

# Corso di Botanica e Giardinaggio

Docente: Andrea Mangoni



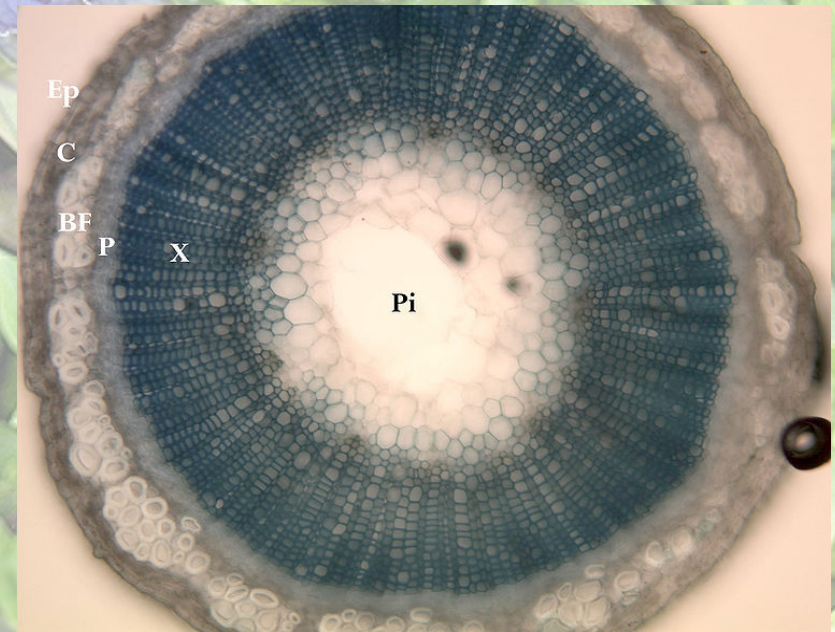
Università Popolare di Camponogara



# Argomenti del Corso

## Parte Generale

- Le piante: generalità, struttura,
- Terreno, concimazione, compostaggio
- Lotta alle infestanti e ai parassiti
- Moltiplicazione delle piante





# Argomenti del Corso

## Giardinaggio

- Le principali piante per il giardino e loro cura
- Terrazzo e balcone
- Progettazione, irrigazione, laghetti
- Natural gardening e biodiversità





# Argomenti del Corso

## Orticoltura

- Basi di orticoltura biologica
- Le principali famiglie e specie di piante coltivate
- Agricoltura Naturale, Sinergica, Permacoltura





# Argomenti del Corso

## Frutticoltura

- Le principali specie di Drupacee
- Le principali specie di Pomacee
- Frutti minori
- Cenni di Viticoltura





# Classificazione delle Piante

**Crittogame (riproduzione mediante spore)**

- Briophyta
- Pterydophyta



**Fanerogame (riproduzione mediante semi)**

- Gymnosperme
- Angiosperme



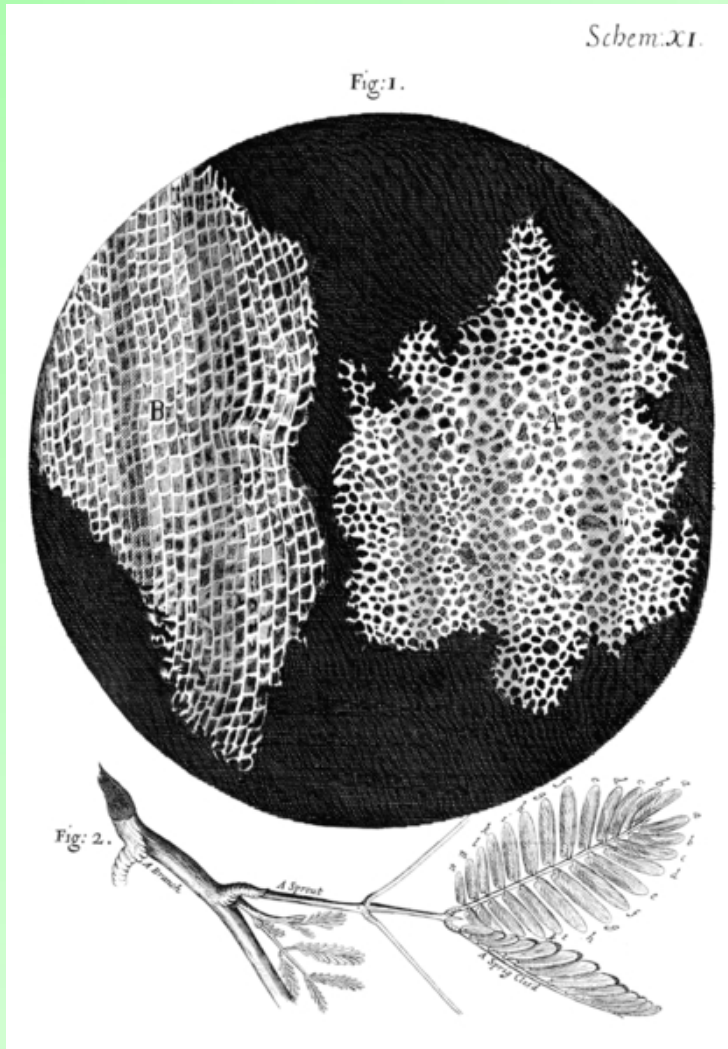
# Struttura delle piante superiori

## Caratteristiche delle piante

- Sono formate da cellule eucarioti (nucleate)
- Le cellule vegetali sono dotate di parete cellulare, una struttura ricca di cellulosa
- Sono organismi autotrofi (fabbricano da sé i propri nutrienti)
- Attuano la fotosintesi, con cui la CO<sub>2</sub> viene trasformata in H<sub>2</sub>O e zuccheri, con l'aiuto dell'energia solare

# Struttura delle piante superiori

## La Cellula Vegetale

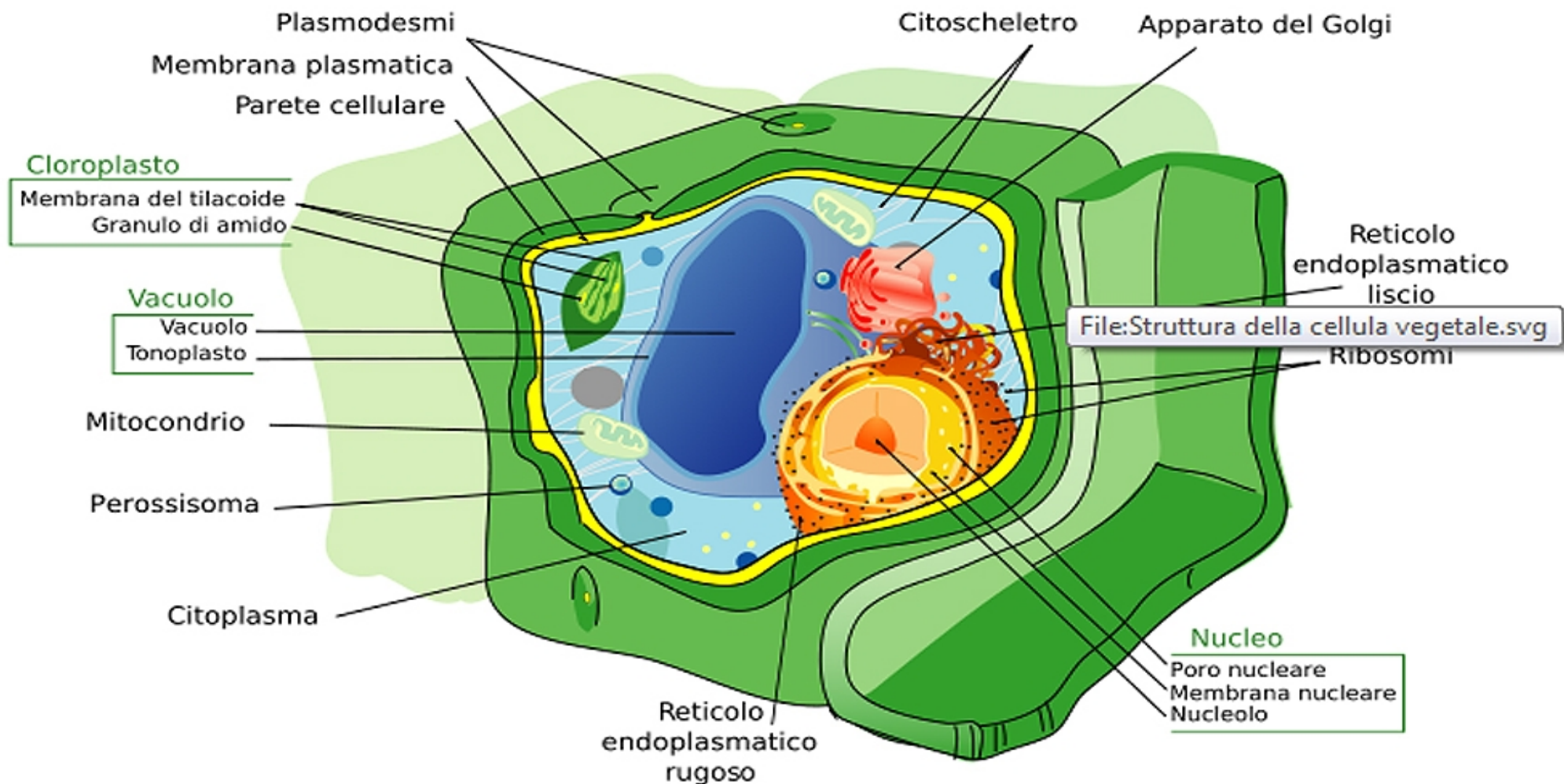


- Nel 1665 Robert Hooke pubblica il libro *Micrographia*.
- In questo volume egli coniò per primo il termine “cellula”.
- Le sue osservazioni si basavano proprio sullo studio della struttura del sughero, e delle cavità lasciate dalle cellule oramai morte.
- A fianco, ecco la rappresentazione originale tratta dalle tavole del *Micrographia*.



# Struttura delle piante superiori

## Struttura delle Cellule Vegetali





# Struttura delle piante superiori

## Struttura delle Cellule Vegetali

- **La parete cellulare**

La parete cellulare è una struttura **tipica delle cellule vegetali** che conferisce ad esse particolari caratteristiche. In particolar modo essa permette loro di essere relativamente **rigide** e di mantenere la propria **forma** a discapito dei principali stress idrici. Rappresenta inoltre una **barriera fisica e chimica nei confronti dei patogeni**. E' composta da cellulose, emicellulose, proteine di parete e pectine. E' divisa in tre strati. Il più esterno, la **lamella mediana**, unisce le cellule adiacenti; quello intermedio, la **parete primaria**, è la regione più elastica ed infine quella più interna, la **parete secondaria**, che conferisce maggiore rigidità e che può andare incontro in casi estremi a processi (come la suberificazione e la lignificazione) che la rendono particolarmente resistente.



# Struttura delle piante superiori

## Struttura delle Cellule Vegetali

- **Il vacuolo**

Il vacuolo è un organello cellulare, una struttura che occupa fino al **90% del volume** della cellula stessa. Quando la cellula è giovane ed appena formata, essa possiede molti piccoli **provacuoli** che con l'età tendono ad unirsi per formare un unico vacuolo di grandi dimensioni.

Il vacuolo viene utilizzato come strumento di **riserva**, tanto per sostanze utili alla vita della pianta (sali, proteine, carboidrati, ecc...) quanto per i prodotti di scarto del metabolismo, che in alcuni casi vengono conservati per poter essere utilizzati come sostanze nocive nei confronti degli animali erbivori.

Ha inoltre funzioni litiche e di equilibrio ionico.



# Struttura delle piante superiori

Nelle piante superiori si possono riconoscere di solito ben chiaramente alcune strutture:

- **LE FOGLIE**
- **IL FUSTO**
- **LE RADICI**



# Struttura delle piante superiori

## LE FOGLIE

- Organo specializzato per la fotosintesi
- Organo deputato alla respirazione e alla traspirazione
- Svariate funzioni, tra cui difesa, accumulo di sostanze di riserva, cattura di piccoli animali





# Struttura delle piante superiori

## IL FUSTO

- Trasporta acqua e sali minerali dalle radici alle foglie
- Trasporta la linfa dalle foglie a tutta la pianta
- Possiede sia funzione di sostegno che di conduzione
- Può andare incontro a numerose modificazioni (tuberi, bulbi, stoloni, rizomi, ecc...)
- E' caratterizzato dall'alternanza di nodi ed internodi





# Struttura delle piante superiori

## LE RADICI

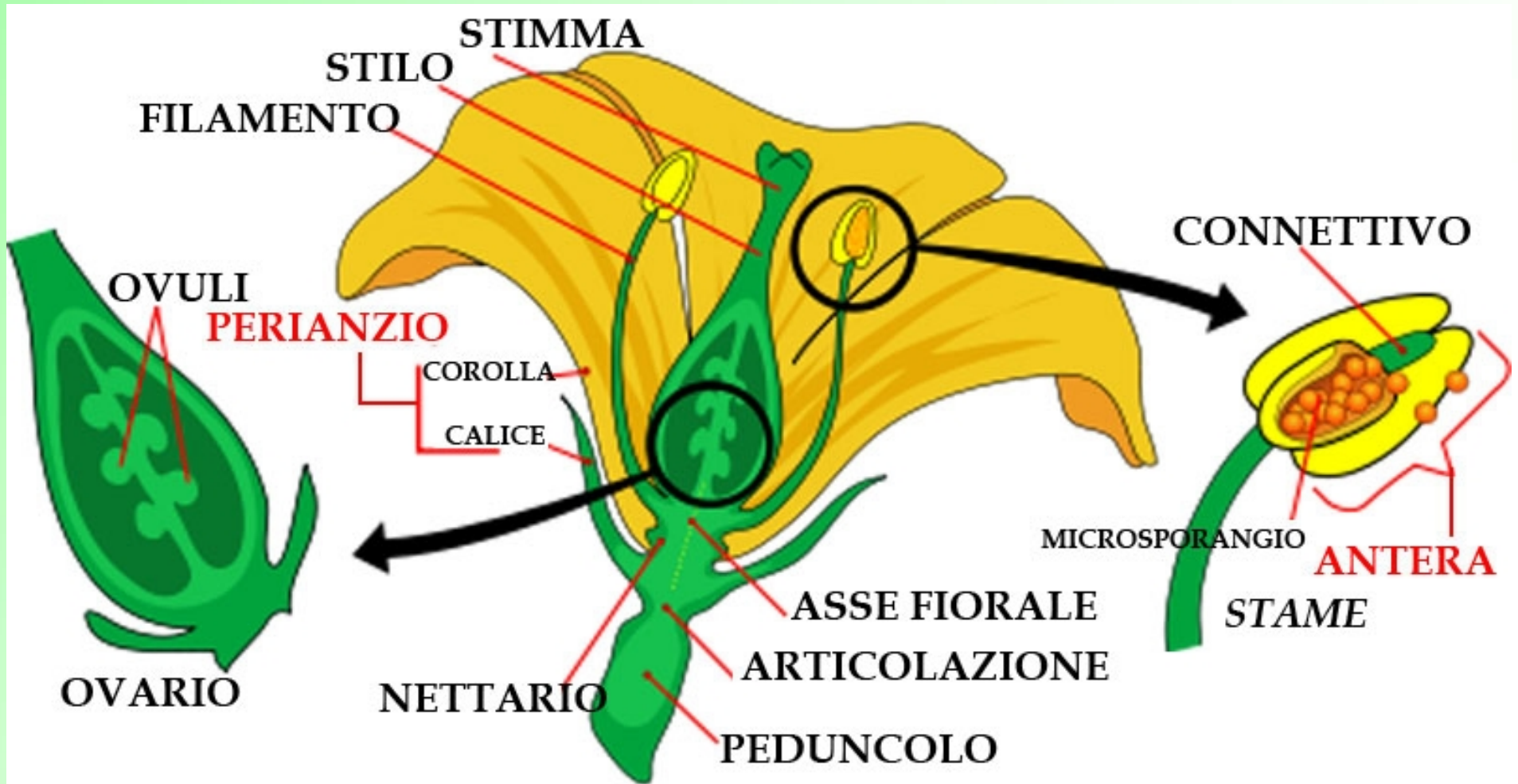
- Funzione principale di assorbimento di acqua e sali minerali
- Funzione di ancoraggio, stabilizzazione, respiratorie
- Possiede sia funzione di sostegno che di conduzione
- Sede di simbiosi





# Struttura delle piante superiori

## Struttura del fiore delle Angiosperme





# Credits

- Le immagini di pagina 2, 8, 9, 16 sono tratte da [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).
- Tutte le restanti immagini sono di Andrea Mangoni. Tutti i diritti riservati.



Alla Prossima!!





# Contatti

- **Andrea Mangoni**
- **E-mail:**  
**info@oryctes.com**
- **Website:**  
**<http://www.oryctes.com>**
- **Blog:**  
**<http://oryctesblog.blogspot.com>**
- **Le lezioni del corso si possono trovare all'indirizzo:**  
**<http://www.oryctes.com/botanica.html>**

Edizioni WILD & Oryctes.com  
presentano

**COLEOTTERI**  
Guida all'allevamento di Scarabelli e Lucanidi  
Andrea Mangoni



Edizioni WILD

*Il primo libro in italiano  
sull'allevamento dei Coleotteri!  
Clicca qui per saperne di più!*

[www.oryctes.com](http://www.oryctes.com)



**Benvenuti!!**  
*Clicca sul logo per entrare nel sito*

Clicca sulle immagini per entrare nel sito

 **Oryctes.com**  
Frammenti di Natura  
Il Blog



DOMINICA 17 OTTOBRE 2010

Eventi - Primo Corso di Botanica e Giardinaggio con l'Università Popolare di Camponogara



Da domani, lunedì 18 Ottobre 2010, partirà a Vignovo (VE) nella Sala Polivalente il primo Corso di Botanica e Giardinaggio, sotto l'epidica dell'Università

Informazioni personali



Andrea Mangoni  
Visualizza il mio profilo completo

Pagine

- Home page
- CHI SONO E I MOTIVI DI QUESTO BLOG
- AUTA ANCHE TU QUESTO SITO!

Visita anche il sito Oryctes.com!

