

LAUREA SPECIALISTICA “SCIENZA DELLA NUTRIZIONE UMANA”

PROGRAMMA DEL CORSO DI FISILOGIA VEGETALE

Ruolo delle piante nell'ambiente: catene e reti alimentari. Ciclo del Carbonio e dell'Azoto.
La cellula vegetale. Principali organelli caratteristici delle piante: vacuolo cloroplasti e mitocondri. Parete cellulare: struttura e funzioni, componenti della parete primaria e secondaria.
Fotosintesi. Metabolismo del carbonio: piante C₃, C₄ e CAM. Sintesi del saccarosio e dell'amido.
Metabolismo secondario: principali classi di metaboliti secondari: terpeni, composti fenolici, alcaloidi. Ruolo dei metaboliti secondari nella pianta. Uso farmacologico dei metaboliti secondari.
Gli ormoni vegetali: auxina, gibberelline, citochinine, etilene ed acido abscissico. Principali funzioni nello sviluppo della pianta.
Piante transgeniche: principali tecniche di trasformazione, utilizzo delle piante transgeniche, applicazioni in campo agroalimentare.