

Il seme

Il seme si origina in seguito alla fecondazione dell'ovulo, dal quale si sviluppano:

✘ Cotiledoni, ossia foglioline embrionali

Angiosperme (latifoglie)	→	monocotiledoni dicotiledoni
Gimnosperme (conifere)	→	numerosi cotiledoni

✘ Un asse con alle estremità due apici di accrescimento che daranno vita al fusticino e alla radichetta

✘ Sostanze di riserva da utilizzare per la germinazione e le prime fasi di vita, possono trovarsi nei cotiledoni o in appositi organi di riserva come l'endosperma

✘ I tegumenti, uno o più, racchiudono e delimitano il seme, regolano gli scambi gassosi e idrici con l'esterno

Esternamente dallo sviluppo dell'ovario si forma il frutto.

Una volta formatosi nel seme intervengono meccanismi atti ad impedire la germinabilità :

- disidratazione (% di umidità tra il 5 e il 30%)
- dormienza → chimica, si accumulano inibitori chimici della crescita;
meccanica, si forma un tegumento esterno che limita gli scambi con l'esterno;

questo al fine di impedire che il seme germogli subito, in condizioni ambientali non adatte.

A questo punto avviene la *disseminazione*, che può essere:

- anemocora, ad opera del vento
- idrocora, ad opera dell'acqua
- zoocora, tramite animali (epizoica o endozoica)

Superata la stagione sfavorevole e i meccanismi di dormienza il seme comincia la germinazione: assorbe gas atmosferici e acqua, la quale scoglie e rende utilizzabili le sostanze di riserva che vengono portate ai due apici per l'accrescimento. Il primo a svilupparsi e a fuoriuscire dal tegumento è quello radicale.

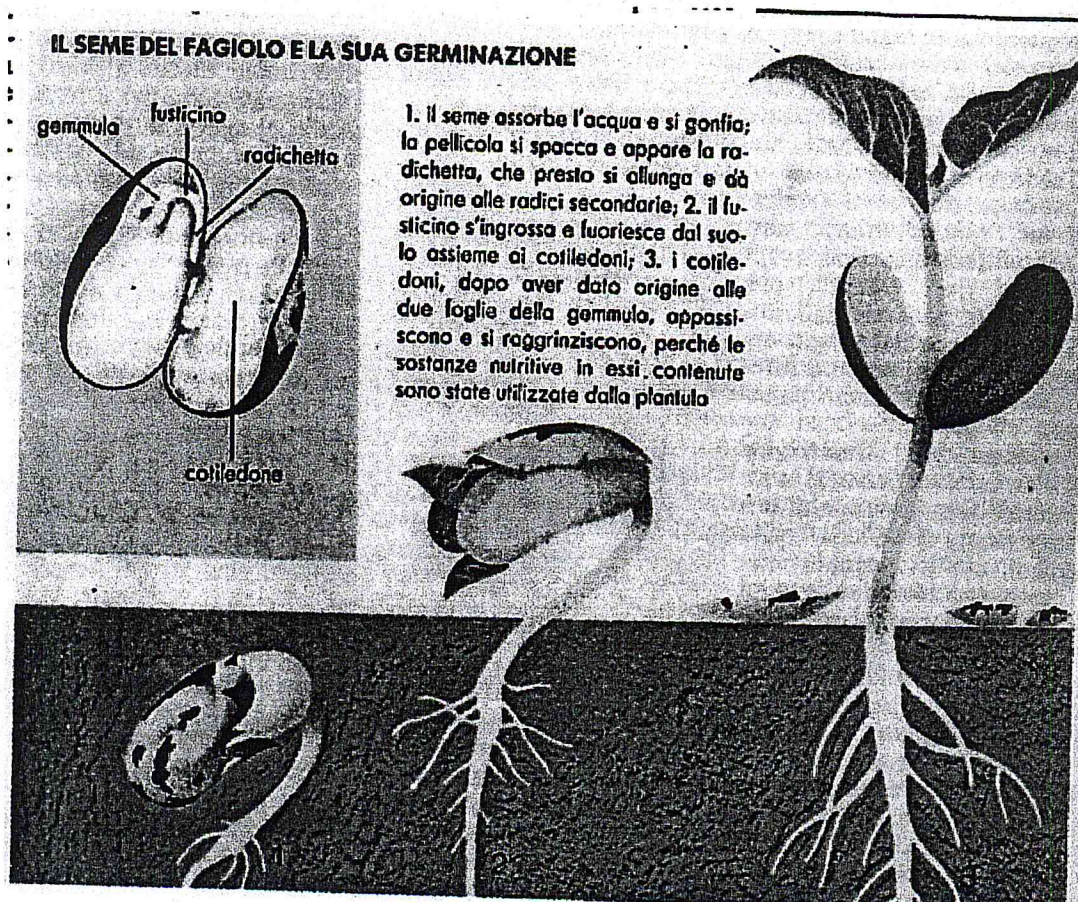
In natura la dormienza viene superata grazie all'interazione di vari fattori. Per quella *meccanica* i tegumenti vengono rammolliti da vari agenti ambientali, quali abrasioni

meccaniche, gelo/disgelo, apparati digerenti di animali, fuoco, funghi o batteri; una volta cominciato l'assorbimento dell'acqua questo è tale da spaccare quei tegumenti che continuano a presentare un ostacolo per lo sviluppo.

La dormienza *chimica* può essere eliminata con l'azione di dilavamento dell'acqua o con l'allontanamento del seme dal frutto se le sostanze inibitrici sono esterne al seme. Altrimenti il seme necessita di un periodo variabile di esposizione alle basse temperature (tra 0° e 10°C) e di un precoce assorbimento di acqua e ossigeno a cui segue, con l'innalzamento delle temperature e l'aumento delle ore di luce, la rimozione delle sostanze che impediscono la germinazione e la produzione di altre che invece la favoriscono.

Questi fenomeni, che in natura avvengono spontaneamente, possono essere da noi simulati, così da aumentare le probabilità di successo. Si può rimuovere la dormienza :

- meccanica, con acqua calda, acidi o intaccando i tegumenti fisicamente
- chimica, tramite lisciviazione con acqua, somministrazione di fitoregolatori di sintesi o stratificazione



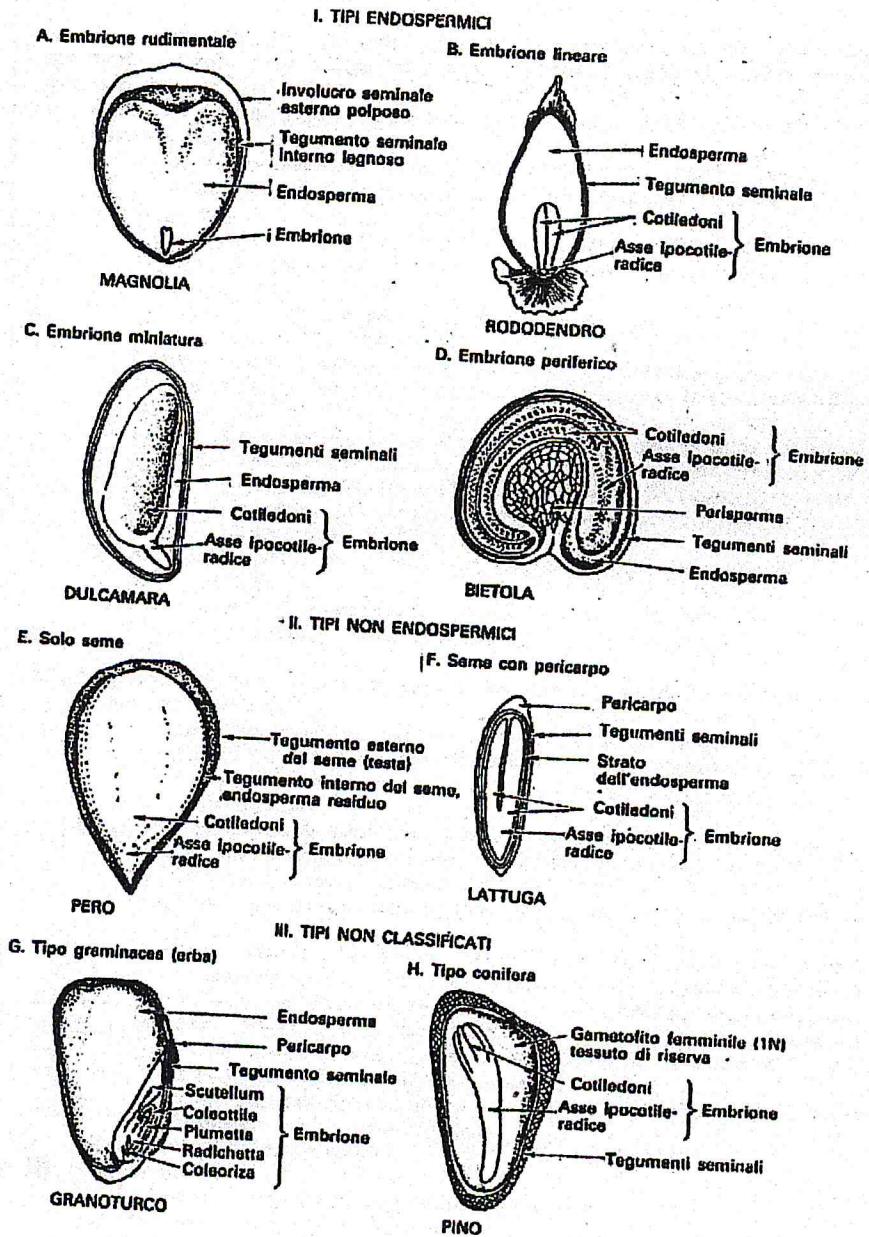


Figura 3-8. Tipi morfologici di semi descritti nel testo, *Rhododendron* e *dulcamara*. Ripreso da (46).

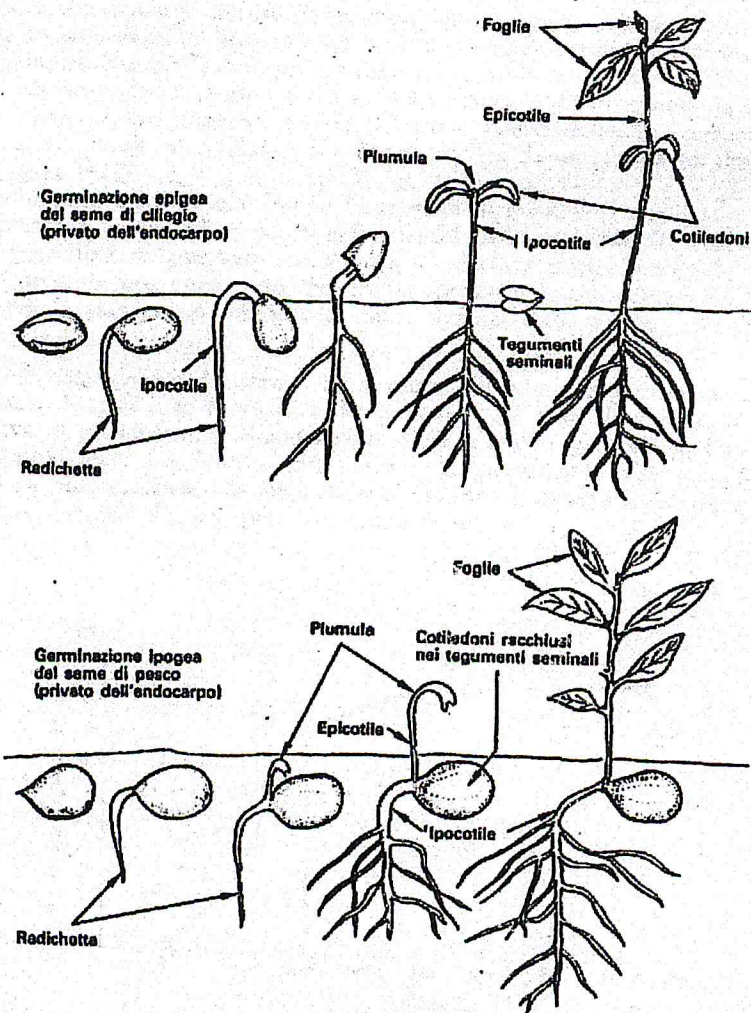
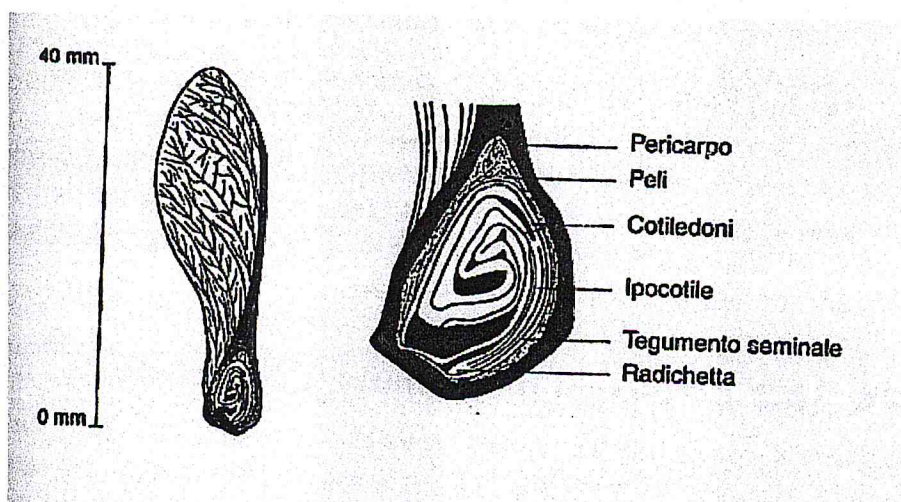
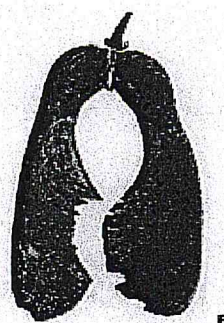


Figura 6-2. Germinazione del seme nelle piante dicotiledoni. *Sopra*: germinazione epigea del ciliegio. I cotiledoni emergono dal terreno. *Sotto*: germinazione ipogea del pesco. I cotiledoni rimangono sotto la superficie del terreno.

Acero di monte
(*Acer pseudoplatanus*)

E' una specie che troviamo nel Fagetum e nel Castanetum, in boschi misti, isolata o a piccoli gruppi. Tollera l'ombra nella fase giovanile per divenire moderatamente eliofila con l'età.



I semi si formano in primavera e vengono dispersi in autunno, raccolti in grappoli pendenti composti da samare (frutto secco indeiscente, cioè che a maturità non si apre, con prolungamento del pericarpo a forma d'ala) saldate a due a due alla base e che si separano al momento della dispersione.

L'acero fruttifica regolarmente ad intervalli da uno a tre anni, i semi vanno raccolti da terra o dalla pianta entro ottobre, sottoposti a stratificazione e piantati a marzo. Altrimenti seminare direttamente in vaso dopo la raccolta, ricoprendolo con 2-3 cm di terreno, tenendolo all'aperto in ambiente adatto. Una volta germinati i semenzali vanno inizialmente protetti da eventuali gelate e dalla luce diretta del sole