

Il significato biologico del frutto è quello di fornire protezione, nutrimento ed un adeguato mezzo di diffusione del seme che contiene. Esistono diverse tipologie di frutto pertanto è bene conoscere la classificazione dei frutti per comprenderne la diversità. Il frutto deriva dalla modificazione dell'ovario ed è sostanzialmente costituito da 3 parti in funzione del tessuto di origine:

- Il **pericarpo** (detto anche esocarpo) che deriva dall'epidermide dell'ovario, ha una funzione protettiva
- Il **mesocarpo** che deriva dal parenchima della parete dell'ovario
- L'**endocarpo** che deriva dall'epidermide interna

### Classificazione dei frutti

Si distinguono diversi tipi di frutti:

- **Frutti semplici:** i singoli frutti derivano da pistilli di fiori diversi che formavano un'infiorescenza più o meno compatta. Si distinguono in frutti carnosì e secchi.
- **Frutti aggregati:** Sono quelli derivati da più pistilli dello stesso fiore che rimangono uniti anche nel frutto.
- **Falsi frutti:** I molti casi il vero frutto è reso più complesso dalla trasformazione subita da altre parti del fiore. L'esempio classico è il "pomo": deriva da un ovario pentacarpellere sincarpico avvolto dal ricettacolo carnoso con il quale concesce (il vero frutto è il torsolo). Nei pomi (mela/pera) le strutture sterili del fiore arricchiscono ulteriormente il frutto generando il falso frutto.

### Frutti carnosì

Questi frutti hanno una alta percentuale d'acqua. Quando i frutti maturano le idrolasi, dei particolari enzimi, tagliano i legami tra le molecole di cellulosa così da rendere il frutto più molle. Lo stato di avanzamento del seme decide il momento di maturazione perché il frutto deve diventare attrattivo solo quando lo zigote nel seme è maturato ed è in fase di quiescenza.

**L'etilene** è il composto che regola la marcescenza del frutto.

Tra i frutti carnosì si riconoscono:

- **Bacca:** Frutto carnoso con uno o più semi. La polpa può essere omogenea (es. Vite) oppure possono essere presenti setti interni (tipico di Vitis, Citrus, Vaccinum).

- **Esperindio:** Molti autori considerano questo frutto come una modificazione della bacca. E' tipico degli agrumi
- **Drupa:** Frutto carnoso con una porzione esterna molle ed una interna con noccioli duri (pireni) contenente il seme (tipico delle Rosaceae).
- **Pomo:** Falso frutto con una parte esterna molle derivate dal perianzio e una porzione interna cartilaginea che racchiude i semi.

### Frutti secchi

I frutti secchi sono caratterizzati da un bassissimo contenuto idrico ma solitamente un alto tasso calorico. Si distinguono in deiscenti ed indeiscenti.

**Frutti deiscenti:** ovvero quei frutti che raggiunta la maturità sulla pianta subiscono una lacerazione dei tegumenti e liberano i semi. Alcuni esempi sono:

- **Legume:** Frutto secco derivante da un singolo carpello che si apre lungo 2 linee di apertura. Tipico delle fabaceae o leguminose.
- **Siliqua:** frutto secco simile al legume ma derivato da gineceo bicarpellare (2 carpelli fusi). Questa struttura è tipica delle Brassicaceae ([Arabidopsis thaliana](#))
- **Capsula:** frutto secco (raramente carnoso) derivante da ovari pluricarpellari. Tale frutto si apre in svariati modi per rilasciare i semi.

**Frutti indeiscenti:** sono frutti che abbandonano la pianta madre senza rilasciare i semi e quindi essi rimangono protetti dal frutto anche durante la loro diffusione.

- **Achenio:** piccolo frutto secco, indeiscente con un solo seme derivante da ovario monocarpellare. Negli acheni il "pappo" è derivato dai sepali che si allungano e si lacerano. Questo è il tipico frutto del tarassaco.
- **Cispela:** un achenio da ovario infero tipico delle Asteraceae con pericarpo sormontato da strutture accessorie (peli , setole, squame) che derivano dall'accrescimento dei petali o dei sepali.
- **Samara:** Frutto secco indeiscente dotato di ali, tipico di olmi, frassini e aceri
- **Noce:** Grosso frutto secco indeiscente con un pericarpo coriaceo o legnoso proveniente da un ovario prevalentemente monocarpellare. Spesso quindi vi è un unico seme centrale. Tipico in Fagus, Quercus, Castaneo, Corylus.

## Dispersione dei semi e frutti

Esistono tre principali tipi di dispersione:

- **Dispersione Zoocora:** gli animali trasportano a distanza frutti o semi attraverso ingestione e successiva espulsione; oppure tramite l'adesione di semi o frutti al loro corpo.
- **Dispersione Anemocora:** In questo caso è il vento l'agente di dispersione. Solitamente sfruttano tale agente le specie che hanno frutti o semi leggeri, muniti di ali o altre appendici che facilitino il volo, come il pappo degli acheni o le samare.
- **Dispersione Idrocora:** La dispersione avviene grazie all'acqua. Ovviamente queste specie hanno semi o frutti adattati al galleggiamento e alla sopravvivenza in ambiente acquatico, come la palma da cocco.

Leggi anche: [L'importanza della dispersione nelle popolazioni vegetali](#)

## Falsi frutti

A conclusione della trattazione del frutto analizziamo brevemente alcuni dei più noti "falsi frutti":

- **Fragola:** il ricettacolo ingrossato (la parte edule) porta numerosi acheni (i veri frutti)
- **Mela:** come già detto, il vero frutto è il torsolo. La parte commestibile nota come polpa, è costituita da strutture accessorie agli organi fertili del fiore
- **Mora:** la mora non è un frutto, bensì un'aggregazione di drupe

**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/classificazione-dei-frutti/>