

Fitness, alimentazione, sintomi...



Biologia

Erboristeria Cellula Vegetali

Cellula Vegetale

di Redazione MyPersonalTrainer

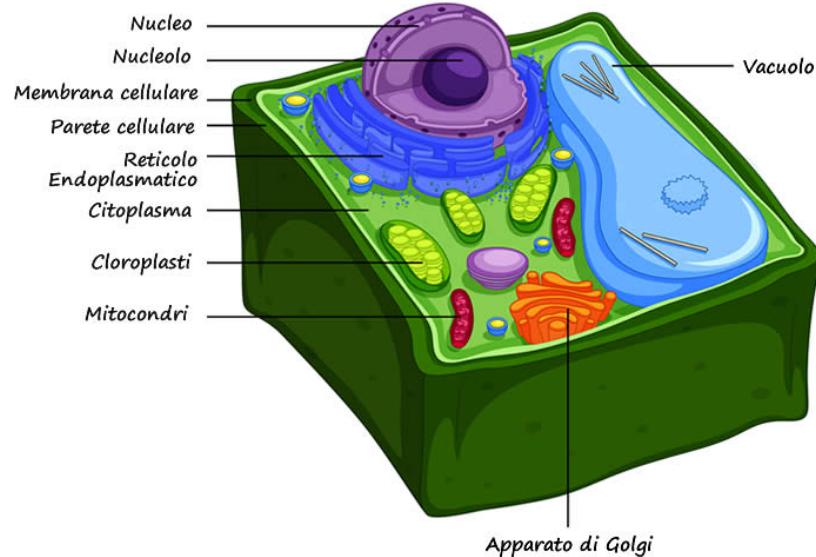
Ultima modifica 28.03.2019



La cellula vegetale presenta alcune particolarità che consentono di distinguerla da quella animale; tra queste rientrano strutture altamente specifiche, come la parete cellulare, i vacuoli ed i plastidi.

PUBBLICITÀ

CELLULA VEGETALE



Parete cellulare

La **parete cellulare** costituisce il rivestimento esterno della cellula e rappresenta una sorta di involucro rigido formato essenzialmente da cellulosa; la sua particolare robustezza protegge e sostiene la cellula vegetale, ma la ridotta permeabilità ne ostacola gli scambi con le altre cellule. A tale inconveniente pongono rimedio dei minuscoli forellini, chiamati *plasmodesmi*, che attraversano la parete e la membrana sottostante mettendo in comunicazione i loro citoplasmi.

PUBBLICITÀ

In generale, le pareti delle cellule vegetali presentano un'ampia variabilità per aspetto e composizione, rispondendo così alle esigenze funzionali del tessuto che le ospita (la cutina, ad esempio, si oppone all'eccessiva traspirazione ed è quindi abbondante sulla superficie esterna delle parti epigee di piante che vivono in ambienti particolarmente aridi).

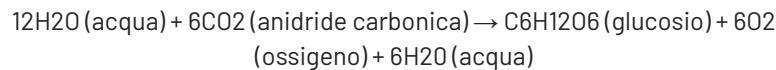
Vacuoli

Molto spesso, nella cellula vegetale ritroviamo un grosso **vacuolo**, cioè una vescicola delimitata da una membrana simile a quella cellulare (detta *tonoplasto*), contenente acqua e sostanze che il citoplasma contiene in eccesso (antociani, flavonoidi, alcaloidi, tannini, oli essenziali, inulina, acidi organici ecc. in relazione al tipo di cellula). I vacuoli fungono quindi da deposito di sostanze di riserva e rifiuto, e ricoprono un ruolo importante nella conservazione dell'equilibrio osmotico tra la cellula e l'ambiente esterno; piccoli e numerosi quando è giovane, aumentano di dimensioni scendendo si numero mano a mano che invecchia.

Plastidi e Cloroplasti

Nel citoplasma della cellula vegetale, oltre agli organelli caratteristici di quella animale (mitocondri, nucleo, reticolo endoplasmatico, ribosomi, apparato del Golgi ecc.), ritroviamo organuli di numero e dimensioni variabili, detti **plastidi**. Al loro interno sono contenuti particolari pigmenti, cioè delle sostanze colorate, come i carotenoidi e le clorofille; i primi hanno un colore che spazia dal giallo al rosso, mentre le tonalità smeraldine della clorofilla donano a molti vegetali il tipico colore verde.

La presenza di clorofilla in alcuni plastidi, per questo denominati **cloroplasti**, conferisce alla cellula vegetale la capacità di operare la fotosintesi clorofilliana, cioè la sintesi autonoma delle sostanze organiche di cui ha bisogno; a tale scopo utilizza l'energia luminosa del Sole e composti inorganici assorbiti dall'atmosfera (anidride carbonica) e dal terreno (acqua e sali minerali). Nel complesso, la serie di passaggi biochimici che presiedono alla fotosintesi clorofilliana può essere riassunta nella classica reazione:



Se i mitocondri sono paragonabili a "centrali energetiche" a cui affidare la demolizione delle sostanze nutritive, i cloroplasti della cellula vegetale sono assimilabili a "fabbriche" deputate a costruire le medesime sostanze. **Mitocondri** e cloroplasti rappresentano le uniche strutture cellulari dotate di un proprio DNA, capace di replicarsi autonomamente e di trasmettersi da una generazione all'altra attraverso i gameti femminili.

I cloroplasti sono delimitati da una doppia membrana, la cui porzione più interna si ripiega in un elaborato sistema di membrane appiattite ed interconnesse, dette tilacoidi, immerse in una sostanza amorfa, lo stroma, dove si trovano gli enzimi del ciclo di Calvin (fase oscura della fotosintesi).

Oltre ai cloroplasti, nella cellula vegetale ritroviamo anche plastidi ricchi di pigmenti giallo-rossi (detti *cromoplasti*) ed altri contenenti sostanze di riserva (*leucoplasti*, nello specifico *amiloplasti* se sono deputati all'accumulo di amido).

P U B B L I C I T À



**Webank: zero canone e
zero spese per il tuo
conto corrente online.**
contocorrente.webbank.it

SPONSOR

Raccomandato da

**Herpes: nuove
dalla ricerca**

Articolo sponsor

**Proteine: Com
Assumerne**

Articolo sponsor
Hipo

**Il wellness a p
orologio**

Articolo sponsor
Garmin

ARTICOLI CORRELATI

Plastidi o cloroplasti

Sono organuli tipici dei vegetali, circondati anch'essi, come i mitocondri, da una doppia membrana lipoproteica. All'interno vi è una matrice contenente lamelle rotonde poste l'una sopra l'altra a formare pile ch

[Leggi >](#)

Gli Ormoni Vegetali

Nei vegetali la risposta agli stimoli non è mediata dal sistema nervoso ma dagli ormoni. Come accade in tutti gli altri organismi, la risposta di una pianta a stimoli interni ed ambientali avviene in tre stadi: perce

[Leggi >](#)

Il metabolismo cellulare

Con tale termine si indicano i continui processi, sia chimici che fisici, cui è soggetto il protoplasma e che danno luogo al continuo scambio di energia e di sostanze tra l'ambiente esterno e la cellula stessa. Si veda [Leggi >](#)

I mitocondri

Hanno prevalentemente forma tubolare od ovoidale. Sono delimitati da una membrana esterna simile a quella cellulare; all'interno, separata da uno spazio di circa 60-80 Å, c'è una seconda membrana che

[Leggi >](#)**Cellulite: i 10 rimedi per eliminarla**

La maggior parte delle donne ne soffre; scopri da un punto di vista scientifico cosa fare per eliminare la cellulite, le sue cause ed i fattori di rischio.

[Leggi >](#)da Farmaco e Cura **ALTRI ARTICOLI CORRELATI****Cellula: introduzione****Cellula****DNA****Acidi nucleici, DNA e sintesi proteica****Apparato del Golgi e centrioli****Cellula batterica****Cellula eucariote****Cellule nervose e sinapsi****Cellule satellite e iperplasia muscolare****Cordone ombelicale, patologie e cellule staminali****Differenziamento cellulare****Divisione cellulare****I mitocondri****I ribosomi****Il cariotipo****Il citoplasma cellulare**

[Il codice genetico e la sintesi proteica](#)

[Il metabolismo cellulare](#)

[Il neomendelismo](#)

[Il nucleo cellulare](#)

[La riproduzione cellulare](#)

[Le mutazioni](#)

[Lisosomi e reticolo endoplasmatico](#)

[Meiosi](#)

[Membrane cellulari e membrana plasmatica](#)

[Mendelismo, le leggi di Mendel](#)

[Mitosi](#)

[Movimento, adattabilità e riproduzione cellulare](#)

[Rna acido ribonucleico](#)

[Stress e vita cellulare](#)

[cellula su Wikipedia italiano](#)

[Cell \(biology\) su Wikipedia inglese](#)

[Oli vegetali](#)

[Carbone vegetale](#)

[Asparagi di Mare: Proprietà Nutrizionali, Utilizzo nella Dieta e Come si Mangiano](#)

[Efficacia degli steroli vegetali](#)

[**Steroli vegetali**](#)[**Calorie Oli vegetali**](#)[**Calorie Vegetali misti surgelati**](#)[**vegetali su Wikipedia italiano**](#)[**Plant su Wikipedia inglese**](#)

SEGUICI SU



Facebook



YouTube



Instagram

ATTENZIONE

Le informazioni contenute in questo sito sono presentate a solo scopo informativo, in nessun caso possono costituire la formulazione di una diagnosi o la prescrizione di un trattamento, e non intendono e non devono in alcun modo sostituire il rapporto diretto medico-paziente o la visita specialistica. Si raccomanda di chiedere sempre il parere del proprio medico curante e/o di specialisti riguardo qualsiasi indicazione riportata. Se si hanno dubbi o quesiti sull'uso di un farmaco è necessario contattare il proprio medico. Leggi il Disclaimer»

© 2020 Mondadori Media S.p.A. - via Bianca di Savoia 12 - 20122 Milano - P.IVA

080009080964 - riproduzione riservata

[Chi siamo](#) [Contatti](#) [Privacy](#) [Privacy Policy](#) [Cookie Policy](#) [Disclaimer e Note legali](#)
[Condizioni d'uso](#) [Gruppo Mondadori](#)