



**Quali sono le differenze tra cellula animale e vegetale?** La cellula è l'unità morfologica e funzionale di tutti gli organismi viventi, i quali possono essere formati da una sola cellula (**organismi unicellulari**) o da più di una (**organismi pluricellulari**).

La cellula è formata generalmente da un nucleo e da un restante citoplasma, delimitato dalla membrana plasmatica, nel quale sono immersi vari tipi di organuli specializzati come il reticolo endoplasmatico e i [mitochondri](#) che svolgono le funzioni metaboliche.

Esiste una distinzione, basata sulla complessità strutturale, che suddivide le cellule in [procariote ed eucariote](#). Tra le cellule eucariotiche possiamo incontrare una ulteriore suddivisione in cellule **animali** e [cellule vegetali](#), le differenze tra cellula animale e vegetale sarà l'argomento di questo articolo.

***Prima di addentrarci tra cosa possiede una e cosa non possiede l'altra è bene avere a mente cosa hanno in comune, ossia:***

- Contengono [DNA](#)
- Sono protette da una membrana esterna e quindi presentano una divisione tra ambiente esterno ed ambiente interno
- Il citoplasma, dal quale attingono, ad esempio, sostanze nutritive
- I [ribosomi](#), responsabili della sintesi proteica,
- Il citoscheletro, da immaginare come un vero e proprio scheletro cellulare
- I mitochondri, dotati di un proprio DNA e responsabili della respirazione cellulare
- L'apparato di Golgi, una sorta di "centro raccolta e spedizione" di sostanze

- Entrambe sono dotate di un processo di crescita e divisione
- Un processo di [morte programmata](#) è presente per entrambi i tipi cellulari
- Sistemi di controllo dei parametri vitali interni
- Sistemi di risposta a stimoli esterni

### Le differenze

Tra le principali differenze tra cellula animale e vegetale troviamo le **dimensioni**. Questa differenza, che è facilmente visibile al microscopio, è netta. La cellula vegetale sovrasta decisamente la cellula animale arrivando ad essere cinque volte tanto la "sorella" eucariota. Le dimensioni standard di una cellula animale si aggirano sui 20 micron, per una cellula vegetale si possono sfiorare i 100.

Analizzando la cellula vegetale morfologicamente saltano subito all'occhio strutture assenti nella cellula animale.

### Queste strutture esclusive della cellula vegetale sono:

- **Parete cellulare**

E' la parte più esterna della cellula (circonda il protoplasto). La sua composizione è variabile in percentuale ma non in componenti, ovvero, fenoli, proteine e polisaccaridi. Le funzioni della parete sono elevate ma quelle da tenere a mente sono il supporto e la resistenza meccanica, il mantenimento della forma cellulare e la partecipazione alla creazione della pressione di turgore. Determina anche l'architettura della pianta e soprattutto è una barriera contro i patogeni.

- **I [cloroplasti](#)**

Plastidi caratterizzati dal colore verde, causa la presenza del pigmento clorofilla. Sono la sede della **fotosintesi** e si dividono per scissione binaria. Strutturalmente sono divisi in una membrana esterna, una membrana interna (al cui interno c'è lo **stroma**, nel quale un sistema di membrane compone i **tilacoidi** che si impilano in **grana** che comunicano con ponti citoplasmatici, detti **lamelle**) e un sistema di endomembrane, appena descritto.

- **Il vacuolo**

E' un organello delimitato da una membrana semipermeabile (tonoplasto) e contenente un succo vacuolare di composizione variabile con eventualmente inclusi i solidi. Le funzioni del vacuolo sono molteplici ma sicuramente le più importanti sono l'aumento della superficie assorbente, la funzione litica, l'accumulo di prodotti del metabolismo secondario e la funzione osmotica che prevede il suo utilizzo per il

sostegno meccanico, generato con la pressione di turgore, la quale è responsabile dell'accrescimento delle cellule vegetali

- **i plasmodesmi**

Canali circondati da plasmalemma che mettono in comunicazione il citoplasma di cellule adiacenti attraverso la parete cellulare di più cellule. Si formano durante la divisione cellulare, quando è in via di formazione la parete cellulare e tra essa rimangono dei residui di canalicoli o proteine varie. Entrando nel dettaglio, derivano da incomplete separazioni dei citoplasmi nella **citochinesi** nella quale alcuni tubuli del RE vengono intrappolati nella piastra cellulare in via di formazione.

### **Altre differenze tra cellula animale e vegetale**

La cellula animale dal canto suo rivendica anche essa delle strutture esclusive come i **centrioli**, i quali intervengono al momento della duplicazione cellulare e sono responsabili di un'ordinata disposizione degli organuli cellulari e i **vacuoli micropinocitici** utili a inglobare goccioline di sostanze liquide chiamate pinocitosi.

**Attenzione:** I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale o potrebbero non essere aggiornati.

**Articolo completo:** <http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/differenze-tra-cellula-animale-e-vegetale/>

© BioPills. All Rights Reserved