

**Laboratorio didattico**

# **Visita virtuale all'Orto Botanico di Roma**

*il percorso evolutivo...*



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



# Orto Botanico di Roma – Dipartimento di Biologia Ambientale Sapienza Università di Roma



## Breve storia:

- La sede dell'Orto Botanico di Roma nel corso dei secoli ha subito diversi spostamenti.
- L'ultimo spostamento, nella sede attuale, è avvenuto nel 1883, quando lo Stato Italiano ha acquistato la villa e il giardino di proprietà dei Corsini.
- Precedentemente, nella metà del 1600, la villa ospitò per 30 anni la regina Cristina Di Svezia che ristrutturò il Palazzo e il giardino.
- Dopo l'acquisizione (1883) è stata separata la villa dal giardino. La villa è stata assegnata all'Accademia delle Scienze (oggi Accademia dei Lincei), il giardino è divenuto Orto Botanico universitario (primo direttore P.R. Pirota).



P.R. Pirota



Accademia dei Lincei

# TAPPE PRINCIPALI DELL'EVOLUZIONE DELLE PIANTE TERRESTRI

**SILURIANO** (circa 400 mil. anni fa): prime piante terrestri provviste di spore, fasci conduttori, senza radici.

**DEVONIANO** (circa 350 mil. anni fa): prime piante vascolari (evolute da gruppi di alghe verdi) su habitat umidi, hanno favorito i primi animali terrestri primitivi (anfibi) di evolversi dai pesci.

Le Briofite (Muschi, Epatiche, Antocerote) sono piante terrestri molto antiche risalenti a più di 400 mil. anni fa (evolute da gruppi di alghe verdi) non hanno veri fasci conduttori e vere radici. Domina la fase gametofitica. Hanno avuto un'evoluzione limitata.

**CARBONIFERO** (meno di 300 mil. anni fa): piante con accrescimento secondario, immense foreste paludose di piante alte fino a 30 metri (felci, equiseti, licopodi, ecc.), affermazione e diversificazione delle prime spermatofite (piante a seme) costituite dalle gimnosperme (piante a seme nudo).

# EVOLUZIONE DELLE PIANTE TERRESTRI

**PERMIANO** (meno di 250 mil. anni fa): scomparsa delle piante delle foreste paludose, affermazione delle gimnosperme cicadali che divennero la vegetazione dominante del triassico, giurassico e cretaceo ( mesozoico) iniziato 225 mil. anni fa (età dei dinosauri).

**CRETACEO (INFERIORE)** (iniziato 136 mil. anni fa): nascita delle angiosperme (piante a fiore), inizio scomparsa dei dinosauri.

le conifere si evolvono e formano le foreste sempreverdi moderne, principalmente nelle latitudini più fredde.

**PLEISTOCENE** (iniziato 2,5 mil. anni) epoca delle glaciazioni.

l'era attuale è considerata un periodo interglaciale è stata definita l'era delle angiosperme, con oltre 250000 specie.

*inizio percorso...*



**Viale delle Palme**



***Persea americana* Mill.  
(Avocado)**



***Chamaerops humilis* L.**



**Fontana dei Tritoni (seconda metà del 1700)**

*a destra del viale...*



**Palazzina Podesti  
e la serra Monumentale**





**Fontana dei Tritoni (seconda metà del 1700)**



**Aiuola delle Palme**





# Roseto Storico



**Rosa Foetida Herm. 'Bicolor'**



**Rosa canina L.**



**Rosa sericea Wall. ex Lindl.**



**La Valle  
delle  
Felci**



**Bletilla striata (Thunb.) Rchb.f.**

**Ingresso Valle delle Felci**



**Polypodium sp.**



**Polystichum sp.**

# PTERIDOFITE (FELCI)

## CLASSIFICAZIONE

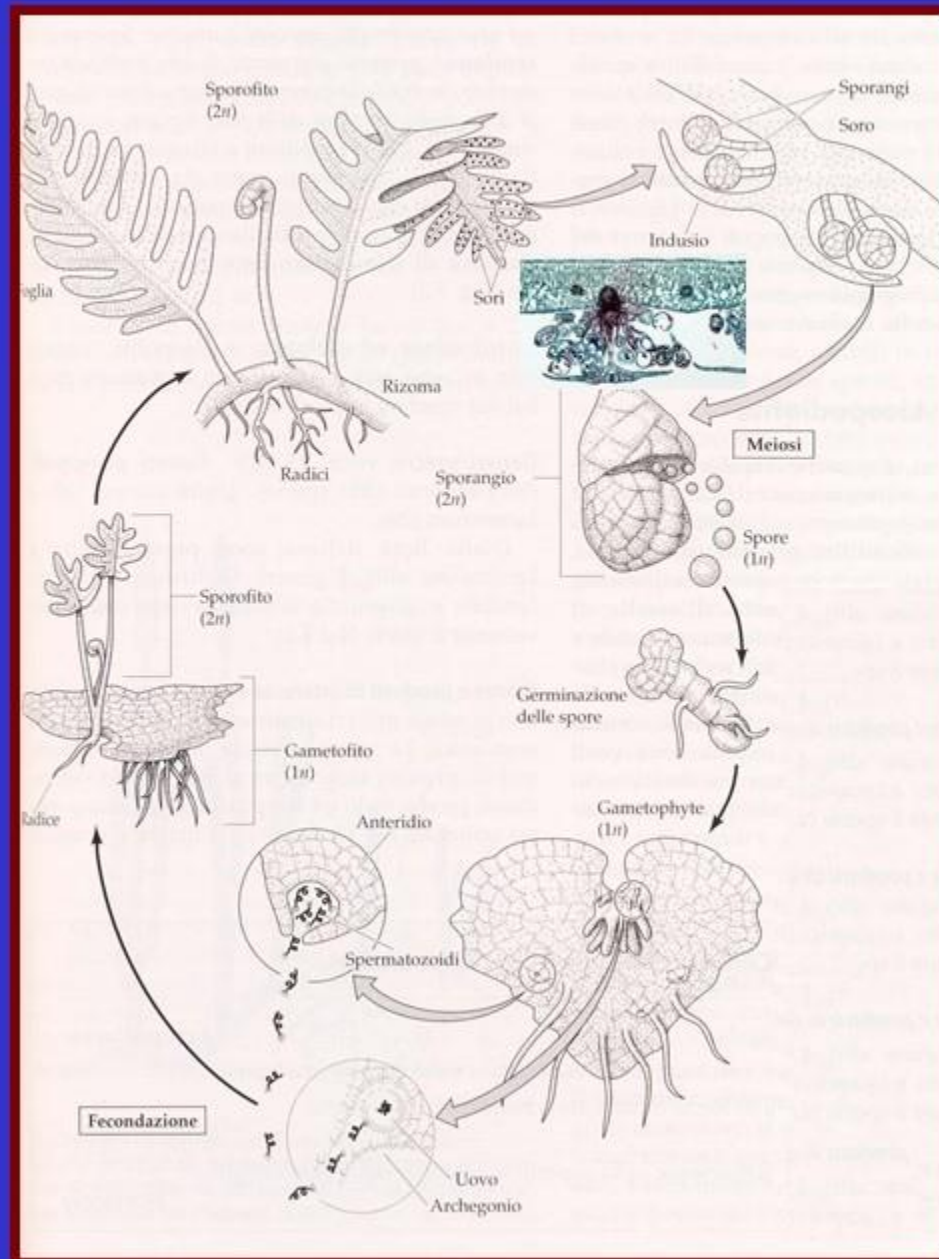
EUSPORANGIATE: SPORANGIO AVVOLTO DA DUE O PIU' STRATI DI CELLULE.

LEPTOSPORANGIATE: SPORANGIO CON PARETE COMPOSTA DA UN SOLO STRATO DI CELLULE, SONO LA MAGGIOR PARTE DELLE FELCI ESISTENTI.

PRINCIPALI FAMIGLIE:

POLYPODIACEAE, CYATHEACEAE (FELCI ARBOREE TROPICALI),  
OSMUNDACEAE.

# CICLO VITALE DELLE FELCI





**Polystichum sp.**



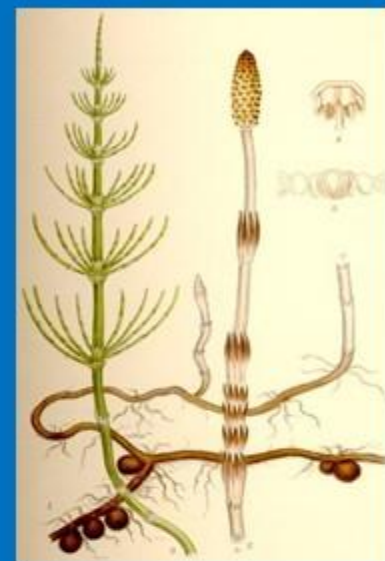
**Phyllitis scolopendrium (L.) Newman**



**Pteridium aquilinum (L.) Kuhn**



**Marsilea quadrifoliata L**



**Equisetum sp.**



**BRIOFITE**



**MUSCHIO – GAMETOFITO E SPOROFITO**





**LA GROTTA DELLE FELCI**



**FELCE ARBOREA**



**Dicksonia antarctica Labill.**



**Adiantum capillus-veneris L.**



**Woodwardia radicans (L.) Sm.**



**Selaginella sp.**



**Scalone Monumentale  
(seconda metà del 1700)**



**Platanus orientalis L.**

**SPERMATOFITE (Piante a Seme)  
(GIMNOSPERME E ANGIOSPERME)**



**Cycas revoluta Thunb.**





## GIMNOSPERME



**Ginkgo biloba L.**



**Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook.**



**Taxodium distichum (L.) Rich.**



**Picea excelsa (Lam.) Link**



**Abies alba Mill.**



**Pinus sp.**



**Taxus baccata L.**



**Cupressus sp.**

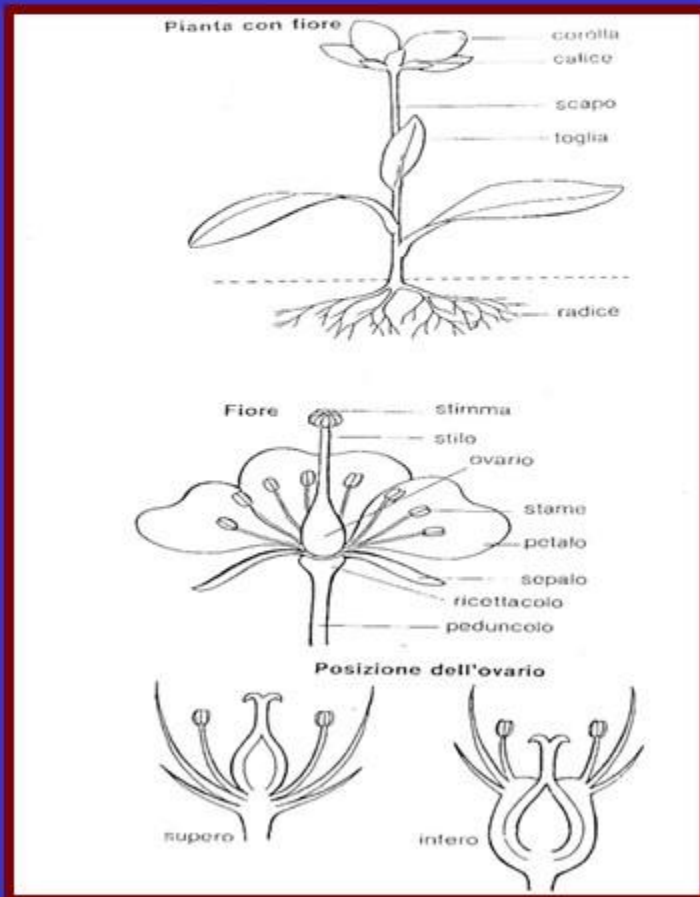


**Wollemia**

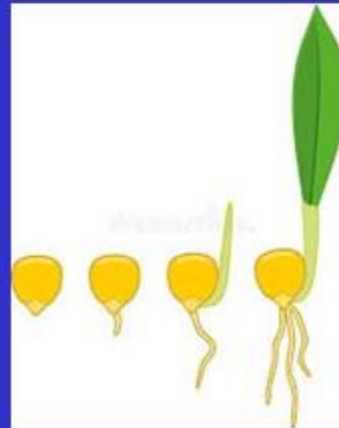


# ANGIOSPERME

## STRUTTURA DEL FIORE



## MONOCOTILEDONI



## DICOTILEDONI



## Magnolia grandiflora L.



## Nymphaea alba L.



## LE SUCCULENTE (SERRA CORSINI)



# LE PIANTE INSETTIVORE



*Dionaea muscipula* Soland. ex Ellis



*Sarracenia* sp.



*Drosera* sp.



*Nepenthes* sp.



Serra Piante Insettivore



Ananas

## LE TILLANDSIE

