

I **poriferi**, conosciuti comunemente come **spugne**, sono un phylum di animali che comprende organismi sessili acquatici, diffusi in prevalenza in mare ma presenti con un minor numero di specie anche in acque dolci.

I poriferi costituiscono l'unico gruppo appartenente al sottoregno dei **parazoa**, e sono dunque classificati all'esterno del sottoregno degli animali cosiddetti "superiori", gli eumetazoa.

### Classificazione

**Dominio**: Eukaryota

**Regno**: Animalia

**Sottoregno**: Parazoa

**Phylum**: Porifera (Grant, 1836)

### Anatomia

Le dimensioni delle spugne sono molto variabili, da pochi cm a 2 metri. Il corpo delle spugne è costituito fondamentalmente da un sacco, detto **spongocele**, attraversato da numerosi pori e che presenta un'apertura principale detta **oscuro**. Lo spongocele è organizzato secondo tre schemi fondamentali:

- **Ascon**: lo spongocele è costituito da un semplice sacco. E' presente solo in alcune spugne calcaree di dimensioni ridotte
- **Sycon**: lo spongocele è costituito da una camera principale da cui si diramano estensioni digitiformi.
- **Leucon**: lo spongocele è formato da una sacca estremamente ramificata, con numerose concamerazioni.

I poriferi sono costituiti da due strati cellulari, uno esterno, il **pinacoderma**, costituito da cellule epidermiche dette **pinacociti**, e uno interno, il **coanoderma**, costituito da cellule flagellate dette **coanociti**. Tra i due strati di cellule si sviluppa la **mesoglea**, in cui sono alloggiati diversi tipi cellulari: i più importanti sono gli **arceociti**, cellule ameboidi che possono differenziarsi in diversi tipi cellulari, tra cui le cellule sessuali.

Il corpo dei poriferi è ricoperto da un **esoscheletro** costituito da spicole calcaree o silicee, o formato da una proteina detta spongina (che costituisce le note spugne da bagno).

### Alimentazione

I poriferi sono animali tipicamente **filtratori**. I coanociti, cellule flagellate, producono una corrente che risucchia l'acqua attraverso i pori presenti sul corpo della spugna. Le sostanze nutritive vengono trattenute dai microvilli presenti sulla membrana dei coanociti, e l'acqua viene espulsa dall'osculo. Una minima parte delle specie di poriferi è invece carnivora, e si nutre di piccoli animali.

### Riproduzione

Nei poriferi sono note sia la riproduzione sessuale che quella asessuale. La riproduzione sessuale avviene tramite l'espulsione di spermatozoi nell'acqua, spermatozoi che vengono catturati da un altro individuo attraverso lo stesso sistema che consente l'alimentazione e che procedono alla fecondazione delle uova.

La riproduzione asessuale avviene tramite la formazione di strutture specifiche (gemme, gemmule e propaguli) che si staccano dall'organismo madre andando a costituire una nuova spugna.

### Habitat ed ecologia

Sono note oltre 5000 specie di spugne, diffuse prevalentemente in acque salate, e colonizzano gli oceani e i mari di tutto il mondo raggiungendo profondità elevatissime. La sola classe delle demospongie presenta anche specie che si sono diffuse nelle acque dolci di tutti i continenti.

I poriferi costituiscono un tassello importante in molti ecosistemi, rappresentando una parte fondamentale della dieta di molte specie animali e costituendo, con le loro colonie, un habitat importante per molte specie marine. Di particolare rilevanza, inoltre, sono le relazioni simbiotiche che si instaurano tra alcune specie di spugne e numerosi altri organismi: importanti sono soprattutto le relazioni con microorganismi fotosintetizzanti che colonizzano il corpo di diverse specie di poriferi fornendo energia alla spugna sotto forma di prodotti della fotosintesi.

## Classi

### Tre sono le classi principali di poriferi:

- **Calcispongie:** lo scheletro è costituito da spicole calcaree, l'anatomia è di tipo ascon o sycon. Alcuni generi: *Leuscolenia*, *Sycon*.
- **Ialospongie:** dette anche spugne vitree, hanno uno scheletro costituito da spicole silicee. Vivono solitamente a profondità elevate. Alcuni generi: *Euplectella*.
- **Demospongie:** costituiscono il 95% delle specie di poriferi oggi esistenti. Hanno uno scheletro costituito da spongina o da spicole silicee. Alcuni generi: *Halisarca*, *Spirastrella*.

Immagine in evidenza: [Twilight Zone Expedition Team 2007, NOAA-OE. - NOAA Photo Library](#)

**Attenzione:** I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale

Articolo completo: <http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/zoologia/poriferi-i-filtratori-del-mondo-animale/>

© 2018 - BioPills. All Rights Reserved