

MODULO DI PRODUZIONI VEGETALI. UNITA' di BIOLOGIA VEGETALE

CFU Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari - Primo anno

Finalità del corso: fornire indicazioni di tipo morfologico, anatomico e fisiologico degli organismi vegetali, che siano basilari per comprenderne le principali forme e funzioni, in relazione agli utilizzi alimentari. In particolare, saranno evidenziati gli aspetti relativi alla struttura e alla composizione di organi e tessuti vegetali utilizzati come alimento.

Programma

1. Introduzione alla biologia vegetale: definizioni, introduzione alla tassonomia, cenni di ecologia vegetale.
2. Le molecole della vita: gli elementi della vita, l'acqua, la chimica del carbonio, monomeri e polimeri
3. La cellula vegetale: parete, citoscheletro, vacuolo, reticolo endoplasmico e ditiostomi, nucleo e duplicazione cellulare, la morte programmata.
4. Energetica della pianta. Le riserve delle piante, carboidrati, lipidi, proteine, fotosintesi, respirazione cellulare.
5. Morfologia, fisiologia e funzioni del fusto e della radice: habitus e periodicità, crescita della pianta (meristemi primari e secondari), assorbimento dell'acqua e micorrize, tessuti di conduzione (xilema e floema), il trasporto dell'acqua, il trasporto della linfa elaborata, esempi di radici e fusti con funzione di riserva.
6. Morfologia, fisiologia e funzioni della foglia: anatomia e morfologia della foglia, modificazioni della foglia, fotosintesi, efficienza e adattamenti (piante C4 e piante CAM).
7. Riproduzione delle piante: la meiosi, cicli biologici, la riproduzione vegetativa
8. Il fiore: morfologia, impollinazione
9. Seme e frutto: morfologia e strategie di dispersione (esempi delle varie tipologie di seme e frutto)

[Esercitazioni di anatomia vegetale con visione di preparati per la microscopia](#)

[Escursione in campo: la vegetazione e il paesaggio agrario](#)