



A.D. MDLXII  
Università degli Studi di Sassari

## CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria  
Sede di Oristano



Anno Accademico 2006/2007

### Biologia Vegetale – 5 CFU

Dr.ssa Luisa Carta

#### Obiettivi del corso

Studio della biologia vegetale, in riferimento alla correlazione che intercorre tra forma e funzione; acquisizione delle principali differenze tra i diversi taxa vegetali, della loro evoluzione morfologica e modalità di riproduzione. Conoscenza della biologia delle famiglie di Angiosperme più importanti dal punto di vista applicativo con particolare attenzione verso quelle maggiormente interessanti nel campo agronomico.

#### Contenuti del corso

- 1. Generalità** – Le principali differenze tra organismi vegetali e animali: autotrofia ed eterotrofia; le categorie tassonomiche o taxa.
- 2. Citologia e istologia** – La cellula procariota ed eucariota; strutture cellulari della cellula vegetale: parete, plastidi, vacuoli; modalità di divisione cellulare: mitosi e meiosi. I tessuti e loro importanza evolutiva; tessuti meristemati, tegumentali, parenchimatici, meccanici, conduttori.
- 3. Morfologia ed anatomia vegetale** – La radice: funzioni e struttura esterna; morfologia e tipologie dell'apparato radicale; struttura primaria, struttura secondaria. Il fusto: struttura e funzione; struttura primaria: organizzazione dei fasci e loro evoluzione; struttura secondaria. La foglia: funzione, morfologia e anatomia; modificazioni delle foglie. Analogia e omologia negli organi trasformati.
- 4. Cenni di fisiologia vegetale** – L'assorbimento e il trasporto nelle piante. La riproduzione nei diversi gruppi tassonomici: Morfologia delle strutture riproduttive, fiore, frutto, seme. Biologia fiorale. Dispersione del frutto e del seme. Cicli biologici nei diversi gruppi vegetali.
- 5. Botanica sistematica** – La diversità nel mondo vegetale: sistemi di classificazione e categorie tassonomiche. Concetto di specie, taxa inferiori e superiori. Il genere, la famiglia, l'ordine e la classe. I grandi gruppi del mondo vegetale. Cenni su batteri e alghe, funghi, briofite. Le piante vascolari: Pteridofite, Gimnosperme, Angiosperme: Monocotiledoni e Dicotiledoni. Forme biologiche e spettro biologico. Areale e tipi corologici.

## **Esercitazioni**

1. **Anatomia vegetale** – Allestimento e osservazione di preparati per lo studio dell'anatomia di fusto, radice e foglie: e delle loro modificazioni. Studio del fiore, del seme e del frutto.
2. **Botanica sistematica** – Riconoscimento e uso delle guide botaniche per la determinazione delle piante, con esame di campioni vegetali freschi ed essiccati di specie spontanee della flora locale, di specie coltivate, di specie ornamentali di origine esotica. Allestimento di un erbario di riferimento della flora locale.
3. **Le piante nel loro ambiente** – Escursioni in campo in aree di particolare vocazione viticola per la raccolta di materiale di studio.

## **Testi consigliati**

1. Appunti di lezione e materiale didattico distribuito dal docente (CD ROM – Dispense).
2. C. LONGO, *Biologia Vegetale: morfologia e fisiologia*, U.T.E.T., Torino, (1997).
3. TONZIG-MARRE: *Botanica generale (Vol.I)*. Ed. Ambrosiana, Milano.
4. RAVEN, EVERT, EICHORN: *Biologia delle piante*. Zanichelli Editore.
5. STRASBURGER: *Trattato di botanica*, Antonio Delfino Editore.
6. VENTURELLI, VIRLI: *Invito alla botanica*. Zanichelli Editore.
7. PIGNATTI S., 1982, - *Flora d'Italia*. Vol.I,II,III. Edagricole, Bologna.
8. SPERANZA A., CALZONI G.L., 1996 – *Struttura delle piante in immagini*. Zanichelli, Bologna.

## **Propedeuticità consigliate**

Chimica generale ed inorganica, Chimica organica

## **Modalità d'esame**

Scritto ed orale

## **Docente**

Dr.ssa Luisa Carta

Dipartimento di Botanica ed Ecologia Vegetale

Tel: 079.232277

Fax: 079.233600

email: [lu-carta@libero.it](mailto:lu-carta@libero.it)

## **Ricevimento**

Da concordare con il docente