

2008/2009

Caratteristiche dei sistemi biologici di tipo vegetale.

Richiami sul concetto di cellula Procariota ed Eucariota. Concetto di differenziamento. Embriogenesi continua. Tallo e Cormo. Autotrofia, eterotrofia. Interrelazioni vacuolo/parete cellulare. Accrescimento per distensione.

Gli organuli e le strutture della cellula vegetale.

Parete cellulare: architettura e componenti (pectine, cellulosa, emicellulose, lignine, lipidi, proteine di parete) e sua ontogenesi. Le modificazioni della parete.

Richiami sulle caratteristiche delle membrane biologiche (caratteristiche essenziali delle molecole proteiche e lipidiche).

Plastidi: struttura, ultrastruttura e cenni sulla funzione fotosintetica.

Vacuolo e inclusi e cenni sulla funzione.

Nucleo e sintesi proteica.

Composti di riserva (amido, zuccheri, lipidi , proteine).

Ormoni.

Pseudotessuti e tessuti vegetali: classificazione, caratteri funzionali e origine embriologica.

Meristemi, parenchimi. Tessuti tegumentali, di conduzione (floema e xilema), di secrezione e meccanico. I fasci conduttori.

Morfologia e struttura anatomica primaria e secondaria della Radice e assorbimento radicale.

Morfologia e struttura anatomica primaria e secondaria del Fusto e traslocazione della linfa.

Struttura ed anatomia della Foglia.

Metamorfosi per cambiamento di funzione e di ambiente.

Origine e funzioni di tuberi, bulbi, cladodi.

Il Fiore: anatomia, struttura e funzione dei micro-e macrosporofilli.

Origine e anatomia del Seme e del Frutto e loro importanza economica.

Cicli biologici: Ciclo biologico delle Angiosperme. Micro e macrosporogenesi. Formazione dei gametofiti. Doppia fecondazione. Disseminazione.

La Diversità dei vegetali e caratteristiche peculiari di alcune specie Mediterranee.

Le produzioni vegetali e alimentazione nell’area mediterranea.

Per lo studio è adoperabile ogni testo universitario attuale; indicativamente si segnala:

- Peter H. Raven, Ray F. Evert Susan E.Eichhorn - Biologia delle piante - Ed. Zanichelli
- Rinaldo Calogero – Botanica delle piante alimentari – Ed. Piccin – Nuova Libreria