

## **ANATOMIA VEGETAL**

Instructores: Roger Orellana

Ivón Ramírez

### **OBJETIVOS GENERALES**

- ◆ Relacionar los conceptos de morfología con los de anatomía vegetal.
- ◆ Conocer las características distintivas de la célula vegetal, la estructura, diversidad y funciones de los tejidos primarios y secundarios que constituyen a las plantas.
- ◆ Conocer la complejidad estructural de las plantas desde el punto de vista filogenético, con énfasis en los grandes grupos.
- ◆ Valorar la influencia del medio ambiente en la morfología de las plantas.
- ◆ Distinguir las principales diferencias a nivel anatómico entre los grandes grupos de Traqueofitas.
- ◆ Reconocer los principales tejidos primarios y secundarios de las plantas vasculares.
- ◆ Relacionar estructura y función de los tejidos vegetales con aspectos ecológicos.

### **TEMAS:**

#### **LA CÉLULA VEGETAL.**

Membrana y Protoplasto.

Pared celular

Organelos celulares

#### **TEJIDOS FUNDAMENTALES: ORIGEN, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.**

Parénquima

Colénquima

Esclerenquima

Tejidos mixtos: sistema vascular

#### **TEJIDOS MERISTEMÁTICOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS. CARACTERÍSTICAS, ORIGEN, LOCALIZACIÓN E IMPORTANCIA.**

Meristemos primarios: apicales y radicales.  
Meristemos secundarios: Cambium vascular y felógeno.

## **ORGANOGRAFÍA.**

Localización y características de los tejidos primarios y secundarios en diferentes órganos vegetales en diversos grupos de plantas.

Tallo: Anatomía primaria y secundaria. Desarrollo del estele

Raíz: Anatomía primaria y secundaria.

Hoja: Anatomía de diferentes tipos de hojas.

Flor: Estructura y algunos aspectos de la anatomía.

Fruto: Algunos aspectos de la anatomía.

Semilla: Anatomía y desarrollo del embrión.

## **ANATOMÍA FISIOECOLÓGICA**

Adaptaciones a diferentes condiciones ambientales observadas en diferentes órganos y/o tejidos vegetales.

Raíces fotosintéticas: Orchidaceae.

Tallos fotosintéticos: Cactaceae.

Velamen: Raíces aéreas de Orchidaceae y Araceae.

Tricomas foliares absorbentes: Bromeliaceae.

Cutículas engrosadas: plantas xerófitas y su lucha por el agua.

Hojas de sombra y hojas de sol: ¿Hay alguna diferencia?

## **BIBLIOGRAFÍA**

Beck, Ch. B. 2005. Plant structure and Development. Cambridge University Press. Cambridge.

Capon, B. 1990. Botany for Gardeners. An introduction and guide. Timber Press. Portland.

Carlquist, S. 1961. Comparative Plant Anatomy. Holt, Rinehart and Wilson (eds). New York.

Cutter, E. G. 1969. Plant Anatomy: Experiment and interpretation. Part I. Cells and tissues. Ed. Addison. Wesley Publ. Co. London.

Cutter, E. G. 1971. Plant Anatomy: Experiment and interpretation. Part II: Organs. Ed. Addison wesley Publ. Co. London.

Dickison, W.C. 2000. Integrative Plant Anatomy. Academic Press, San Diego.

Esau, K. 1962. Anatomy of seed plants. Ed. J. Wiley & Sons. Inc. N. Y. London.

- Esau, K. 1985. Anatomía Vegetal. Ed. Omega S. A. Barcelona.
- Fahn, A. 1967. Plant Anatomy. Ed. Pergamon Press. Oxford. London, NY.
- Jensen, W. A. 1966. La célula vegetal. Serie Fundamentos de Botánica. Ed. Herrero Hnos. Suc. S. A. México.
- Judd, W. S.; C. S. Campbell; E. A. Kellogg and P. F. Stevens, M.J. Donoghue. 2008. Plant systematics: a phylogenetic approach. Sinauer Press, Massachusettes, USA.
- Mauseth, J. D. 1988. Plant Anatomy. The Benjamin/Cummins Publishing Company Inc. California, USA.
- Metcalf, C. R. and L. Chalk. 1950. Anatomy of the Dycotiledons. Ed. Oxford Univ. Press. London.
- Moreno, N.P. Glosario Botánico Ilustrado. 1984. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. CECOSA, México.
- Roth, I. 1966. Anatomía de las plantas superiores. Ed. Biblioteca. Univ. Central de Venezuela, Caracas.
- Roth, I. 1968. Organografía comparada de las plantas superiores. Ed. Biblioteca. Univ. Central de Venezuela, Caracas.
- Salisbury, F.B., C.W. Ross. 1994. Fisiología Vegetal. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- Sandoval Z., E. 2005. Técnicas aplicadas al estudio de la anatomía vegetal. Instituto de Biología. UNAM. Cuadernos 38. México.
- Stevenson, F. F. 1976. Plant Anatomy. John Wiley & Sons Inc. New York, London.
- Tomlinson, P. B. 1961. Anatomy of the Monocotyledons. II. Palmae. Ed. Oxford. Univ. Press. London.

**Duración del cursillo: 10 horas.**