



## TÍTULO DE LA PRÁCTICA

### OBSERVACIÓN DE DIFERENTES CÉLULAS VEGETALES.

## OBJETIVOS

- a) Realizar preparaciones temporales de diferentes tejidos vegetales y observarlas al microscopio.
- b) Observar al microscopio las características de distintas células vegetales: de la epidermis, del tejido fundamental, del tejido secretor, del tejido conductor, etc.

## MATERIAL NECESARIO

Microscopio, pinzas, bisturí, cuentagotas, vaso con agua, portaobjetos, cubreobjetos y tejido vegetal fresco (hoja de geranio, ápice de raíz de trigo, hoja de *Aloe vera*, hoja de olivo, etc.).

## FUNDAMENTO

Un tejido vegetal es un conjunto de células vegetales que se reúnen para realizar la misma función.

La **epidermis** es un tejido protector que recubre el cuerpo primario de la planta, constituida por varios tipos de células: células epidérmicas que son las mayoritarias y pueden tener distintas formas, estomas formados por dos células de forma arriñonada por donde ocurre el intercambio de gases, y tricomas o pelos que tienen estructura y función variadas.

La epidermis de la raíz se llama **rizodermis**, tiene células epidérmicas y tricomas (pelos radicales) pero no tiene estomas. Su función también es proteger a los tejidos del medio externo pero también tiene una función esencial para la vida de las plantas, absorber agua y sales minerales del suelo.

El tejido fundamental de la planta es el tejido **parenquimático**. Hay distintos tipos según su función: clorofílico (fotosíntesis), de reserva (acumula reservas), aerénquima (muchos espacios intercelulares) y acuífero (acumula agua).

Los **tejidos secretores** son estructuras responsables de la secreción.



FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Campus de Elche. Avda. de la Universidad, s/n – 03202 ELCHE

Tel.: 96 665 86 91 – Fax: 96 665 87 78

c.electrónico: decano.ccexp@umh.es

Web: <http://www.umh.es>



## FUNDAMENTO

Los **tejidos mecánicos o de sostén** (colénquima y esclerénquima) dan solidez al cuerpo de la planta.

Las plantas necesitan transportar agua y los nutrientes. Los tejidos que sirven para transportar son los **tejidos vasculares**: **xilema** (conductor de agua y sales minerales) y **floema** (transporta los productos fotoasimilados).

**Para realizar esta práctica**, los alumnos pasarán por distintos puestos de trabajo en los que tendrán el material necesario para realizar las diferentes preparaciones de tejidos. Tendrán que observar al microscopio y dibujar cada una de ellas.

## BIBLIOGRAFÍA

**ALMANSA, M.S.; BOTELLA, M.A.; SERRANO, M.; PRETEL, M.T.; AMORÓS, A. y FOS, M.** Prácticas de Biología y Botánica. Ingeniero Técnico Agrícola. Ed. Universidad Miguel Hernández. Elche. 1999.



**FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES**

Campus de Elche. Avda. de la Universidad, s/n – 03202 ELCHE

Tel.: 96 665 86 91 – Fax: 96 665 87 78

c.electrónico: decano.ccexp@umh.es

Web: <http://www.umh.es>