

Le **Eudicotiledoni** (Tricolpate) sono un gruppo riconosciuto nel 1989 con diverse caratteristiche comuni tra cui il polline tricolpato. Si dividono in Asteridi ed Eurosidi, e quelle più basali risalenti a oltre 100 milioni di anni fa. Tra le Eurosidi sono classificate circa un quarto di tutte le **Angiosperme**, vale a dire oltre 70.000 piante diverse.

Classificazione delle Eudicotiledoni

Le Tricolpate comprendono la stragrande maggioranza delle piante dicotiledoni. Le principali famiglie sono:

- Ranunculaceae
- Fabaceae
- Rosaceae
- Fagaceae
- Salicaceae
- Brassicaceae
- Lapiaceae
- Apiaceae
- Asteraceae

Ranunculaceae

Questa famiglia è considerata primitiva ed infatti inclusa nelle tricolpate basali. È costituita per lo più da erbe, con foglie alterne e semplici. Sono molto diffuse soprattutto nelle regioni temperate fredde dove costituiscono un elemento dominante della flora, come in Siberia, in cui raggiungono quasi il 20% delle Angiosperme. La loro origine nordica è confermata dalla precocità della loro fioritura che alle nostre latitudini avviene generalmente in inverno o all'inizio della primavera. Questa famiglia è abbastanza diffusa e la si ritrova nelle faggete, querceti, vicino a corsi d'acqua e prati aridi montani.

I caratteri distintivi della famiglia sono principalmente:

- La disposizione spiralata degli **elementi fiorali** (petali e sepal)
- La presenza di molti stami
- I carpelli liberi tra loro a formare un ovario apocarpico.

Fabaceae

Famiglia che conta quasi 20.000 specie, prevalentemente erbacee ma alcune arboree, come la *Robinia pseudacacia*. Sono diffuse soprattutto nelle regioni temperate e fredde. Presentano un apparato vegetativo volubile o strisciante e le [foglie](#), per lo più composte e quasi sempre alterne, possono essere provviste di viticci. I viticci, foglie modificate con funzione di sostegno, sono una caratteristica evolutasi più volte e che permette di raggiungere uno spot di luce migliore rispetto al sottobosco.

Carattere distintivo della famiglia sono i fiori, spesso raccolti in infiorescenze a grappolo. Il calice è gamosepalo. La corolla, dialipetala, è costituita da un grande petalo detto vessillo, ai cui lati stanno 2 petali detti ali, e inferiormente altri 2 parzialmente fusi che formano la carena. Questa morfologia è volta a favorire l'[impollinazione da parte di insetti](#). Il frutto è un legume. I semi contengono notevoli quantità di riserve proteiche unite a sostanze amilacee nei cotiledoni.

Le Fabaceae sono importanti per l'alimentazione umana o come foraggio per il bestiame. Infatti, il frutto è un legume, i cui semi contengono notevoli quantità di riserve proteiche unite a sostanze amilacee nei cotiledoni.

Tra le Fabaceae troviamo:

- *Vicia faba* (fava)
- *Pisum sativum* (pisello)
- *Cicer arietinum* (cecio)
- *Phaseolus vulgaris* (fagiolo)
- *Glicine max* (soia)
- Trifoglio
- Erba medica
- Lupino

Particolarità delle Fabaceae è la simbiosi con [batteri azoto-fissatori](#). Un terreno coltivato a Fabaceae è ricco di azoto e per questo le Fabaceae vengono anche utilizzate per arricchire i terreni poveri di sostanze azotate. Allo stato spontaneo nelle nostre regioni le Fabaceae sono abbastanza diffuse, soprattutto nelle aree in cui abbondano gli incolti e i campi a riposo. Nei prati troviamo facilmente *Trifolium repens* e *T. pratense*, ma ai bordi delle nostre strade o nei campi incolti si trova spesso la robinia come specie invasiva.

Rosaceae

E' una famiglia cosmopolita, diffusa principalmente nelle regioni temperate dell'emisfero boreale, ricca di specie (circa 3.000) che presentano grande varietà di forme. Comprende piante legnose ed erbacee con apparato vegetativo provvisto di foglie sparse. Il loro fiore è prototipo delle eudicotiledoni, la grandissima quantità di stami è inoltre l'apomorfia della famiglia. I fiori sono generalmente pentameri con 5 sepali, 5 petali, 5 stami.

Sulla base del tipo di frutto vengono suddivise in 4 sottofamiglie:

- Spiraeoideae: sono la sottofamiglia più antica. Caratterizzate dal possedere un ricettacolo quasi piano e un gineceo formato da carpelli liberi tra loro che a maturità danno origine ciascuno ad un follicolo.
- Rosoideae: presentano da 1 a molti carpelli ed i frutti possono essere differenti:
 - **Mora:** ovvero formato dall'aggregazione di tante piccole drupe derivante dai singoli carpelli. Esempi sono il rovo (*Rubus ulmifolius*) e il lampone.
 - **Cinorrodo:** falso frutto derivato dall'ingrossamento del ricettacolo tipico delle rose.
- Pomoideae: sono per lo più alberi o arbusti caratterizzati da un pistillo unico formato da carpelli fusi e da ovario infero, infossato nel ricettacolo che gli si accresce attorno formando un **falso frutto**: il pomo. Un esempio è il melo (*Malus domestica*).
- Prunoideae: sono generalmente alberi o arbusti con fiori regolari e con un solo carpello ed il frutto è rappresentato dalla drupa, che può essere carnosa come nel pesco (*Prunus persica*) o membranacea come nel mandorlo (*Prunus dulcis*).

Le Rosaceae sono per lo più piante eliofile e come cespugli o alberelli formano la fascia di chiusura dei boschi o le siepi di separazione dei campi. L'importanza economica delle Rosaceae è enorme, infatti la maggior parte della frutta che si consuma nella regione mediterranea proviene da specie appartenenti a questa famiglia: il melo (*Malus domestica*), il pero (*Pyrus communis*), il pesco (*Prunus persica*), il mandorlo (*P. dulcis*), l'albicocco (*P. armeniaca*), il susino (*P. domestica*), il ciliegio (*P. avium*), la fragola (*Fragaria vesca*).

Fagaceae

Questa famiglia comprende piante arboree legnose tra cui alcuni degli alberi che dominano le foreste temperate dell'emisfero settentrionale. In Italia troviamo i generi *Castanea*, *Quercus* e *Fagus* che dominano il paesaggio alpino. Si tratta di una famiglia piuttosto primitiva, con rami che portano foglie spirali provviste di stipole caduche. I fiori sono unisessuali riuniti in infiorescenze che favoriscono un'impollinazione per lo più anemogama. Fa eccezione il genere *Castanea* in cui l'impollinazione è entomogama.

L'importanza della famiglia risiede nella grande estensione e diffusione sulla terra di foreste, localizzate soprattutto nelle regioni temperate, in cui le Fagacee sono le essenze dominanti. Molte specie sono, pertanto, largamente utilizzate per produrre legno e cellulosa (es. Castagno e il rovere). In questa famiglia si trovano molti degli alberi che caratterizzano il paesaggio montano del nord Italia.

- *Fagus sylvatica*: la faggeta è il climax dell'ambiente montano alpino. Il faggio lo si può riconoscere per la sua corteccia grigio chiara e liscia e i fiori femminili, circondati da 4 brattee che si trasformano nel frutto in una cupola che circonda il seme.
- *Castanea sativa*: albero diffuso in collina e sulle montagne sino a 1000 –1500 m. Riconoscibile per le tipiche foglie oblunghe-lanceolate e dentate. In Europa i castagni sono parassitati dai Cimipedi (imenotteri).
- Querce: Le querce sono un genere monofiletico grazie al frutto costituito da un achenio circondato da una cupola che lo avvolge solo in parte (ghianda). Le querce sono rappresentate sia da specie medioeuropee che mediterranee. Tra le mediterranee più importanti vi è:
 - *Quercus ilex* (leccio)
 - *Q. suber* (sughera)
 - *Q. robur* (fania) e una quercia di grandi dimensioni (50 m), tipica delle pianure alluvionali. Si distingue dal rovere perchè le ghiande sono peduncolate.
 - Il rovere
 - La roverella

Salicaceae

Questa famiglia presenta piante tipiche delle pianure alluvionali dato che comprendono molte specie idrofite arboree. Questa famiglia è importante in quanto comprende 2 importanti generi di piante arboree: *Salix* e *Populus*. Sono piante di dimensioni variabili, caratterizzate da foglie decidue spirali, di forma diversa. I fiori sono unisessuali dioici, riuniti in amenti o spighe semplici e hanno un perianzio nullo o talvolta presente ma molto ridotto. Il frutto è una capsula ed i semi sono provvisti di un ciuffo di peli che ne facilitano la dispersione anemocora.

L'impollinazione è per lo più anemogama, ma in qualche caso può essere entomogama. In Lombardia sono particolarmente diffuse le colture di pioppo. Questa pianta per la sua notevole velocità di crescita è molto utilizzata per l'industria cartiera. Tra i pioppi oltre a quelli coltivati si possono trovare lungo le rive dei corsi d'acqua i pioppi neri (*Populus nigra*), i pioppi bianchi (*P. alba*) e pioppi tremuli (*P. tremula*).

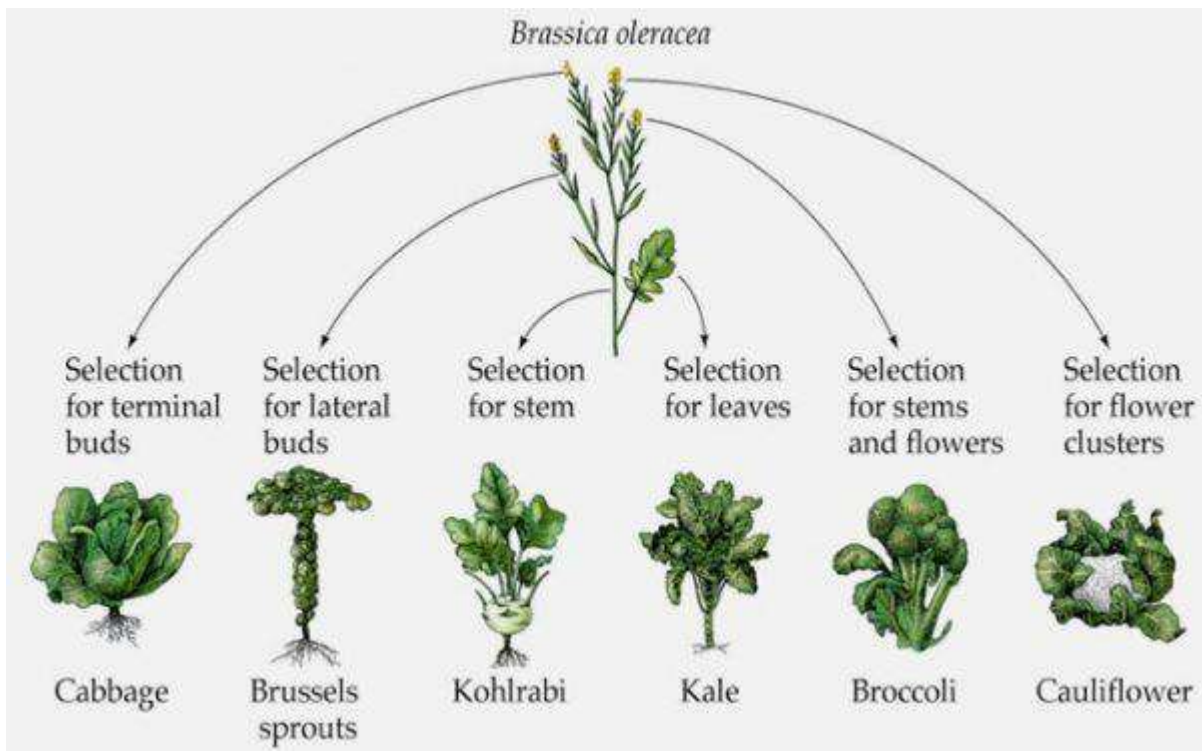
Nel genere *Salix* si trovano numerose specie diffuse prevalentemente lungo i corsi d'acqua ma anche in montagna dove appaiono come arbusti che salendo in quota divengono striscianti. Tra i più noti vi è il salice piangente (*Salix babylonica*) originario della Cina, coltivato per il suo portamento a rami ricadenti.

Brassicaceae

La famiglia delle Brassicaceae (oltre 4000 specie) comprende prevalentemente piante erbacee, perenni o annuali, con foglie sparse senza stipole, la cui distribuzione riguarda soprattutto le regioni extratropicali dell'emisfero boreale. Nelle zone artiche e sulle alte montagne si spingono spesso sino al limite della vegetazione fanerogamica. Le Brassicaceae sono caratterizzate dall'aver fiori tetrameri (4 sepali e 4 petali alternati ai sepali) in genere attinomorfi.

Le Brassicaceae sono abbastanza diffuse nelle nostre regioni e molte di esse sono coltivate a scopo alimentare. Tra queste si ricordano *Brassica oleracea* da cui derivano tutte le cultivar commerciali: cavolo nero, cavolo cappuccio, cavolfiore, cavoletto di Bruxelles, broccolo, cavolo rapa. Ricordiamo inoltre la senape (*Sinapis alba*) e la rucola (*Eruca sativa*). Molte sono comuni infestanti dei campi coltivati.

Arabidopsis thaliana: è la pianta modello nella biologia vegetale perché cresce in poco spazio e in circa 2 mesi arriva a fioritura. Il suo genoma è stato completamente sequenziato.



Lamiaceae

La famiglia è rappresentata da circa 7000 specie, perlopiù erbacee o piccoli arbusti diffuse prevalentemente nella regione mediterranea, che rappresenta anche la zona di origine. Allo stato spontaneo le Labiate si trovano per lo più in ambienti aperti e soleggiate, entrando nella costituzione di numerosi ecosistemi. Tra le caratteristiche peculiari della famiglia vi è il fusto di forma quadrangolare, per la presenza di fasci di collenchima posti agli angoli e le foglie opposte.

I fiori sono riuniti in infiorescenze costituite da fascetti sovrapposti di fiori. La corolla, gamopetala, è formata da 5 petali ed è quasi sempre zigomorfa e bilabiata con un labbro superiore che consta di 2 pezzi e un labbro inferiore di 3. La struttura del fiore favorisce una fecondazione entomogama operata principalmente da ditteri e imenotteri. Il labbro superiore protegge infatti gli stami e lo stamma, quello inferiore attira gli insetti con il suo aspetto vistoso e funziona come piattaforma di appoggio per l'animale. L'insetto viene spolverato di polline mentre raccoglie il nettare in fondo al tubo corollino.

Moltissime labiate impollinate dalle api hanno grande importanza come piante mellifere. Questa famiglia comprende molte piante aromatiche; aroma che proviene da peli ghiandolari presenti su fusto e foglie secernenti oli eterei caratteristici di ciascuna specie. Tra le più conosciute si ricordano:

- Basilico (*Ocimum basilicum*)

- Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*)
- Salvia (*Salvia officinalis*)
- Timo (*Thymus vulgaris*)
- Menta (*Mentha piperita*)
- Melissa (*Melissa officinalis*)
- Lavanda (*Lavandula angustifolia*)

Apiaceae

Famiglia che comprende oltre 4000 specie distribuite prevalentemente nelle regioni temperate e subtropicali dell'emisfero boreale. In natura le Apiaceae sono abbastanza diffuse nell'area mediterranea. In particolare, alcune di esse sono legate all'ambiente fresco del sottobosco, molte altre alle aree steppiche e ai campi coltivati. Sono in prevalenza piante erbacee raramente arbustive.

Il carattere prevalente della famiglia è l'infiorescenza ad ombrella, semplice o composta. Nelle ombrelle composte i raggi non portano un singolo fiore ma ombrelle secondarie dette ombrellette. I fiori (prevalentemente bianchi o gialli) sono per lo più ermafroditi, piccoli, attinomorfi e pentameri (elementi fiorali in multipli di 5).

Queste piante sono impollinate generalmente da insetti con proboscide corta come i ditteri o coleotteri, attratti dalla vistosità delle ombrelle e dal nettare prodotto.

Le Apiaceae sono importanti per la presenza di oli eterei e vengono utilizzate come spezie:

- Anice (*Pimpinella anisum*)
- Cumino (*Carum carvi*)
- Finocchio selvatico (*Foeniculum piperitum*)
- Sedano (*Apium graveolens*)
- Carota (*Daucus carota*)
- Finocchio (*Foeniculum vulgare*)

La famiglia comprende anche numerose specie velenose come la cicuta maggiore (*Conium maculatum*).

Asteraceae

La famiglia delle Asteraceae comprende oltre 20.000 specie molto eterogenee per la morfologia del sistema vegetativo: si va da piante con habitus erbaceo o legnoso solo alla base, nella regione mediterranea, a specie con struttura decisamente arborescente o succulenta, nelle zone tropicali. Questa famiglia è estremamente omogenea nella morfologia dell'infiorescenza che è sempre rappresentata dal capolino. L'impollinazione è di norma entomogama e ciò spiega la presenza del capolino. Infatti, anche la visita di un solo pronubo garantisce alla pianta la fecondazione di tutti i fiori che compongono l'infiorescenza. Il capolino un'infiorescenza composta da 2 differenti tipi di fiori: fiori del disco e fiori del raggio.

- I fiori del raggio sono zigomorfi con corolla con petali fusi tra loro e uno di questi più sviluppato a formare la ligula. Avremo quindi una porzione inferiore tubulosa ed una superiore assimilabile nella forma ad un prolungamento nastriforme.
- I fiori del disco, detti anche tubulosi, sono fiori attinomorfi, completi o unisessuati al fine di favorire la fecondazione incrociata. Sono fiori molto modificati, incospicui (con sepali e petali ridotti, fusi e modificati).

L'asteracea forse più famosa è *Leucanthemum vulgare*, nota come "margherita"; fa parte di questa famiglia anche il girasole (*Helianthus annuus*)

Attenzione: I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale o potrebbero non essere aggiornati.

Articolo completo: <https://www.biopills.net/eudicotiledoni-tricolpate-caratteristiche-e-classificazione/>