

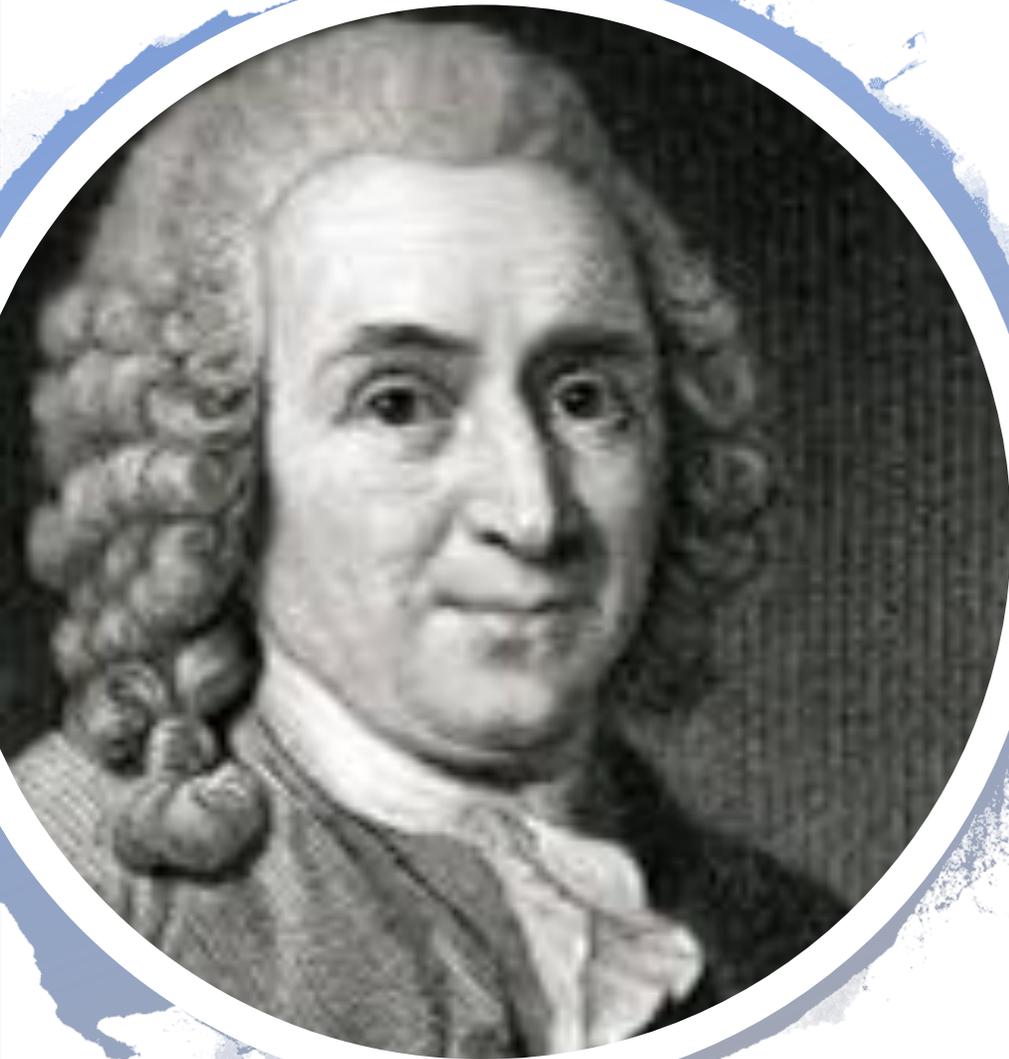
## Cenni di Tassonomia e di sistematica



# Il sistema tassonomico



La tassonomia o scienza della classificazione, è il processo di ordinamento logico della diversità del mondo naturale e come tale è la più antica delle scienze biologiche



# Chi è il padre della tassonomia?

Carl Nilsson Linnaeus (1707-1778)

Carlo Linneo in italiano

Accademico naturalista Svedese

Considerato il padre della moderna classificazione scientifica degli esseri viventi

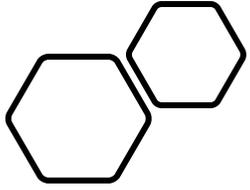


Che organismo vivente è?  
Necessità della  
classificazione





Perché alcune specie sono simili tra loro?



# La speciazione

Con il termine speciazione si indica in generale l'insieme dei processi che portano alla formazione di una o più specie discendenti a partire da una specie ancestrale



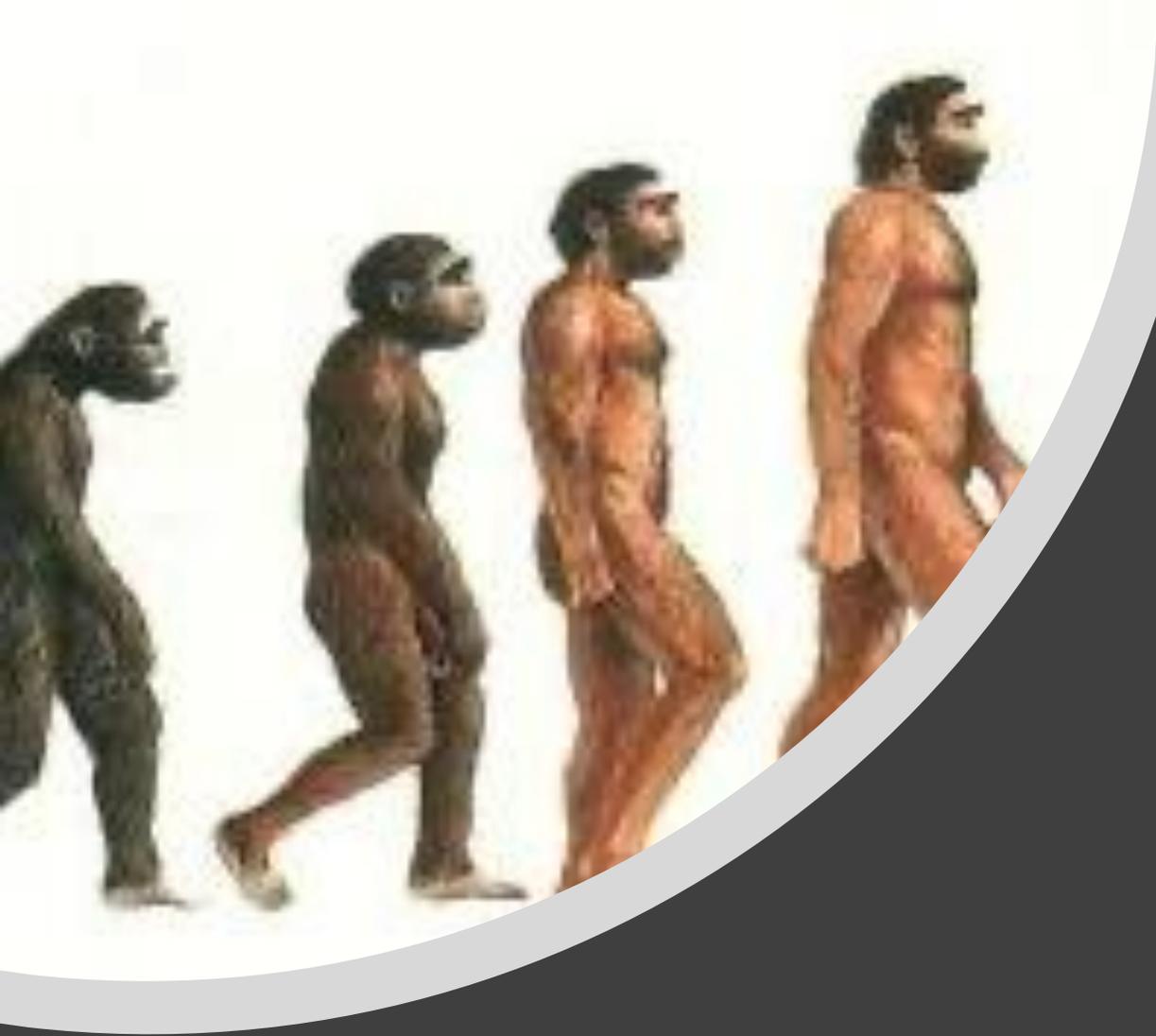


La specie

Cos'è?

La specie è l'unità  
tassonomica elementare di  
ogni classificazione biologica





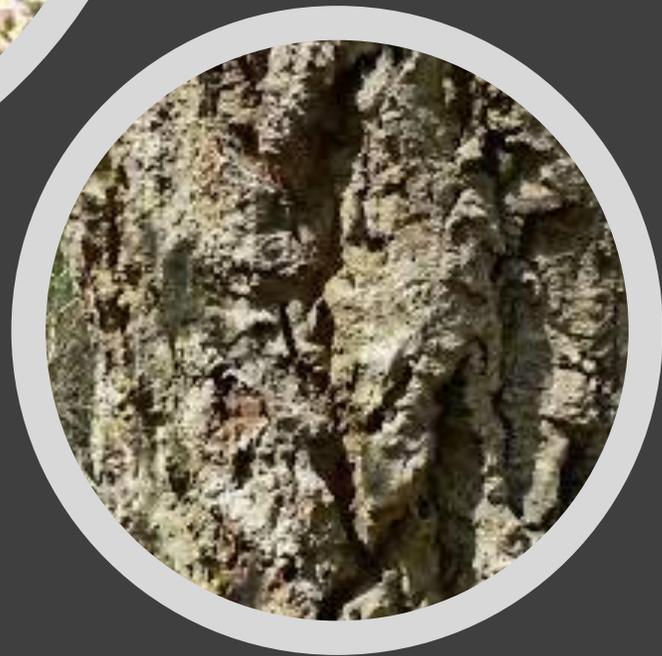
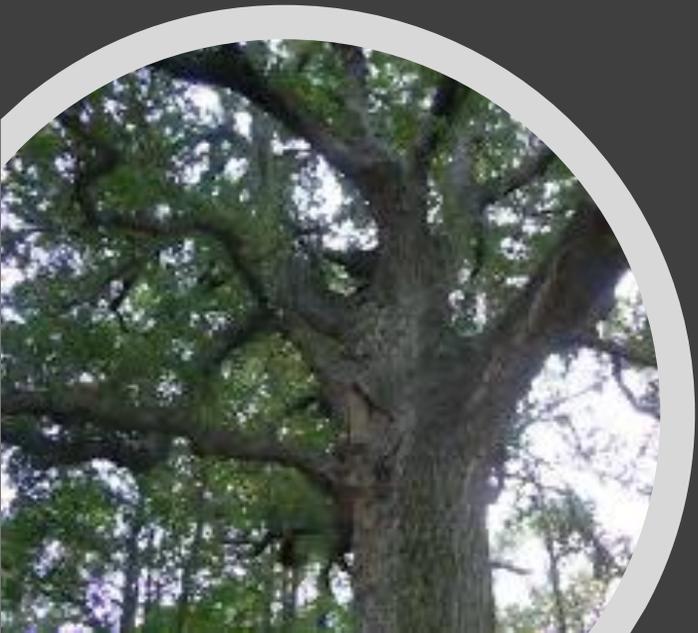
Come si chiama la nostra specie???



# Specie biologica

È un insieme di individui e popolazioni interfertili fra loro, isolato riproduttivamente da tutti gli altri insiemi





Non è sempre così...

Ogni specie vivente conosciuta è  
individuata da un nome

---

I nomi comuni delle piante  
sono spesso imprecisi e  
variano non solo tra nazioni  
diverse ma anche all'interno  
di una stessa regione...

---



# Per esempio...

Peccio, pino, abete rosso, albero di natale, pezzo, norway spruce, ecc...





*Picea abies* (L.) H.  
Karst., 1881

Dominio: Eukaryota

Regno: Plantae

Phylum: Pinophyta

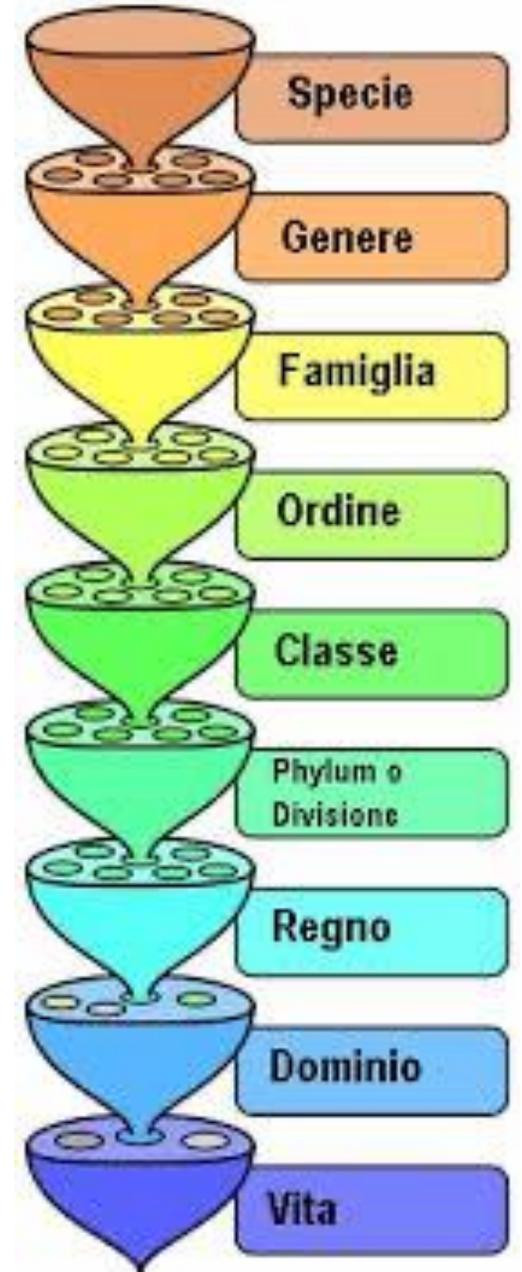
Classe: Pinopsida

Ordine: Pinales

Famiglia: Pinaceae

Genere: *Picea*

Specie: *Picea abies*





Questo modo di nominare le specie usando due termini per identificarle si definisce nomenclatura binomia

*Quercus ilex* L., 1753

Il primo termine indica il **genere** mentre il secondo è l'epiteto specifico

Il nome dell'autore viene quasi sempre abbreviato

Segue l'anno di descrizione ufficiale



*Olea europaea*  
*Triticum aestivum*  
*Cyclamen repandum*  
*Corylus avellana*  
*Poa pratensis*  
*Quercus robur*  
*Pinus pinea*  
*Pinus pinaster*

# I phyla del regno vegetale

I vegetali sono stati divisi in 5 grandi raggruppamenti

- Schizofite
- Tallofite
- Briofite
- Pteridofite
- Spermatofite

Ognuno di questi phylum rappresenta una o più classi vegetali che vanno dagli organismi unicellulari fino a strutture complesse

# Schizofite

Raggruppano i *batteri* e le *alghe azzurre* (Cyanophyceae), organismi a metà tra animali e vegetali: capaci di movimento, di nutrizione attiva, di fotosintesi

# Tallofite

Raggruppano le *alghe*, i *funghi* ed i *licheni*

A livello tassonomico i funghi sono stati spostati da poco in un Regno a parte



# Briofite

Sono un gruppo di pianticelle a sè, le uniche a vivere lo stadio vegetativo con un corredo cromosomico aploide. Sono caratterizzate dalla mancanza di vere radici e sistemi vascolari, di conseguenza l'acqua ed i nutrienti si devono spostare all'interno del loro organismo senza alcun supporto: hanno quindi dimensioni minute e sono necessariamente legate a climi molto umidi.

A questo gruppo appartengono le **Epatiche** piccolissime e con rizoidi (finte radici) unicellulari, ed i **Muschi** più grandicelli



## Pteridofite

Piante con sistema vascolare differenziato che permette di raggiungere dimensioni considerevoli. Comprende 4 classi:

**Psilofitine:** felci arcaiche con poche specie viventi, sono ancora sprovviste di vere radici e mancano di foglie

**Licopodine:** sono presenti vere radici ed i fusti possono allungarsi notevolmente assumendo postura rampicante.

**Equisetine:** forme preistoriche relitte, rappresentate dal solo genere *Equisetum* con 25 specie. Le avrete certamente notate ai lati di qualche raccolta d'acqua, alti una quarantina di cm, sembrano dei piccoli scheletri verdi di pino. Infatti mancano le foglie ed il fusto dritto porta una serie di rametti a corone concentriche costituiti da un pezzo unico. I fusti fertili invece sono marroni e portano una sorta di piccola "pigna" sulla cima.

**Felicine (felci):** riunisce forme molto diverse, ma tutte caratterizzate da foglie a fitta nervatura.



## Spermatofite

Originare da alcune felci ormai estinte, rappresentano le "piante superiori".

Sono state suddivise in due grossi raggruppamenti per distinguere le più primitive dalle più evolute





## Gimnosperme

Piante legnose dalla morfologia variabile, non hanno veri "fiori" bensì speciali foglie legnose che proteggono i futuri semi (le pigne "strobili"ne sono l'esempio più tipico).

# Gimnosperme



- **Cicadine:** con la sola famiglia delle *Cicadacee* e circa 90 specie. Conoscerete senz'altro la *Cycas revoluta*, un alberello che ricorda una palma corta e tozza, usatissima per adornare tutti i giardini delle zone rivierasche.
- **Ginkgoine:** con la sola specie vivente *Ginkgo biloba* originaria di Cina e Giappone. Si tratta di un vero albero dotato di foglie simili alle Angiosperme, anche in questo caso i sessi sono separati e la pianta maschio è usatissima nei giardini orientali
- **Conifere:** piante arboree con fusti legnosi e ramificati, e foglie aghiformi.
- Le **Gnetine:** sono piante evolute molto simili alle Angiosperme con forme cespugliose mediterranee e forme arboree o rampicanti tropicali.



## Angiosperme

Sono il gruppo più rappresentato del pianeta con ogni tipo di specializzazione da erbacea ad arborea. L'ovulo (il futuro seme) è sempre racchiuso in una struttura specializzata, l'ovario; in questo gruppo troviamo così tutte le piante da fiore.



# Angiosperme

## Dicotiledoni

A questa classe appartengono tutte le piante il cui seme è diviso in due cotiledoni (per intenderci i cotiledoni sono quelle due prime foglie carnose che spuntano dalla pianta del fagiolo)



## Monocotiledoni

Il seme ha un solo cotiledone che di solito non viene usato come foglia, quindi resta nel terreno, generalmente sono erbacee... le Arecaceae (palme) hanno portamento arboreo e radici avventizie, fusti poco ramificati e mancanza di accrescimento secondario

