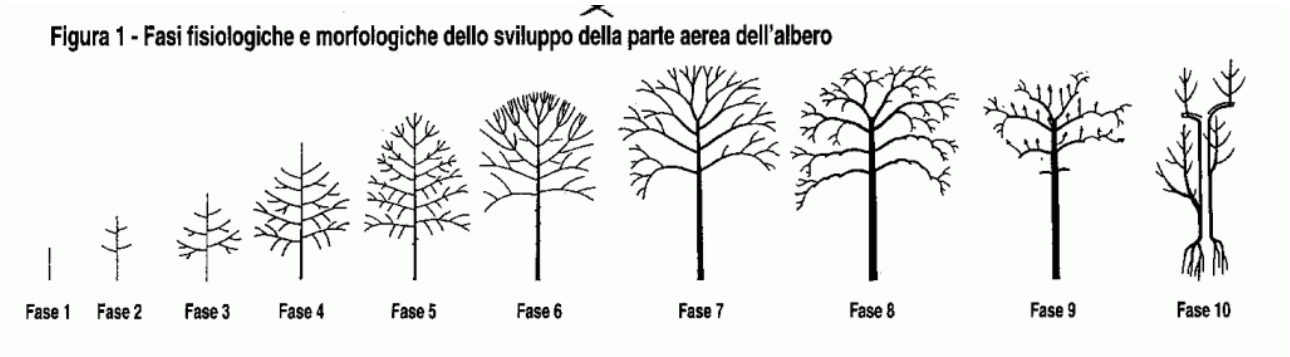

Nella maggior parte delle piante superiori la gemma apicale in accrescimento inibisce, in diversa misura, l'accrescimento delle gemme laterali, per un fenomeno definito **dominanza apicale**. La decapitazione del germoglio apicale ha di solito come risultato la crescita di una o più gemme laterali. La dominanza apicale è causata dal movimento dell'auxina dall'apice verso il basso, e dall'attività dei recettori per le auxine nello xilema e sclerenchima. Il primo modello dell'inibizione della crescita delle gemme laterali fu quello proposto da Thimann e Skoog. Il modello si basa sull'ipotesi che è l'auxina prodotta dalla gemma apicale e trasportata alle gemme laterali ad inibire la crescita di queste ultime che sarebbero maggiormente sensibili del fusto alla concentrazione di auxina. Pertanto, se il modello fosse corretto, dopo la decapitazione dell'apice dovrebbe diminuire la concentrazione di auxina nelle gemme ascellari, mentre è vero il contrario. Nel tempo si è fatta strada l'idea che l'inibizione non implica l'aumento diretto della concentrazione dell'ormone nelle gemme laterali ma a livello periferico. In altre parole l'auxina non entrerebbe in tali gemme ma agirebbe da lontano e precisamente dallo xilema del fusto. A queste conclusione si è giunti attraverso studi su mutante **axr1** di Arabidopsis il quale presenta una ramificazione esagerata, perdita della dominanza apicale ed incapacità a rispondere all'auxina. Il mutante axr1 manca della proteina AXR1 (membro della famiglia AUX/IAA) necessaria durante il signaling dell'auxina per attivare l'ubiquitina. Se il mutante era trasformato facendo esprimere il gene axr1 wild type soltanto nelle cellule dei tessuti del fusto, si recuperava del tutto la dominanza apicale.

Leggi anche: Il Gravitropismo nelle piante, Il Fototropismo e la costante ricerca della luce

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

Articolo completo: http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/fisiologia-vegetale/la-dominanza-apicale-movimento-dellauxina/

© BioPills. All Rights Reserved