

# PORIFERI



## MORFOLOGIA

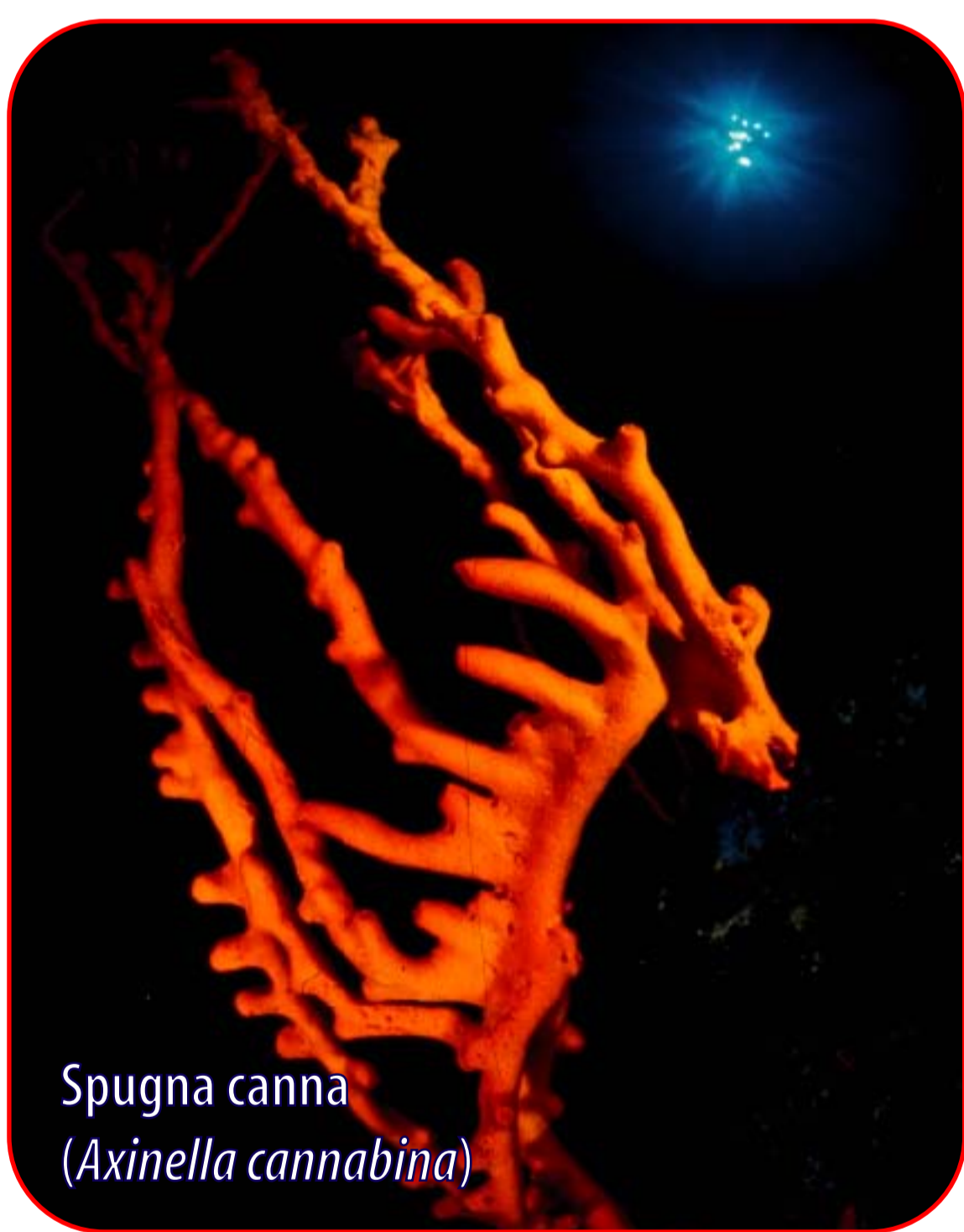
Il corpo è privo di organi e di un sistema nervoso ed è sostenuto da una impalcatura scheletrica formata da **spicole** di carbonato di calcio o silice, oppure da fibre proteiche di spongina. Le spugne possono assumere varie forme (incrostanti, arborescenti, sferiche) e colori (rosso, arancione, azzurro). Le dimensioni delle varie specie di Poriferi vanno da pochi millimetri ad oltre un metro.



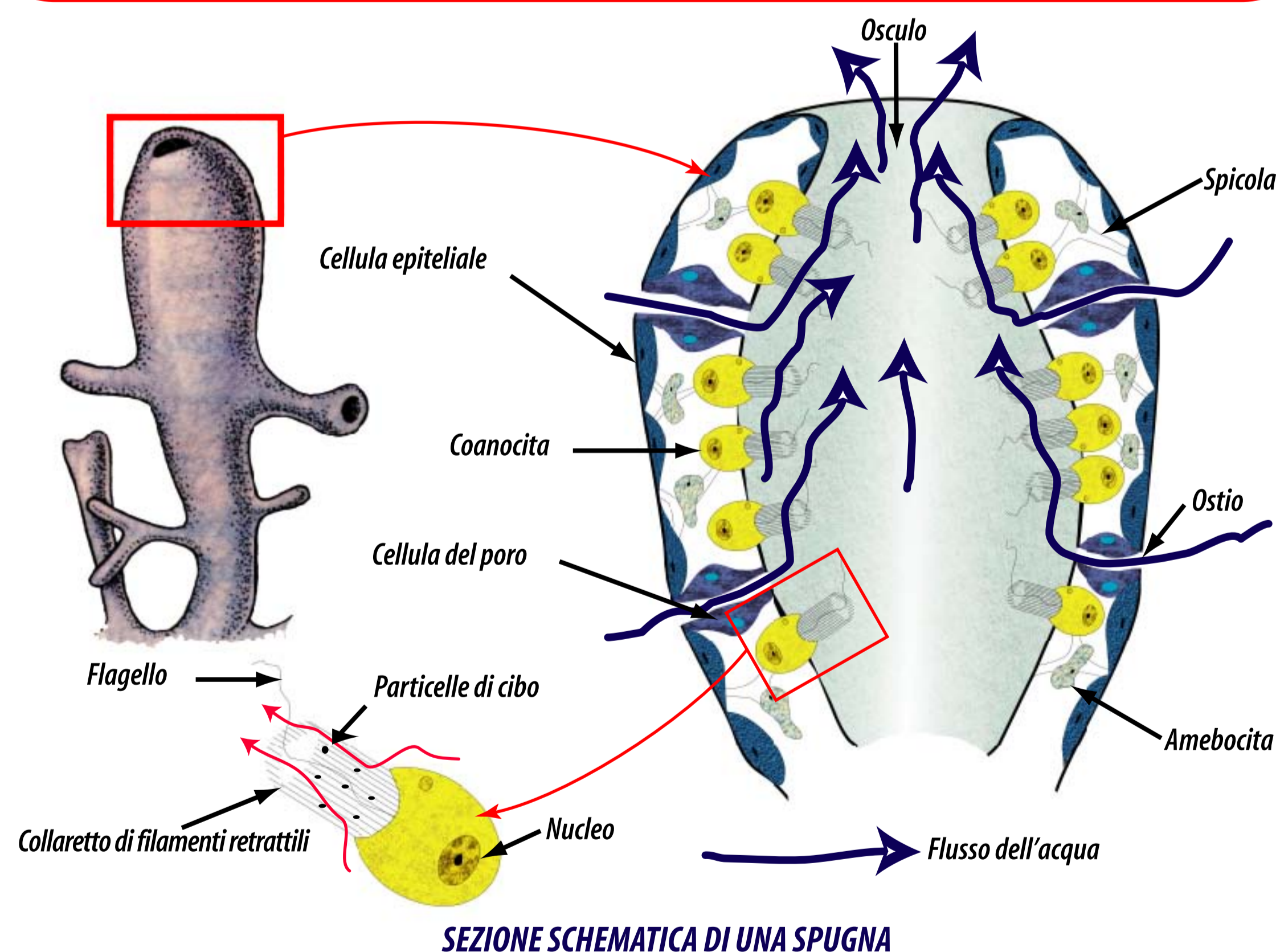
## CLASSIFICAZIONE

I Poriferi si dividono in 4 classi.

- Le **Calcispongie** hanno scheletro calcareo; di piccole dimensioni, raramente superano i 10 cm. Sono diffuse nelle zone litorali e si fissano, in genere, nelle fessure delle rocce e sulle pareti interne delle grotte.
- Le **lalospongie** hanno scheletro siliceo e sono più evolute delle precedenti. Vivono in acque profonde e spesso raggiungono grandi dimensioni.
- Le **Demospongie** hanno scheletro formato da spicole silicee o da fibre di spongina. Importanti dal punto di vista commerciale (dalle Demospongie si ricavano le "spugne da bagno naturali"), possono superare il metro di altezza ed avere diverse forme e colorazioni.
- Le **Sclerospongie** hanno scheletro formato da spicole silicee e da fibre di spongina in una struttura basale calcarea. Tipiche delle grotte marine oscure, vivono preferenzialmente nei mari caldi.



**I Poriferi, noti più comunemente come spugne, sono organismi in gran parte marini privi di veri tessuti; il loro nome deriva dalla presenza sul corpo di pori inalanti. Sono invertebrati sessili e bentonici, poiché vivono adesi al fondo marino per tutto il ciclo vitale. Colonizzano i substrati più disparati come rocce, alghe, altri organismi. Alcune specie sono in grado di perforare la roccia calcarea attraverso la produzione di secrezioni acide.**

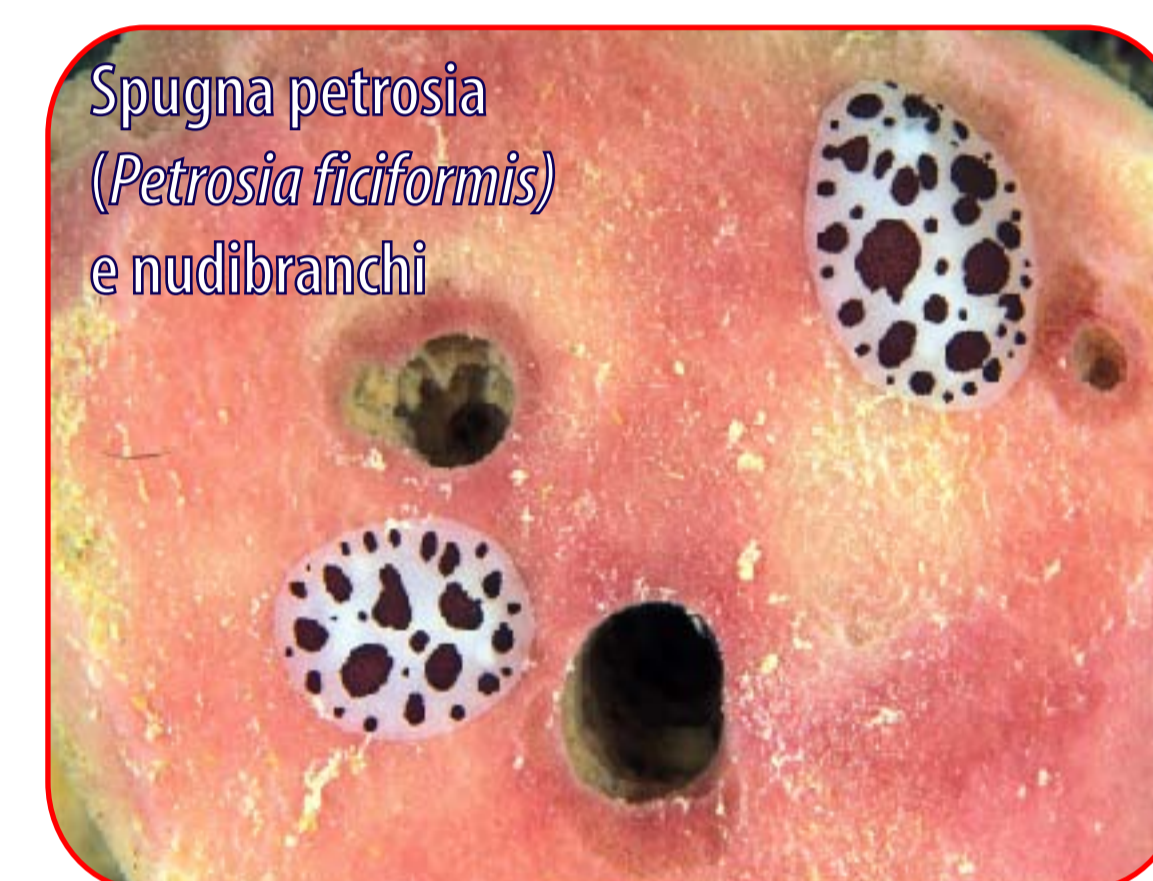


## ALIMENTAZIONE

Un Porifero è essenzialmente un sistema filtrante. Il battito dei flagelli dei **coanociti**, cellule presenti nelle cavità interne della spugna, genera una corrente d'acqua che entra dai pori inalanti, gli **osti**, e fuoriesce da una apertura più grande, l'**oscuro**. Le particelle di cibo, in sospensione nell'acqua, sono trattenute dai filamenti retrattili dei coanociti e digerite dalle cellule all'interno della spugna.

## DISTRIBUZIONE

Nel Mar Mediterraneo sono presenti circa 500 specie di Poriferi. Questi organismi sono tolleranti a condizioni ambientali molto variabili: possono vivere in acque poco profonde ma anche negli abissi; in luoghi ben illuminati o in grotte totalmente oscure; in ambienti marini salubri o molto inquinati.



## RIPRODUZIONE

La riproduzione sessuale caratterizza molte specie di spugne, che possono essere a sessi separati o ermafrodite. Generalmente la fecondazione è interna: gli spermatozoi, inizialmente liberati nell'acqua, rientrano nelle spugne incontrando le cellule uovo. Dall'uovo fecondato si sviluppa una larva natante che aderisce al substrato dando così origine ad un nuovo individuo. In altre specie avviene la riproduzione asessuale, mediante la formazione di **gemmule** (cellule racchiuse in una teca esterna), soprattutto quando le condizioni ambientali diventano avverse. Le gemmule rimangono unite alla spugna che le ha generate formando una colonia; più raramente si staccano per dare origine ad un nuovo individuo.

