

Biologia marina organismi e classificazione

- **PORIFERI**
- **CELENTERATI O CNIDARI**

PRIMA LEZIONE

A CURA DELLA PROF.SSA ROSA DOMESTICO

I.I.S NINO BIXIO-PIANO DI SORRENTO

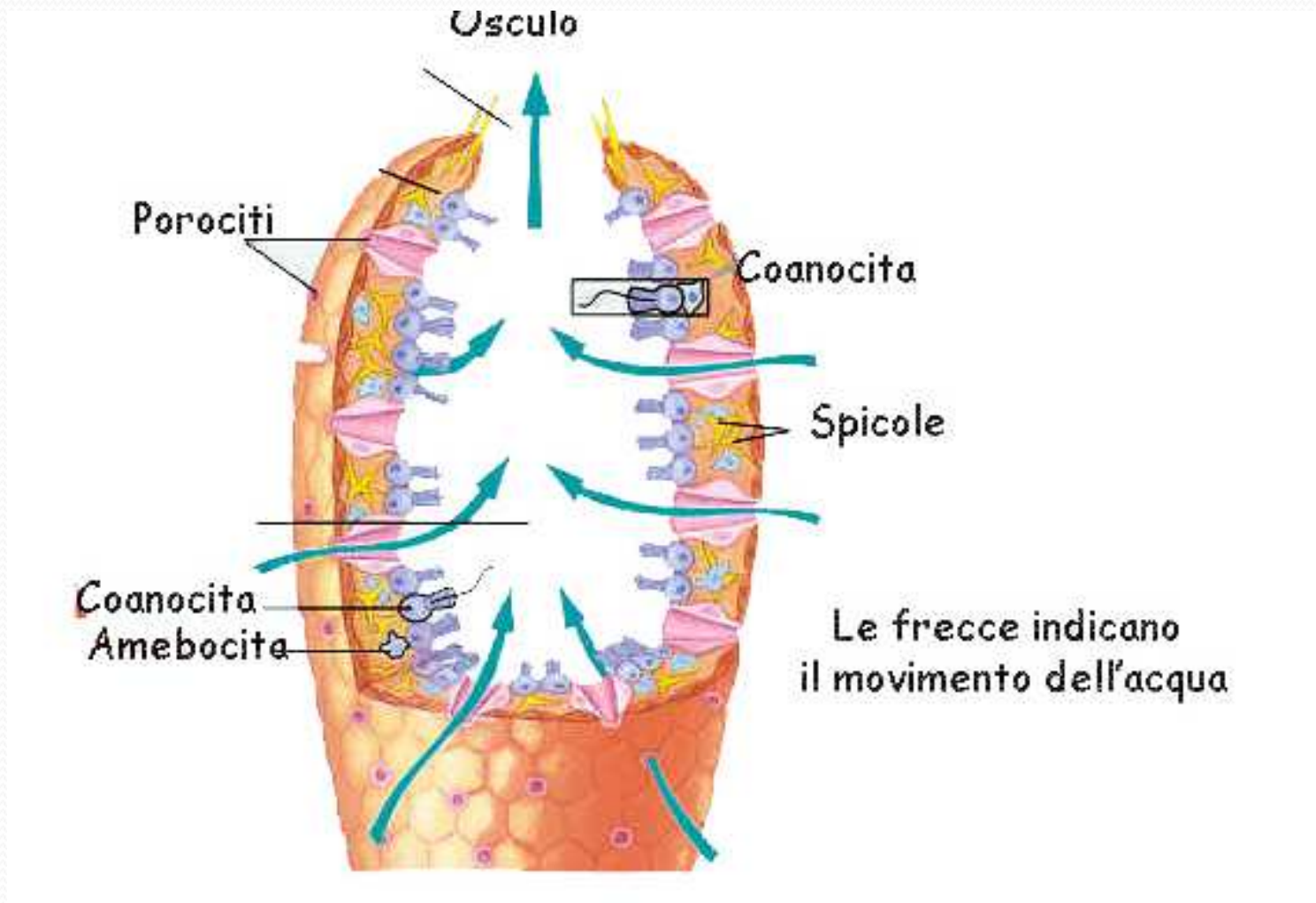
poriferi

- **Poriferi-** Phylum di Animali Parazoi, comunemente noti col nome di spugne, comprendenti oltre 5000 specie, delle quali circa 600 mediterranee. Acquatici, per la grande maggioranza marini, bentonici e sessili, sono privi di simmetria o raramente a simmetria raggiata, hanno colori e dimensioni varie, non possiedono veri e propri tessuti e organi .

poriferi

- Sono costituiti da uno **strato ectodermico**, formato prevalentemente di **pinacociti**, che riveste la superficie e le cavità interne del corpo, fra cui è interposto uno strato **mesoglea**, nel quale sono incluse cellule fagocitarie (**amebociti**), **cellule indifferenziate (archeociti)**, **cellule scheletogene (scleroblasti)** e **cellule germinali (gonociti)**;

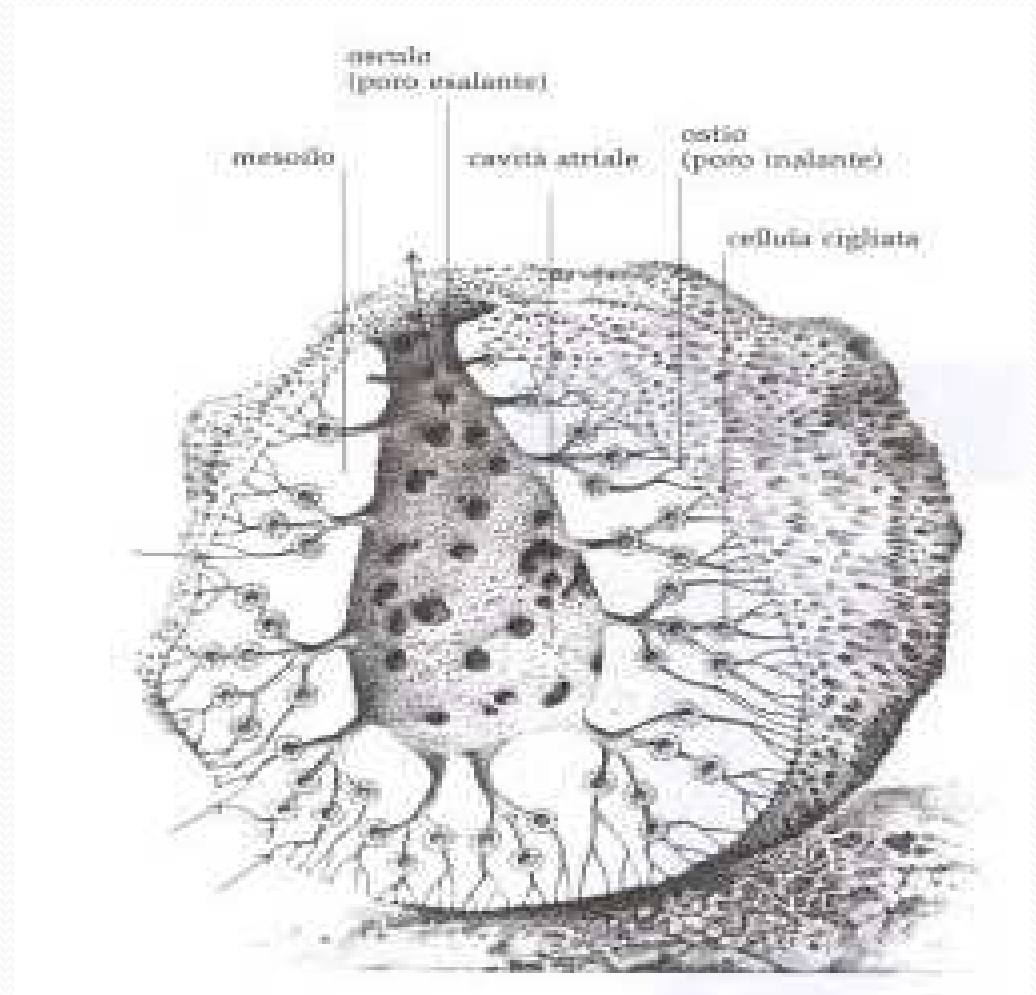
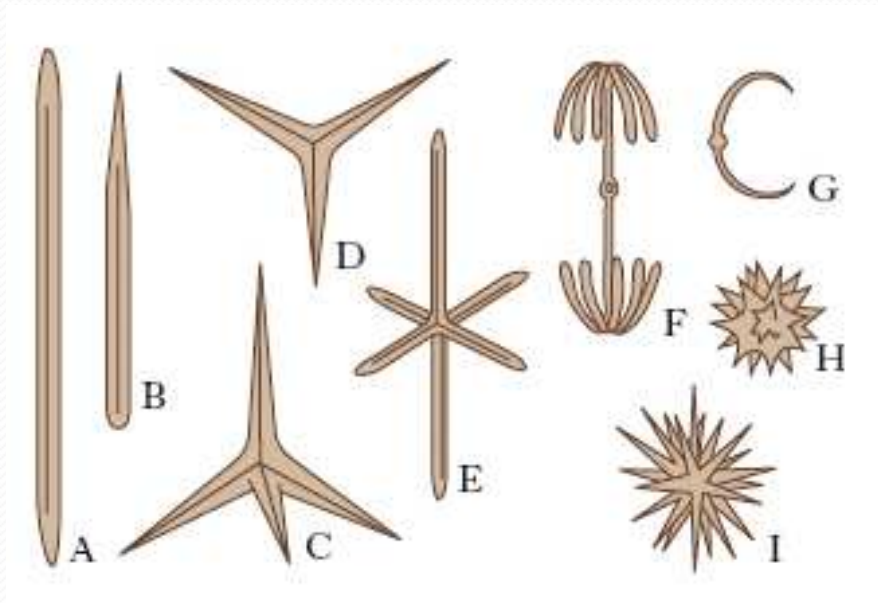
poriferi



poriferi

- lo scheletro interno è costituito da spicole secrete dagli scleroblasti, di forma diversa (monoassonidi, triassonidi ecc.; [fig. 2](#)), che possono essere di natura calcarea, silicea o organica (spongina) e in base alla quale i P. si suddividono nelle 4 classi delle [Calcispongie](#) (o Calcarei), [Demospongie](#), [Sclerospongie](#) ed Esattinellidi (o Ialospongie).

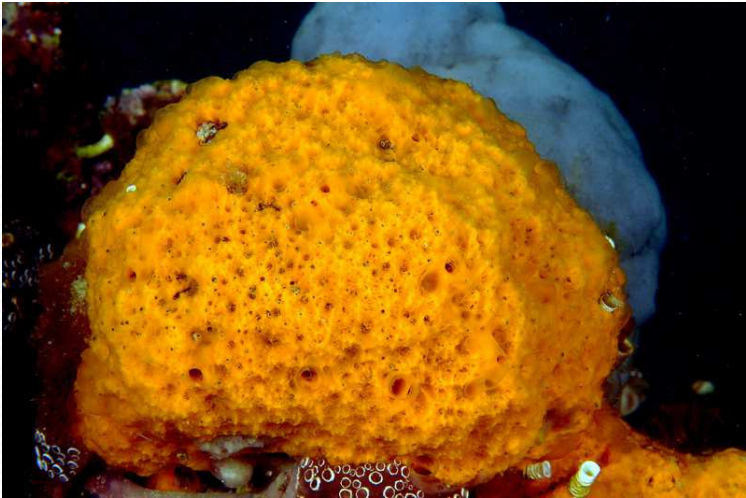
poriferi



poriferi



poriferi



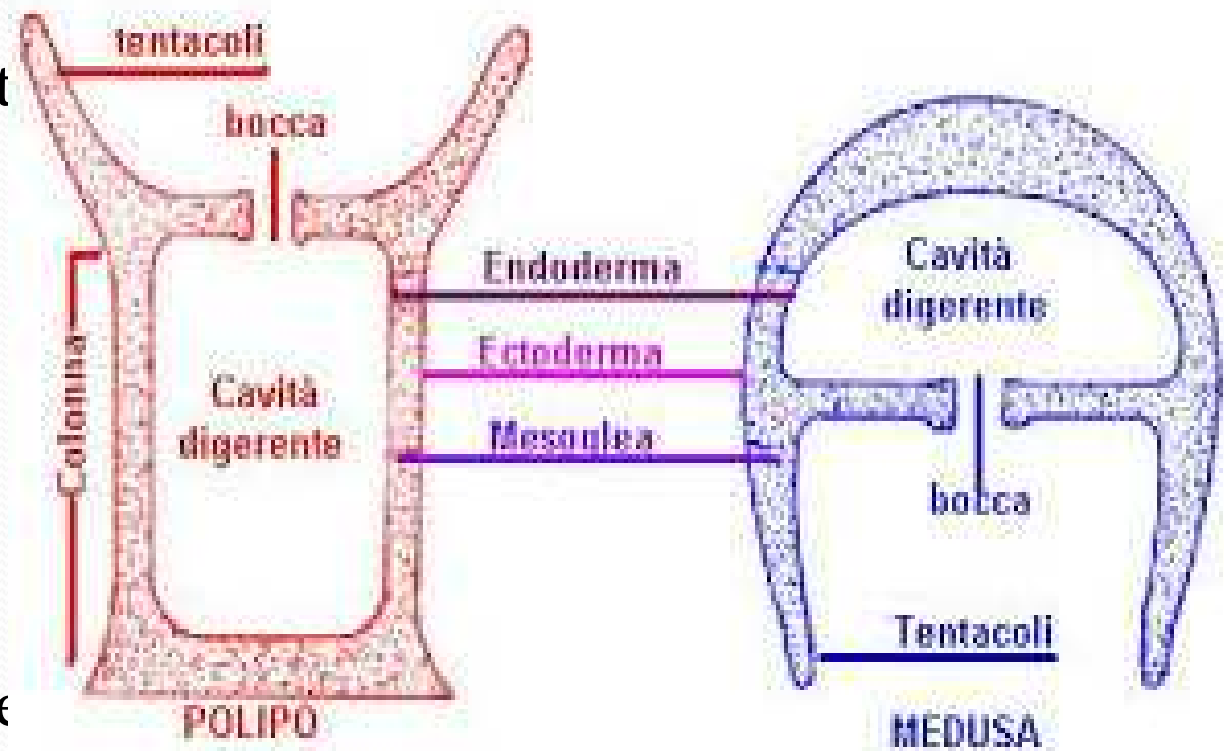
celenterati

- **Celenterati** (o Cnidari) Phylum di animali affini agli Ctenofori, suddiviso in 4 classi: Antozoi, Scifozoi, Idrozoi e Cubozoi



Celenterati-struttura

- Sono Metazoi con simmetria raggiata. Il corpo ha originariamente la forma di un piccolo cilindro la cui parete è formata da due strati di cellule: **endoderma**, interno, e **ectoderma**, esterno; fra i due si può formare uno strato intermedio (mesoglea); non esiste un vero mesoderma. La cavità di corpo è unica (cavità gastrovascolare o celenteron).



celenterati

- deriva dall'archenteron della gastrula e comunica con l'esterno solo tramite la bocca; non esiste apertura anale. Il celenteron corrisponde funzionalmente alle diverse cavità interne degli altri Metazoi (intestino, cavità viscerale o celoma, e cavità degli apparati circolatorio, escretore, riproduttore).

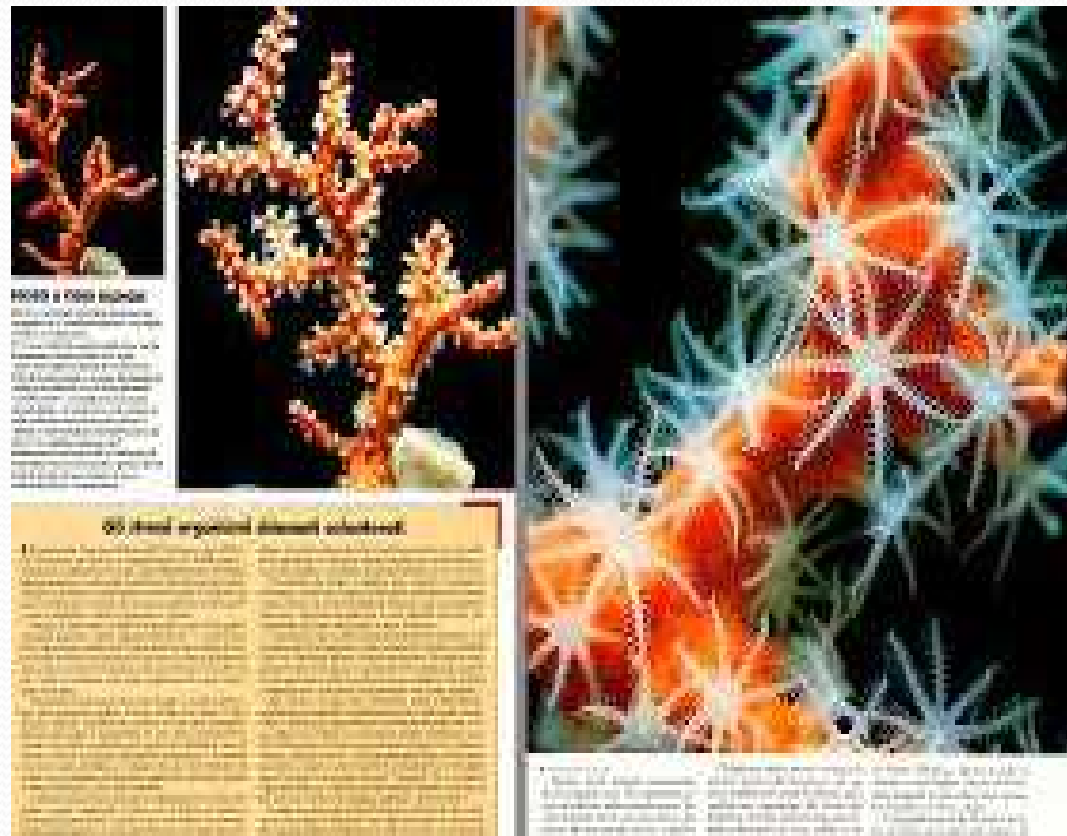


celenterati

- I C. vengono chiamati anche *Cnidari*, a causa di particolari cellule urticanti, cnidocisti (o *cnidoblasti*), che si trovano sia nell'ectoderma sia nell'endoderma. **Le cnidocisti sono costituite da una vescica piena di liquido urticante, provvista esternamente di un prolungamento sensitivo (cnidociglio); quando questo viene stimolato, si svagina dall'interno della capsula un lunghissimo e sottilissimo filamento tubulare che inietta il liquido urticante nell'animale con cui viene a contatto. Gli organi urticanti si originano da cellule particolari, dette cellule cnidogene.**

celenterati

- Il polipo è la forma propria degli individui sessili, tipica degli Antozoi.



celenterati

- La forma di medusa è propria degli individui che non sono mai fissi, ma vivono sempre liberi nell'acqua.

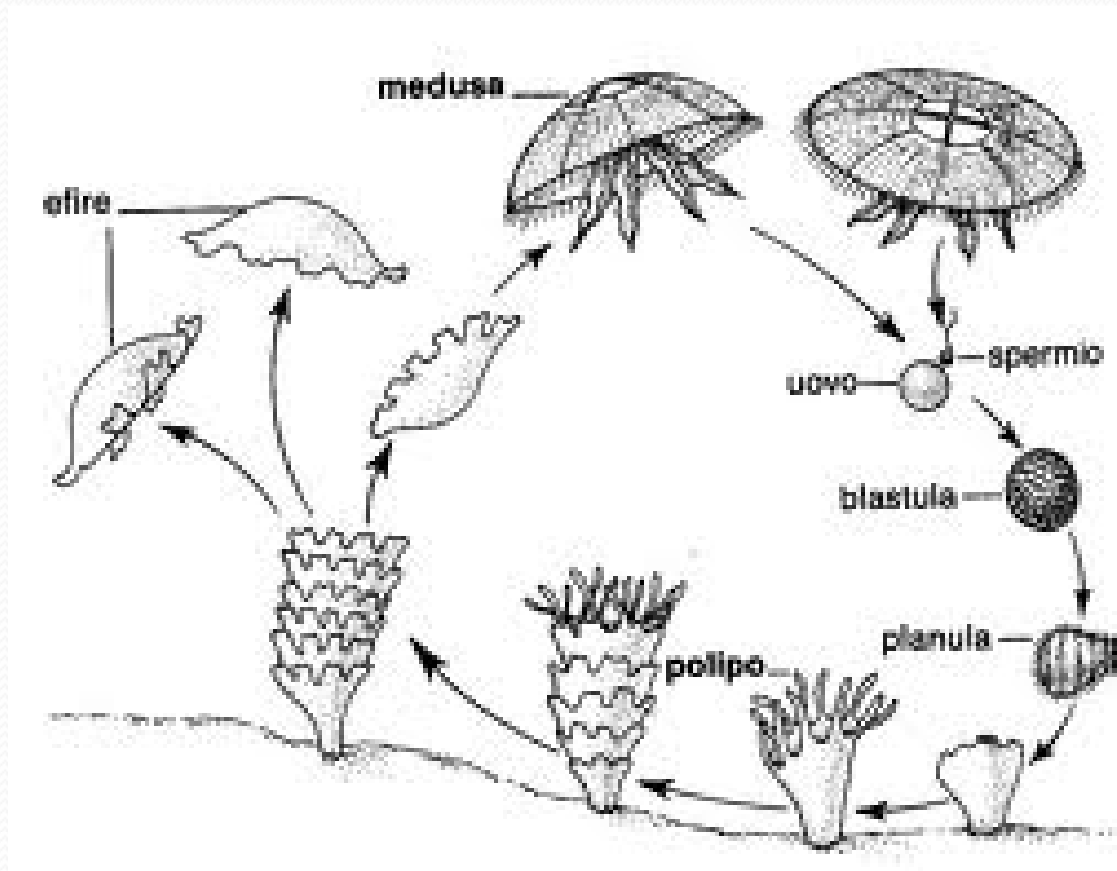


celenterati

- Molti C. formano cormi per un processo di gemmazione (☐ Idrozoi, Sifonofori). Quando v'è alternanza di generazioni, come negli Idrozoi e negli Scifozoi, il polipo è la forma agamica, la medusa quella sessuata. I sessi sono quasi sempre separati.

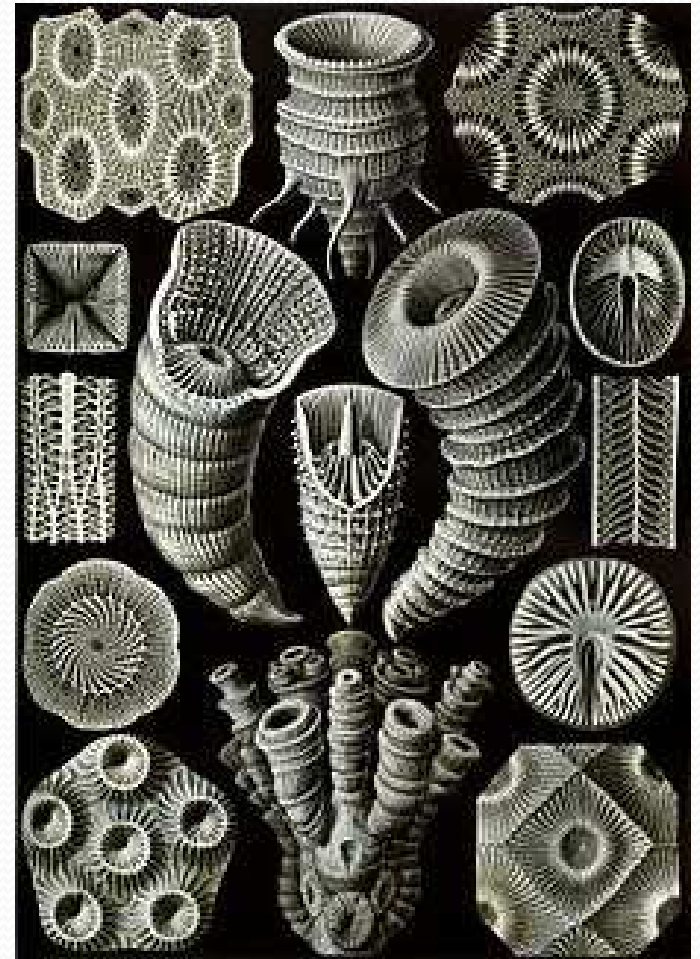


Celenterati-riproduzione



celenterati

- Alcuni studi indicano che la forma primitiva e originaria dei C. sia il polipo. A sostegno di questa ipotesi vi sono diverse ragioni: lo stadio di polipo precede sempre quello di medusa, mentre non si verifica mai il contrario; l'intera classe degli Antozoi è priva di meduse;



celenterati

- la vita dei polipi è di lunga durata (se si considera quella delle colonie di Antozoi, essa è virtualmente infinita), mentre quella delle meduse è relativamente breve;



celenterati

- il sesso della futura medusa è già determinato nel polipo, seppure in maniera latente. Lo studio della struttura di polipi e meduse, inoltre, suggerisce che queste ultime si siano evolute indipendentemente per tre volte, negli Scifozoi, nei Cubozoi e negli Idrozoi, e che i polipi mostrino caratteri di maggiore primitività. Infine, appare probabile che i C. non abbiano dato origine ad altre forme animali, ovvero che rappresentino un 'vicolo cieco' dell'evoluzione