



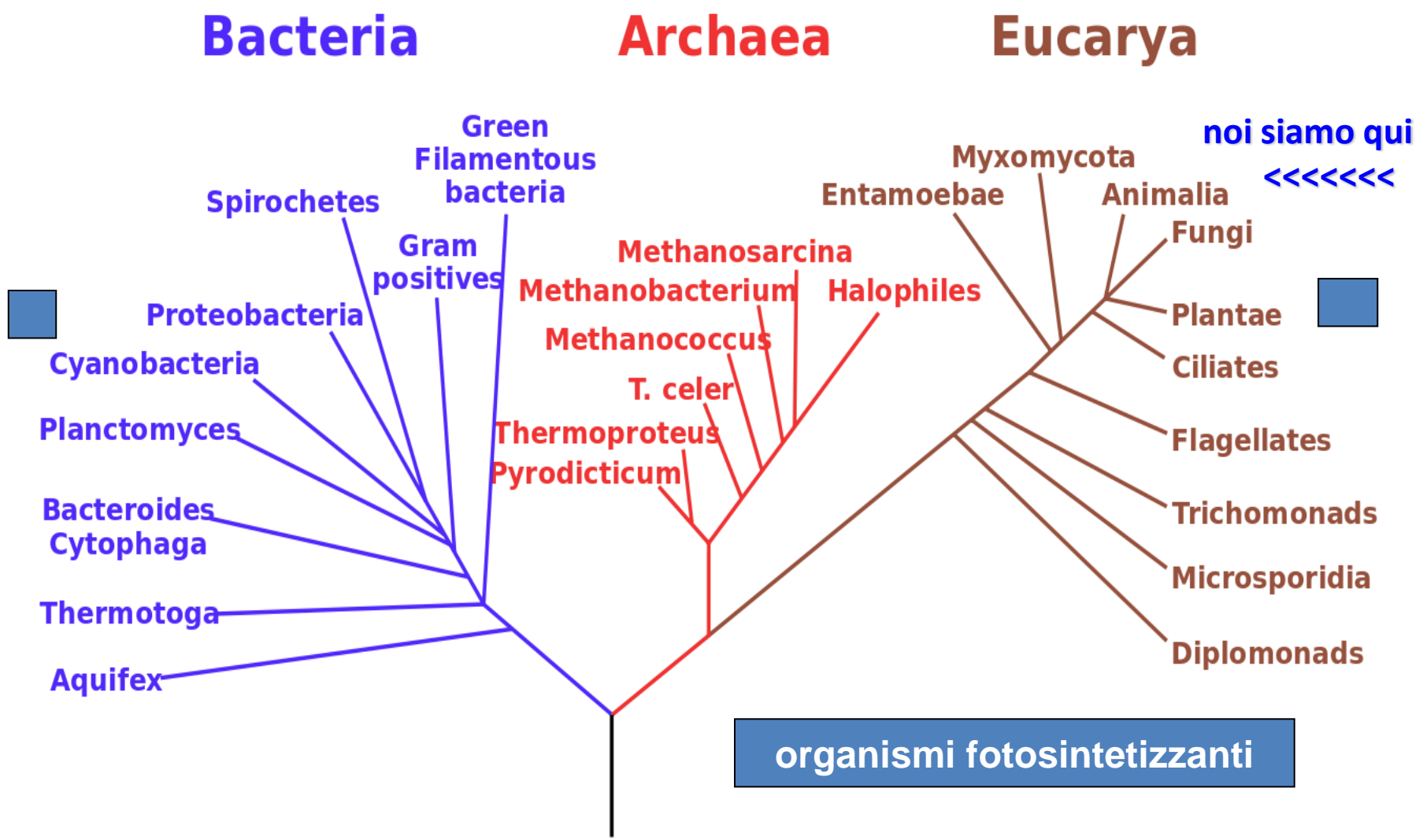
# Piante di Milano

note botaniche ed esemplari principali

gbm 6-2017



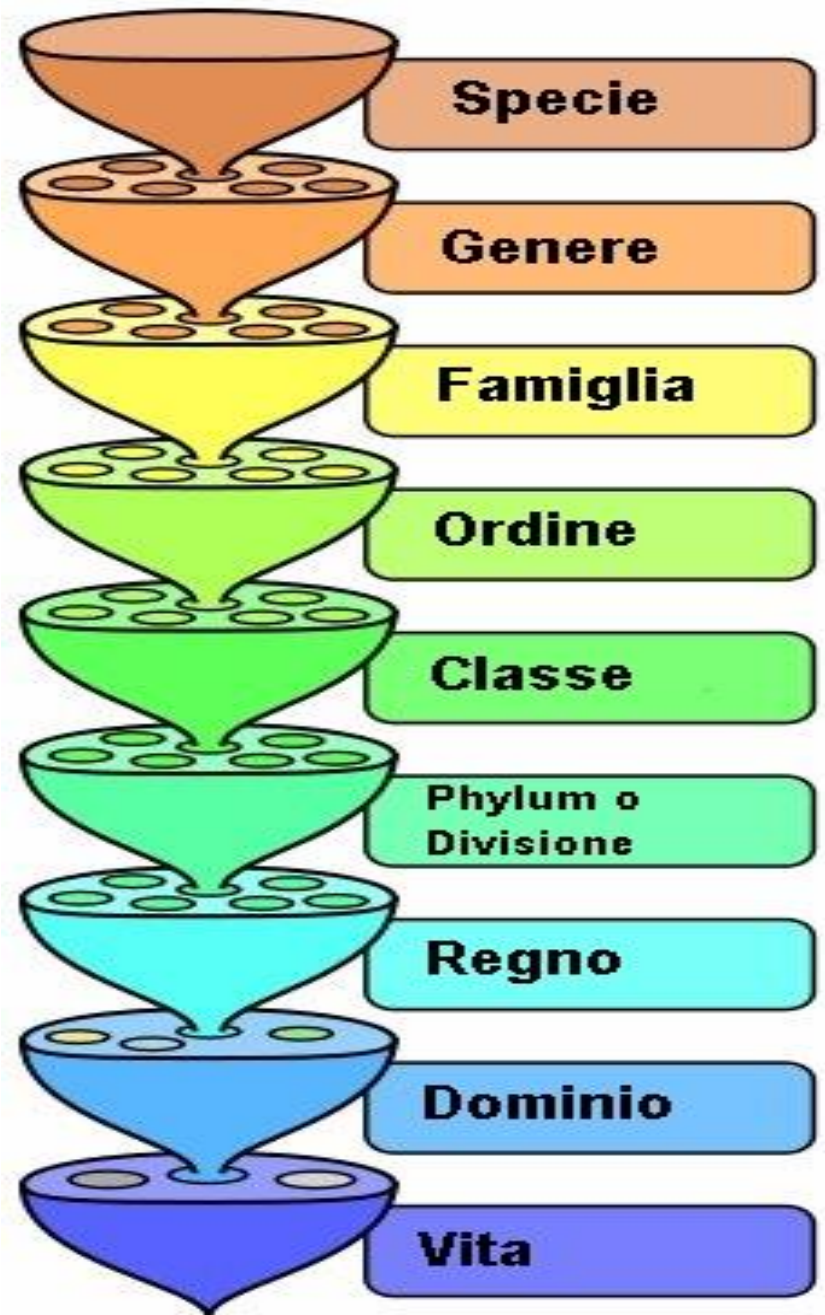
Questo è l' "albero della vita" (nella versione 1976 del biologo americano Carl Woese), ovvero la suddivisione dei viventi secondo i riscontri della teoria darwiniana dell'evoluzione. Dunque siamo tutti parenti? Alla lontana (3,8 mdi di anni), sì. Anche con le piante? Sì, anche con loro.



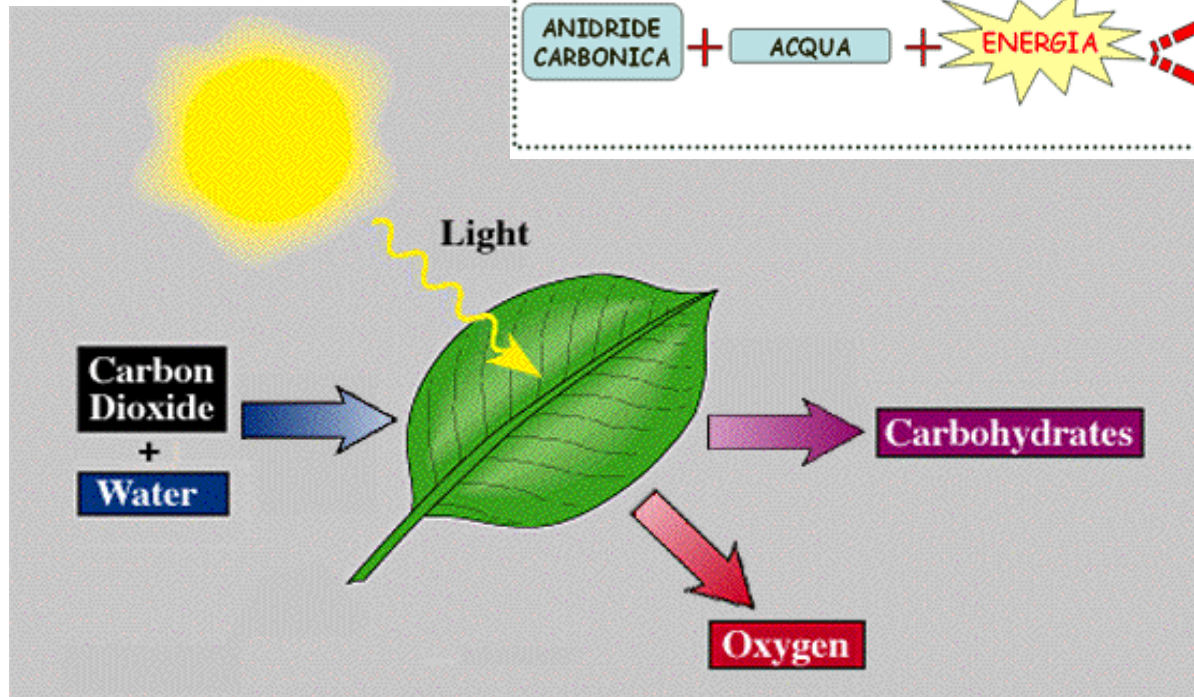
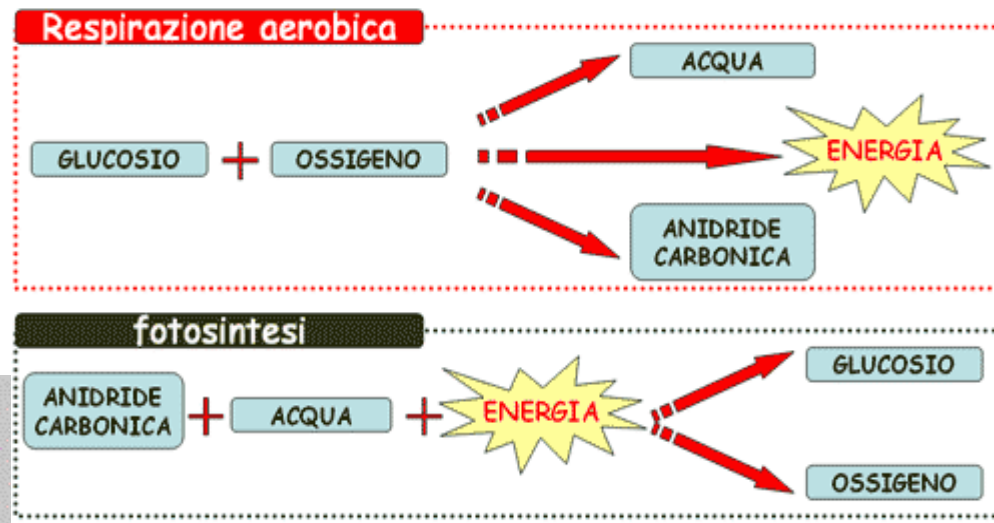
Il nome scientifico delle piante - composto da due termini: il Genere e la Specie - è stato introdotto da Linneo (Karl von Linné), scienziato svedese del sec. 18°, per garantire ovunque l'identificazione di ogni singola pianta.

I nomi sono in genere latini o latineggianti.

I livelli fondamentali della tassonomia sono indicati nello schema in ordine di diversificazione crescente, partendo dal basso.



Caratteristica delle piante è la Fotosintesi, da foto=luce, syntein=metto insieme. Le piante, con vari passaggi, mettono insieme l'acqua (prelevata dalle radici) e l'Anidride Carbonica (prelevata dall'aria) fabbricando uno zucchero, il glucosio. Prodotto di scarto è l'Ossigeno. Il processo inverso si chiama *Respirazione* e alimenta tutti i processi biologici.

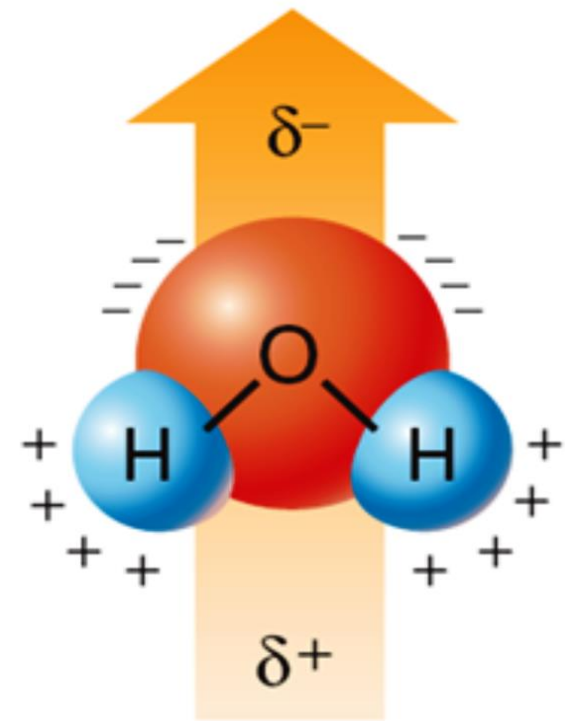




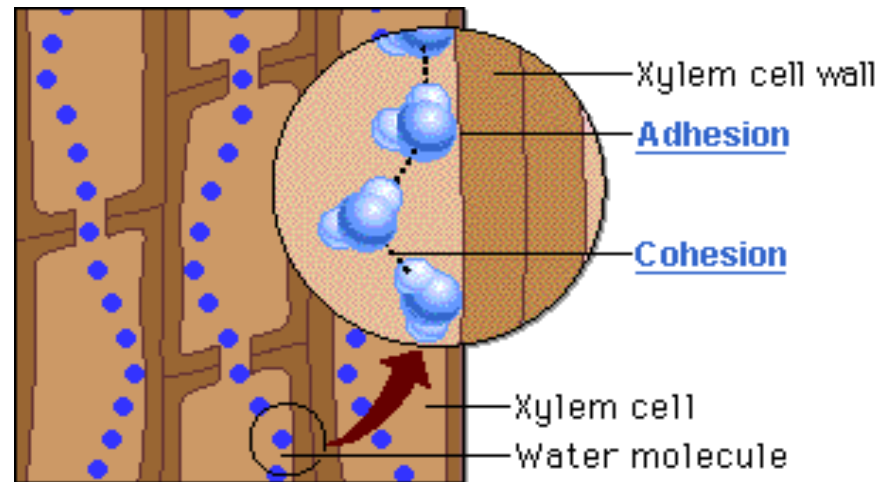
Le piante si classificano in *erbacee* (prive di fusto legnoso, generalmente annuali o biennali), *arbusti* (hanno rami legnosi che si dipartono in prossimità del colletto, dove la pianta esce dal terreno), *alberi*, con fusti legnosi: raggiungono altezze elevate e, come gli arbusti, vivono molti anni. Il colore verde indica la posizione della clorofilla.





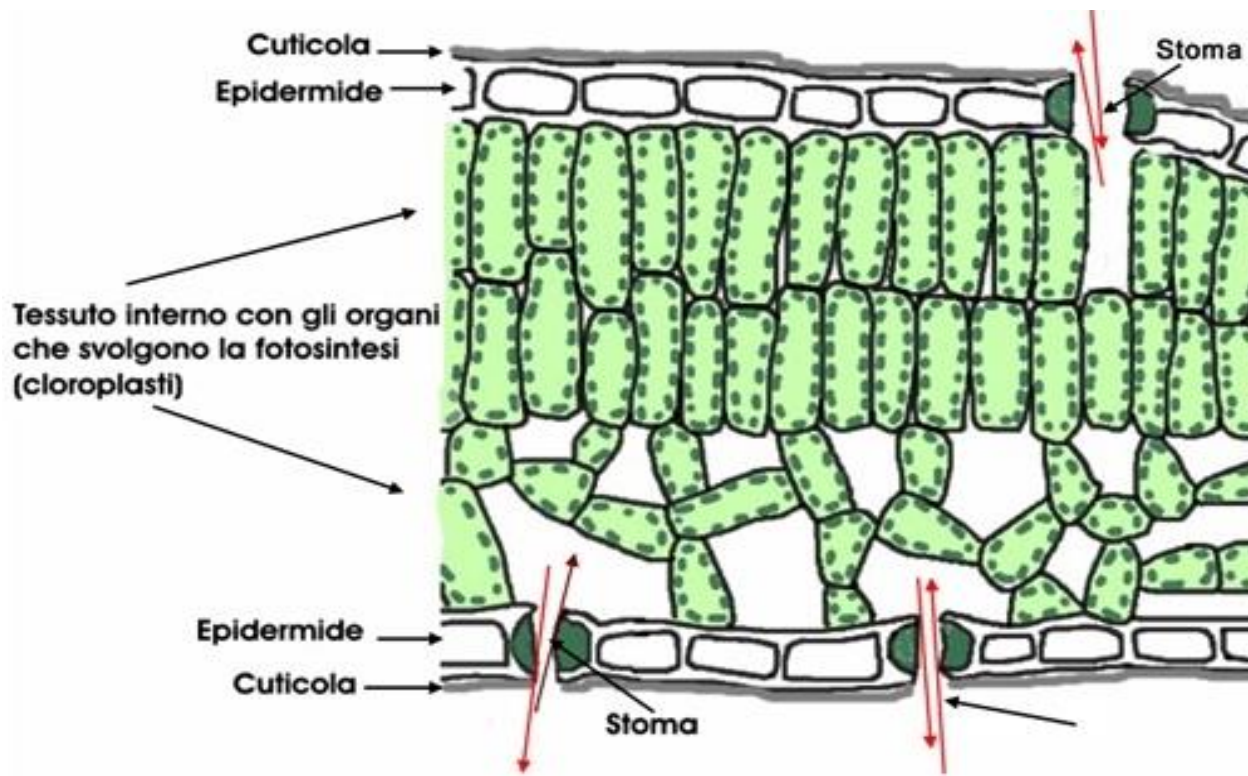
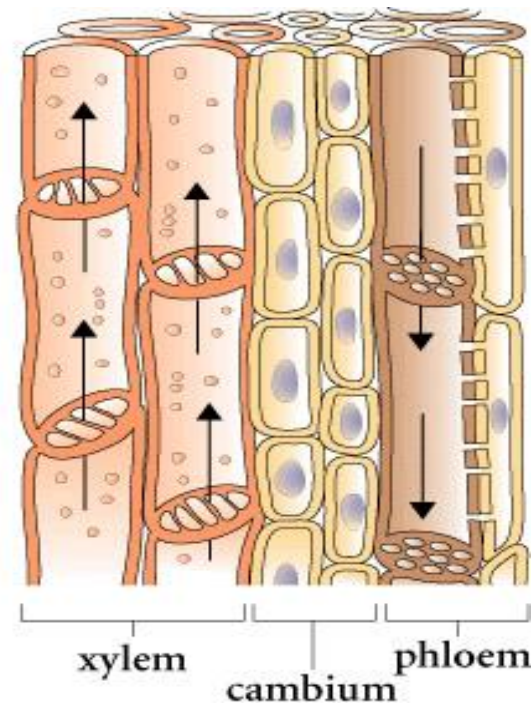
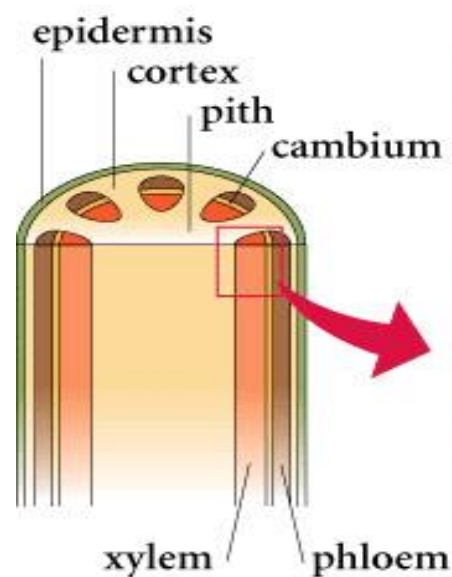


Base della vita è l'acqua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) molecola dotata di una leggera carica elettrica che la fa aggregare e soprattutto la fa salire nei vasi della pianta. La captazione (ingresso) è dovuta al fenomeno dell'osmosi (v.oltre).





**La Foglia (sotto in sezione), attrezzata per «lavorare» l'Anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ) prelevata dall'ambiente, funziona grazie ad un sistema di vasi molto sottili. Quelli ascendenti (xilema) le portano acqua e sali. I vasi discendenti (floema) distribuiscono la linfa zuccherina prodotta.**





**La Foglia è la fabbrica dell'energia.  
Se ne distinguono due tipi principali: latifoglie (a lamina) e aghifoglie (ad ago). Tra le prime, ancora, foglie semplici e composte.**

**Molte piante originarie dei climi freschi perdono le foglie in autunno e le rimettono in primavera.**





La Radice: ha il compito di ancorare la pianta e di assorbire dal terreno l'acqua ed i minerali in essa disciolti, utilizzando il principio dell'osmosi. Se ne distinguono varie forme: fascicolate, a fittone ecc. Spesso è il luogo dove vengono custodite le sostanze di riserva.



Radice a fittone



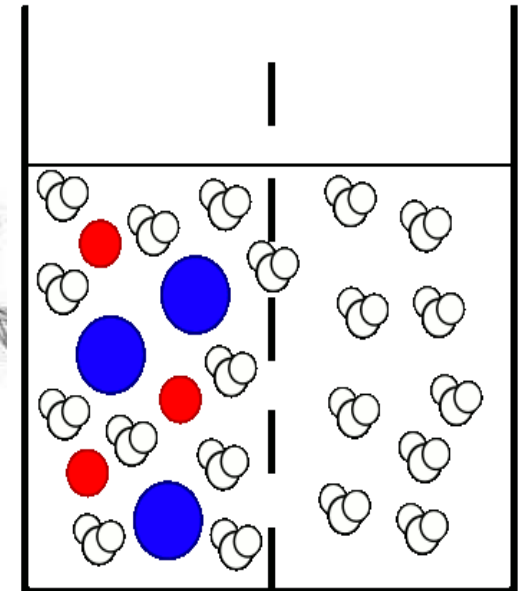
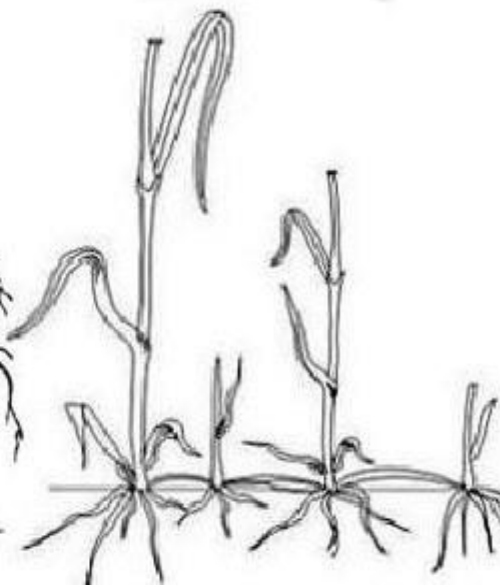
Radice ramificata  
con radici laterali



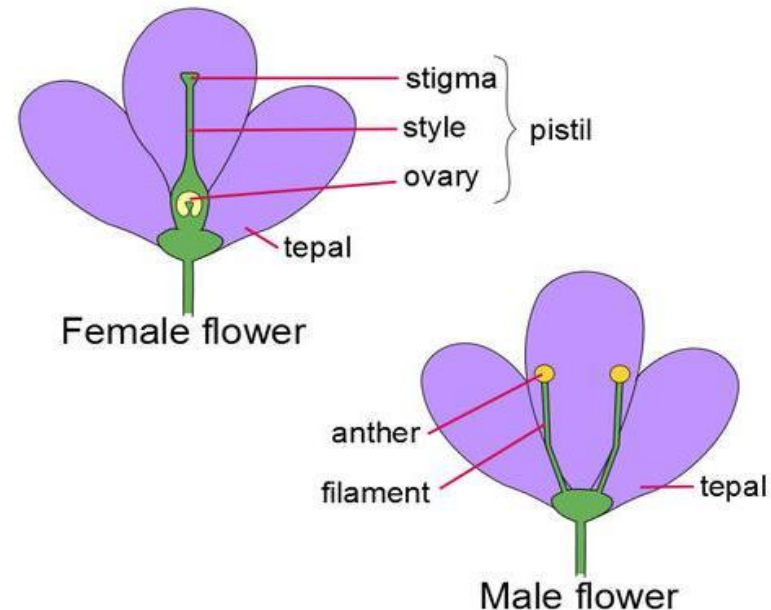
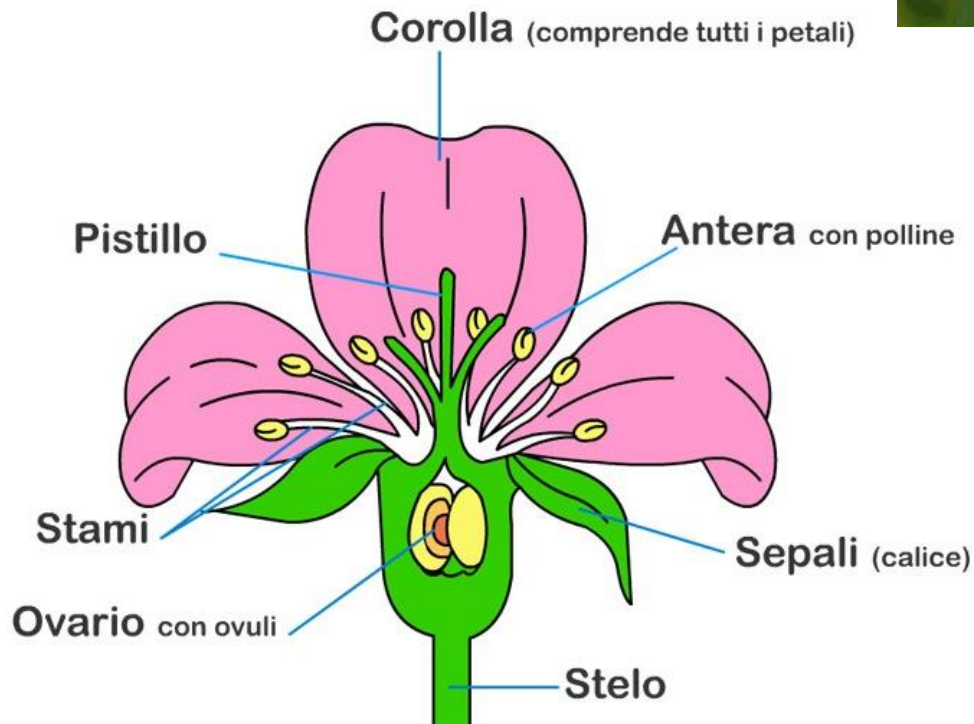
Radice fascicolata  
ramificata



Radice fascicolata



Il Fiore è l'organo sessuale della pianta. Include l'apparato maschile che produce il polline, e quello femminile che dà gli ovuli. Il trasporto del polline è opera del vento o degli insetti. Le piante monoiche portano sia fiori maschili che femminili, o sono ermafrodite. Quelle dioiche, affidano la riproduzione a individui separati.





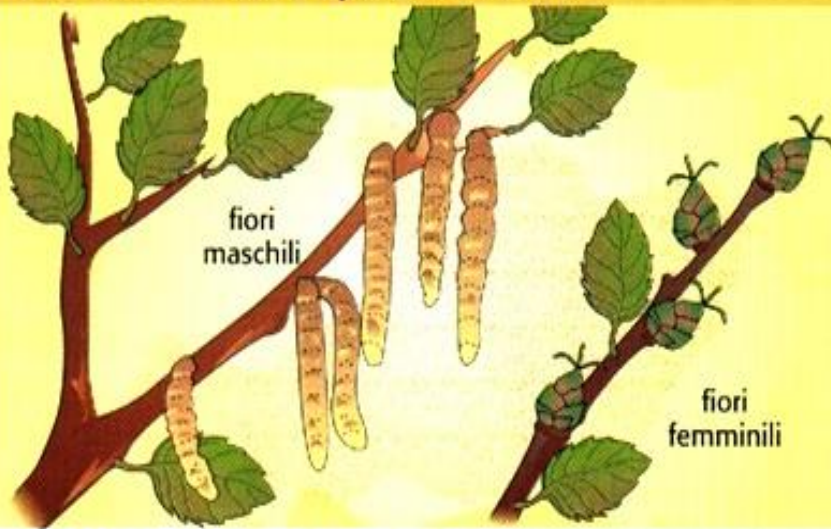
**I fiori del frumento (sotto), del cappe-  
ro (a dx), del salice e del melo (sotto).**



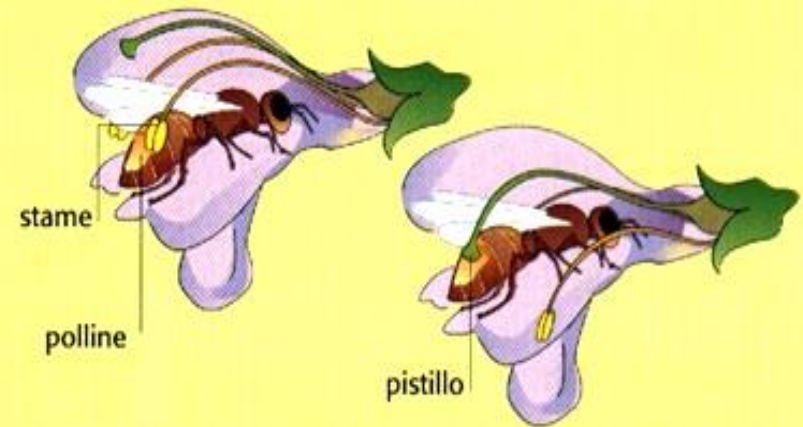


**Ecco i molteplici percorsi dell'impollinazione. Colori, profumi e cibo sono predisposti per insetti ed animali. Se l'agente è il vento non servono.**

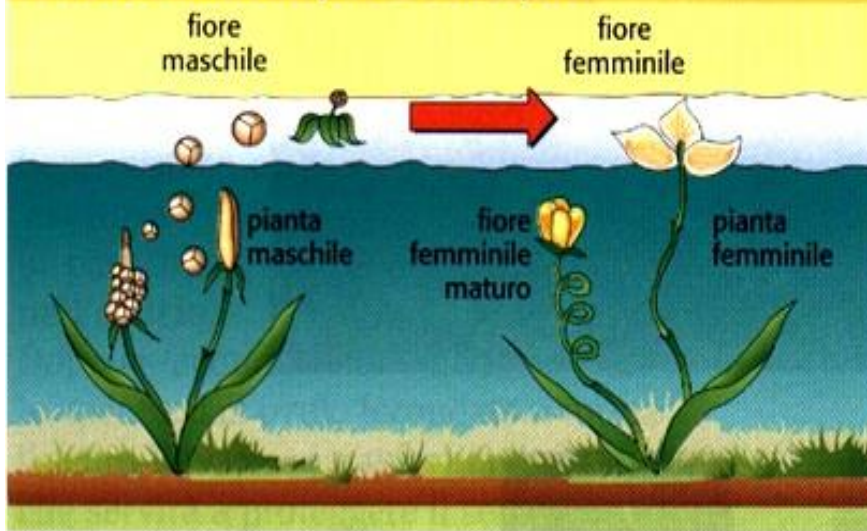
**ANEMOFILA:** ad opera del vento



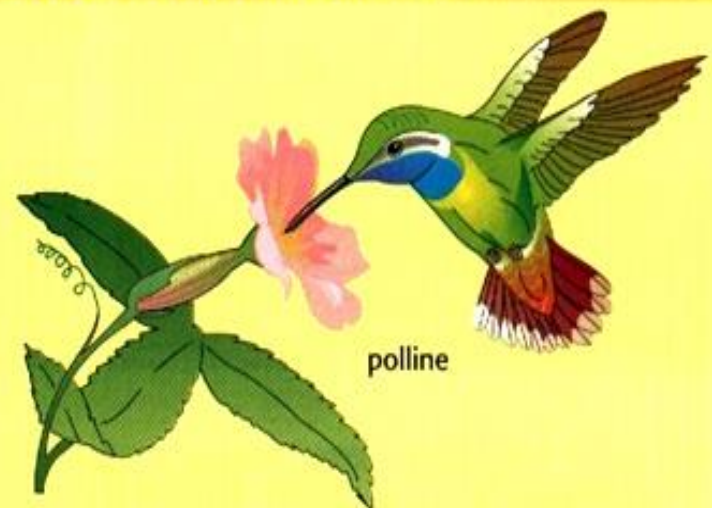
**ENTOMOFILA:** ad opera di insetti



**IDROFILA:** ad opera dell'acqua

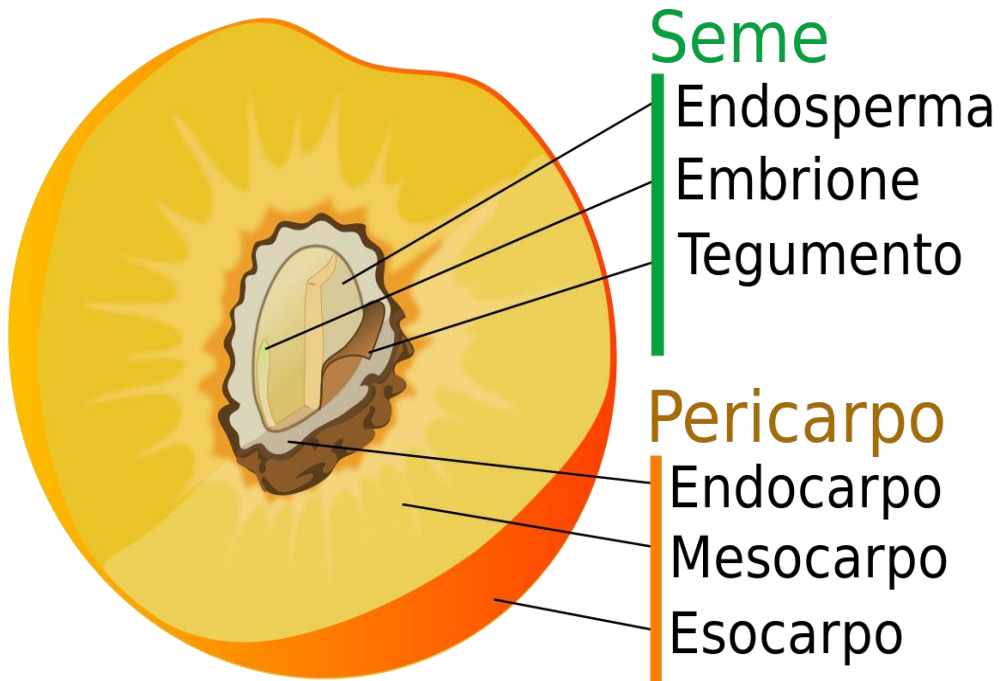


**ZOOFILA:** ad opera di animali





**Il Frutto è lo strumento per la propagazione della specie.**  
**All'interno c'è il seme, struttura che consente di superare tempi avversi germogliando quando le condizioni sono favorevoli. Nel seme c'è già la nuova pianta (embrione). La sua dispersione è fondamentale.**





**Le piante, come tutti i viventi, subiscono le aggressioni di parassiti: funghi, batteri, virus, insetti, animali erbivori. Si difendono opponendo resistenze meccaniche (coriaccità, spine), ma soprattutto con la chimica.**

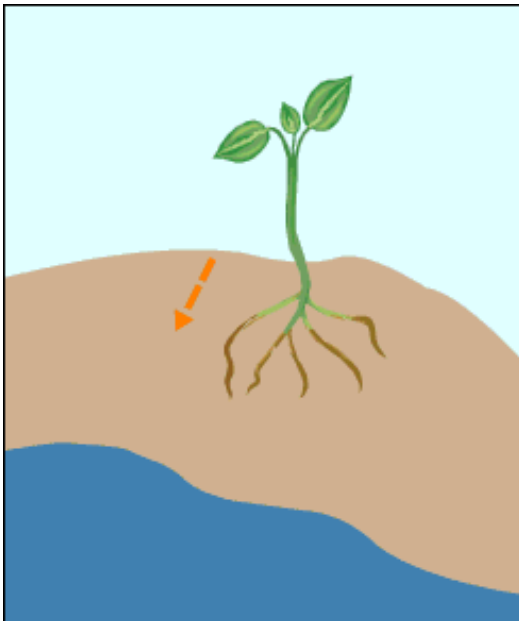




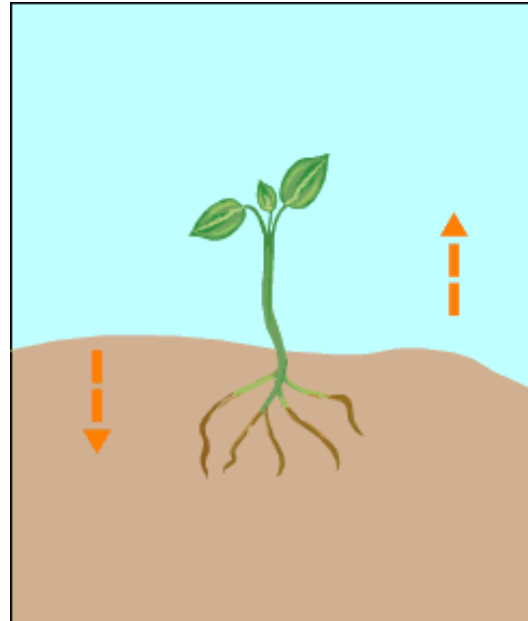
**Le piante sono immobili? Nel breve periodo - con qualche eccezione - sì. In tempi più lunghi i loro organi sensori le portano lentamente verso le risorse di cui abbisognano.**



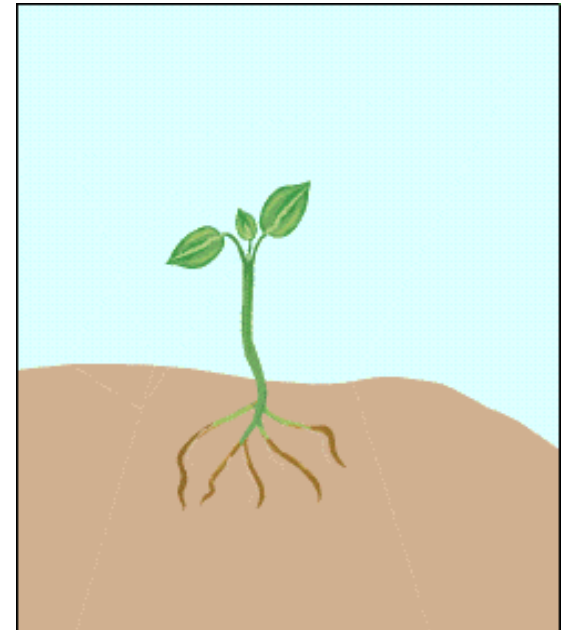
**idrotropismo**



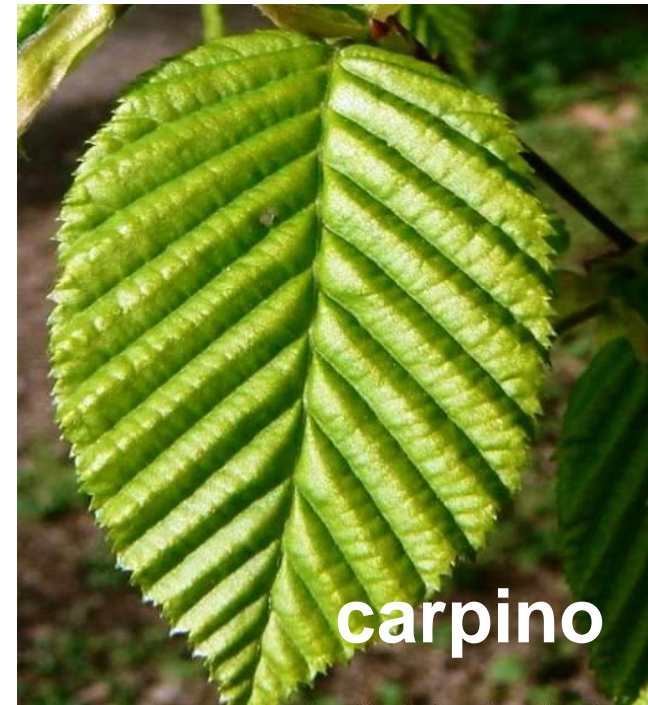
**fototropismo**



**eliotropismo**

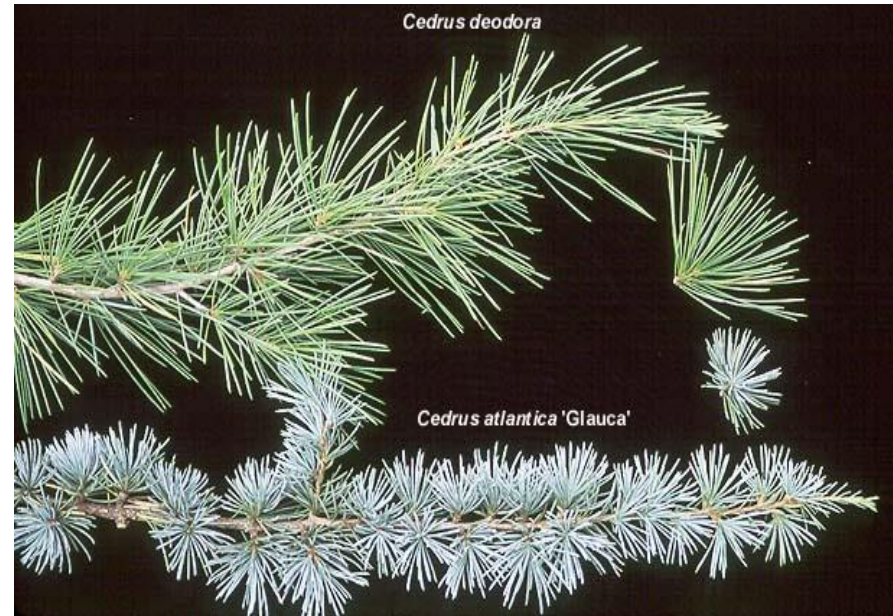


**Gli alberi che costituivano la foresta originaria della pianura padana erano soprattutto querce, olmi, carpini, ontani e salici. Le colture le hanno emarginate. Nei parchi di città si trovano oggi soprattutto specie importate, messe a dimora per il loro aspetto monumentale. E di esse trattiamo.**





**Cedro dell'Himalaya (*Cedrus deodara*)** originario delle montagne dell'Asia meridionale è il più bell'albero ornamentale. Fruttifica verso i 40 anni. Le pigne a maturazione hanno colore rossastro. Gli aghi, in gruppi di 15-25, sono lunghi 5-6 cm. Il legno è profumato.





**Cedro dell'Atlante (*Cedrus atlantica*), conifera nativa del Nord Africa, imparentata col più famoso cedro del Libano, raggiunge i 35 mt, pigne verticali, foglie in ciuffetti di 25-40 aghi, colore argento. E' specie longeva (fino a 500 anni). Il legno, profumato, è molto resistente.**





**Pino dell'Himalaya (*Pinus wallichiana*). Nelle aree d'origine cresce fino ai 4500 mt. di quota. Si caratterizza per gli aghi lunghi (fino a 25 cm) e morbidi, riuniti in gruppi di 5. Produce coni stretti e lunghi, portati penduli.**





**Tasso (*Taxus baccata*). Fam. Taxaceae, Europa. Non alto (15mt) ma molto longevo, è detto «albero della morte», perché velenoso. Invece dei coni produce un fruttino rosso (arillo), la cui polpa può essere consumata dagli uccelli dispersori. Storicamente il suo legno era impiegato per fabbricare gli archi.**





**Abete rosso (*Picea abies*)** Alpi, Europa centrale, dove forma estese foreste. A differenza di pino e cedro gli aghi sono attaccati singolarmente ai rametti. E' coltivato per il legno, pregiato come combustibile e, in passato, utilizzato per la costruzione di case. Si distingue dall'abete bianco in quanto i coni sono rivolti verso il basso.





**Ecco le piante delle nostre alberate, cominciando con l'Ippocastano ( *Aesculus hippocastanum*), originario dell'est europeo. Molto utilizzato nei viali, è riconoscibile dalle foglie ben settate e dalle belle infiorescenze a pannocchia che danno le note «castagne matte». Rustico e longevo, dai suoi semi si ricava un preparato utile nelle forme di insufficienza venosa.**





**Platano (*Platanus x hispanica*). Incrocio tra il *P. occidentalis*, originario del Nord America ed il *P. orientalis* europeo. Molto resistente all'inquinamento urbano ma attaccato da vari parassiti, può arrivare a 250 anni di età. E' caratteristico per la corteccia, che si squama progressivamente.**





**Bagolaro (*Celtis australis*). Fam. ulmacee, chiamato anche «spaccasassi», è originario del Mediterraneo. Non molto alto ma robusto, sopporta bene l'inquinamento. Le sue bacche («bagole») sono appetite dagli uccelli. Il legno, duro e buon combustibile, era usato per fare attrezzi.**





**Tiglio (*Tilia cordata*).** Pianta dell'emisfero boreale, con apparato radicale esteso e profondo, si caratterizza per la lunga brattea fogliare che sovrasta i fiori. Questi, profumatissimi, sono appetiti dalle api e danno un sapore speciale al miele. L'albero produce grandi quantità di polloni.





**Pioppo (*Populus nigra*). Originario del Mediterraneo e dell'Asia occ., fam. Salicacee, foglia triangolare e lungo picciolo. Pianta dioica, fiori maschili riuniti in amenti. Se ne conoscono molte varietà: quella di forma colonnare, detta «pioppo di Lombardia», raggiunge i 35 mt. Tipica la diffusione aerea dei semi in primavera.**





**Farnia (*Quercus robur*) fam. Fagacee. E' quercia la più diffusa in Europa. Pianta longeva (fino a 1000 anni), può raggiungere i 40 mt. Le foglie, alterne, con breve picciolo e due orecchiette all'attacco, possono arrivare a 14 cm. I frutti sono ghiande, portate a gruppi di 4, e maturano in autunno.**





**Latifoglie ornamentali. Acero riccio (*Acer platanoides*). Pianta europea, 30 mt. Foglie palmate, lobi appuntiti, lungo picciolo. Come per tutti gli aceri, i semi sono dispersi in strutture doppie dette «samare», qui con lobi molto divaricati.**



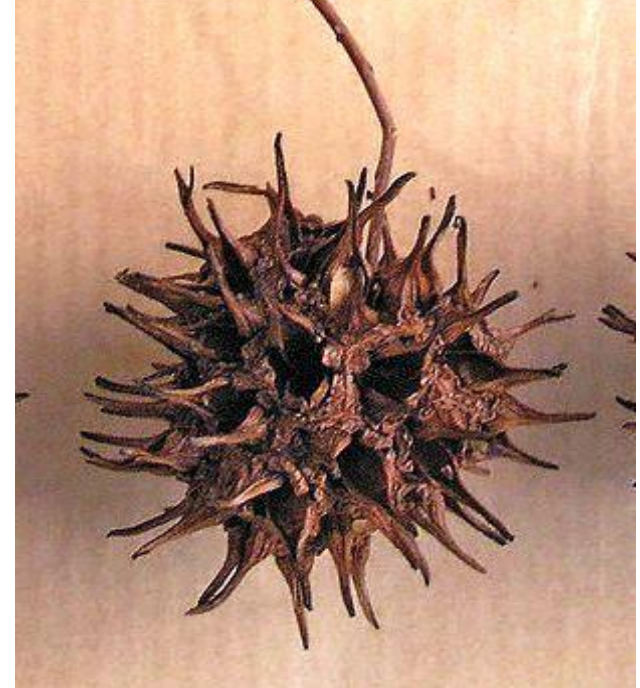


**Magnolia (Magnolia grandiflora)**. Sempreverde, foglie larghe e lucide, grandi fiori bianchi. Originaria dell'America temperata, e importata in Europa nel sec. XVII, deve il suo nome a Pierre Magnol direttore del giardino botanico di Montpellier.



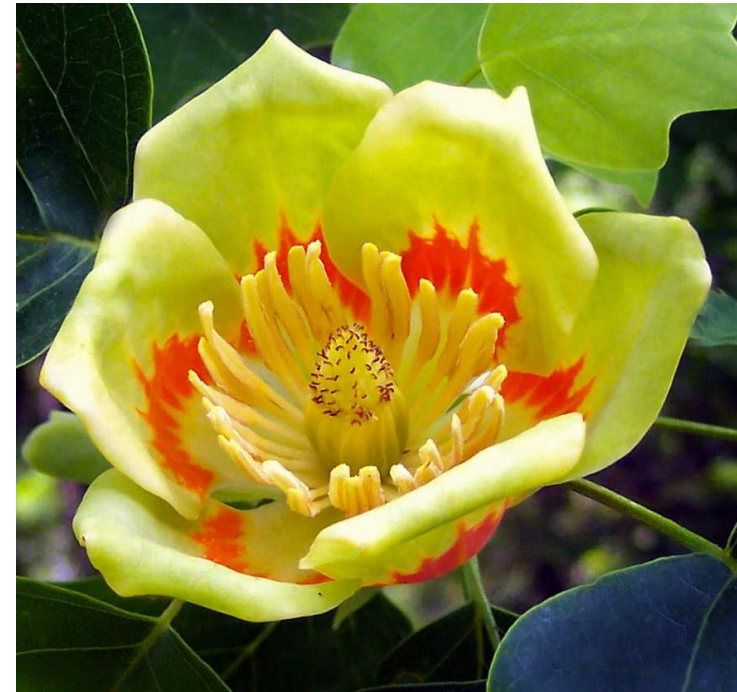


**Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*). Albero di media taglia (15-20 mt), originario del sud-est degli USA. Le foglie caduche a 5 lobi regolari sono inconfondibili. La pianta è monica. Il frutto, prima verde poi legnoso, è spinoso. Il Liquidambar resiste al freddo e produce una resina profumata di colore scuro.**





**Albero dei tulipani (*Liriodendron tulipifera*).  
Fam. Magnoliacee, è originario del sud-est  
degli USA. Alto 25-30 mt, ha forma conica. Il  
fiore assomiglia a un tulipano, donde il no-  
me. Le foglie hanno il tipico profilo a testa di  
gatto. Il tronco è ben riconoscibile.**





**Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*). Pianta frugale, vive bene su suoli calcarei, spontaneo nell'Italia meridionale. Alta fino a 10 mt., è scelta per la magnifica fioritura rosa primaverile che precede le foglie. I frutti, riuniti in mazzetti, sono baccelli lunghi 10-15 cm, con parecchi semi.**





**Faggio (*Fagus sylvatica*).** Comunissimo sulle nostre montagne dove cresce in quota. Nei parchi di Milano se ne trova qualche esemplare. Tipici il tronco liscio ed il vasto apparato radicale. I frutti, detti «faggeole», erano consumati in periodi di carestia.





**Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*). Arbusto o piccolo albero (7mt), fam. Rosacee, origine: Asia minore. Usatissimo per le siepi, per le foglie lucenti sempreverdi e la resistenza ai parassiti e al freddo, nella varietà «Rotundifolia». Dopo la fioritura produce piccole drupe scure, donde il nome.**





**E, per finire, un abusivo: l'Ailanto (*Ailanthus altissima*).  
Importato nel '700 dalla Cina come sostituto del Gelso (*Morus alba*), si è rapidamente diffuso e rappresenta oggi una specie aliena decisamente infestante. Altezza fino a 25 mt, lunghe foglie composte, di odore sgradevole. Si propaga facilmente con semi e ributta con polloni tenaci.**





# Fine





**mmm**