscia, ma negli esemplari datati appare rugosa, con creste e piccole protuberanze. Le aree di discontinuità longitudinali delle placche (raggi), tra la parietes (parte centrale della placca) e le ali, sono solitamente mancanti e quando presenti sono ridotti a porzioni nastriformi più sporgenti delle parti centrali delle placche (parietes). Le ali laterali alle placche sono ben sviluppate e vengono "costruite" durante la crescita del nicchio. Si sviluppano partendo dalla zona del margine basale e di conseguenza non sviluppano in modo rettangolare ai lati della parietes. Mostrano strie di accrescimento e i loro vertici sono molto obliqui.

Lo scuto è triangolare. Mostra strie di accrescimento trasversali nella sua parte esterna con piccole creste che definiscono le strie e con alcuni solchi longitudinali che si irradiano dall'apice della zona più stretta dello scuto. Nella parte interna non vi è una cresta articolare importante e neanche una evidente e profonda depressione per ospitare il muscolo adduttore e tantomeno per altri muscoli. Il tergo è più ampio dello scuto, con una forma a triangolo irregolare, e le strie di accrescimento più visibili sono spaziate tra loro formando creste più marcate. Sono visibili due solchi o depressioni longitudinali che rendono relativamente ondulato il dorso del tergo. Nella metà più stretta del tergo la superficie è abbastanza liscia e mostra appena tracce poco visibili delle strie di accrescimento. Una porzione del tergo, ossia quella che nell'animale vivo è situata verso lo scuto, quasi per metà di tutta la sua larghezza appare abbassata rispetto al livello delle altre parti del tergo. Il margine rivolto verso la carena è invece quasi diritto con le strie di sviluppo invertite lungo esso. Nella parte interna del tergo si trovano importanti creste articolari. Si vedono molto bene le creste per i muscoli depressori che hanno una forma a pettine e che si estendono anche oltre il margine basale del tergo. Il rostro negli esemplari immaturi ha una forma sinuosa perché mostra due evidenti rientranze lungo il margine basale e con due rientranze minori, alternate a tre piccole protuberanze nella parte superiore.

Il rostro alla fine è costituito da tre parti principali. Quella centrale, o vero rostro, possiede una grande ala che si estende su entrambi i lati sotto piccoli compartimenti rostro-laterali rudimentali. Questi ultimi si sovrappongono alle altre parti laterali, in modo simile a quel che avviene nei *Chthamalinæ*.

Le basi con le quali questi cirripedi aderiscono al substrato sono calcaree e di spessore variabile, ma comunque piuttosto robuste.

Il primo paio di cirri è corto, con rami di lunghezza identica. Nel secondo paio il ramo anteriore mostra segmenti più ampi rispetto a quelli del ramo posteriore e con tutti i segmenti, tranne quelli apicali, fittamente ricoperti di spine. Il ramo posteriore invece ha poco meno della metà dei segmenti fittamente ricoperti di spine. La terza coppia è leggermente più corta della sesta coppia e mostra i rami anteriori con i segmenti inferiori, meno della metà di tutti i segmenti, fittamente ricoperti di spine. I rami posteriori mostrano circa un quinto di tutti i segmenti, ossia solo quelli in basso, fittamente ricoperti di spine. Gli altri segmenti in questi due rami e i segmenti superiori del ramo posteriore della seconda coppia assomigliano, nella disposizione a coppie delle loro spine, alle tre coppie posteriori di cirri. Il peduncolo del terzo paio di cirri, supporta numerose setole sparse irregolarmente, mentre i segmenti del sesto paio di cirri portano solo quattro o cinque paia di spine principali, con poche spine intermedie.

Le appendici caudali si trovano su entrambi i lati dell'ano e appaiono strette e vanno assottigliandosi. I segmenti che le compongono mostrano piccoli ciuffi di spine sul bordo superiore in entrambi i lati. Le appendici caudali appaiono più lunghe di un terzo rispetto alla lunghezza del peduncolo del sesto paio di cirri. In un esemplare queste appendici erano costituite da 19 segmenti.

Le branchie in questo animale sono grandi, quasi circolari e piuttosto semplici. È una specie che si ritrova in acque profonde e probabilmente interessate da forti correnti. Talvolta è associato al più comune *Megabalanus tulipiformis*, ma più comunemente si ritrova nelle zone rocciose del largo, sui fondali profondi ad *Errina aspera*, presenti nel Mar Mediterraneo unicamente in Sicilia. Nei fondali citati, questo crostaceo mostra anche la tendenza a colonizzare proprio i rami del cnidario *Errina aspera*, crescendovi sopra.

L'areale di questa specie è estremamente ridotto e l'organismo si ritrova praticamente solo in un punto del Mediterraneo, ossia in Sicilia, solo nella zona dello Stretto di Messina. Sembra però segnalato anche in Spagna, in un'area ristretta poco oltre Gibilterra verso l'Atlantico. Si trova sottoforma di fossile nei giacimenti relativi ai bacini plio-quadernari che si trovano nei pressi di Messina.

Non sembrano esistere dati certi relativi alla quantità di esemplari presenti in natura. In questo caso però sembra importante mantenere gli habitat incontaminati per evitare che questi "denti di cane" non riescano a sopravvivere e a riprodursi. In particolare nello Stretto di Messina esiste proprio una biocenosi nei fondali colonizzati prevalentemente da *Errina aspera* e quindi le azioni di tutela devono prevedere una salvaguardia ampia di tutte le specie, perché ad esempio la scomparsa di *Errina aspera* sarebbe certamente un danno anche per questo cirripede.

Tra le insidie vi possono essere disturbi alle popolazioni appartenenti a questa specie per alterazione dei tassi di sedimentazione sottomarina o di erosione, che possono danneggiare l'habitat creando morie delle colonie di *Errina aspera*, con eventuale distacco dei cirripedi dai rami che, senza base aderente al substrato, divengono incapaci di cibarsi e facile preda di qualche animale marino.

Non è facile arrivare a distinguere i "denti di cane" se non si è esperti di cirripedi. Tra le caratteristiche, quelli del genere *Pachylasma* mostrano assenza di pori nelle parietes. Sembrano avere caratteristiche simili ai *Chthamalinæ*, con il labbro bolloso e non dentellato, palpi piccoli e mandibole inferiori, con denti non doppi sui due lati, presenza di appendici caudali e nella terza coppia di cirri presentano i segmenti basali fittamente rivestiti di spine. D'altro canto gli appartenenti a questo genere sembrano anche balani e mostrano alcune somiglianze con gli appartenenti al gruppo dei *Balaninae*.

Tra le caratteristiche distintive che possono balzare agli occhi vi è il colore chiaro di questa specie, le dimensioni intermedie tra i megabalani (4-7 centimetri di diametro basale) ed i piccoli "denti di cane" (1-2 centimetri di diametro basale). Anche le piastre come già visto, tendono ad essere separate tra loro, a parte il rostro, fuso con le due piastre adiacenti.