



UAEH®

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Área Académica: Biología

Tema: Tejidos Vegetales

Profesor: L.B. Martín Soto Hernández

Periodo: Enero-Junio 2019



Tema: Tejidos vegetales

Resumen:

Los tejidos vegetales pueden agruparse en dos tipos fundamentales: tejidos embrionales y tejidos adultos. Los embrionales o meristemáticos están formados por células con capacidad de división permanente, mientras que los adultos o fundamentales están constituidos por células que han perdido dicha capacidad, o está muy reducida, una vez que el tejido se ha diferenciado en una determinada función.



Palabras clave: Célula, Tejido, Meristemático, Fundamentales.



Tema: Plant tissues

Abstract:

Plant tissues can be grouped into two fundamental types: embryonic tissues and adult tissues. The embryos or meristematics are formed by cells with the capacity for permanent division, while the adults or fundamentals are constituted by cells that have lost this capacity, or are very reduced, once the tissue has differentiated in a certain function.

Keywords: cells, tissues, meristematics, fundamentals.



Introducción

La importancia de la pluricelularidad permite la especialización de diferentes grupos celulares, al liberar a cada una de ellas, de tener que asumir todas las funciones vitales.

La diferenciación celular permite la división de trabajo entre los distintos tipos de células que forman el organismo.

Los tejidos vegetales que conforman a un vegetal son los meristemáticos, protectores, paranquimáticos, de sostén, conductores y excretorios.



Tejido

Conjunto de células morfológicamente semejantes que se unen para realizar una misma función.

TEJIDOS VEGETALES

***MERISTEMÁTICOS
o de
FORMACIÓN***

***ADULTOS o
PERMANENTES***



Contenido

TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

***PRIMARIOS
O
APICALES***

***SECUNDARIOS
O
LATERALES***



Tejido Meristemático

Son un tipo de tejidos cuyas células aunque no están diferenciadas, se especializan en el desarrollo y crecimiento de la planta.

Meristemos primarios o ápicales:

Son células de forma cúbica que se encuentran en constante división.

Se localizan en los extremos de las raíces y tallos, y en las yemas de un tallo.

Son los responsables del crecimiento longitudinal y la formación de ramas, hojas y flores de una planta.



Meristemos secundarios o laterales

Se originan a partir de los primarios, sus células tienen un ciclo de vida muy corto. Constituyen los anillos internos de tallos y raíces; por tanto, se encargan del crecimiento transversal o en grosor de una planta.



Este tipo de tejido presenta dos variantes:

Cambium.- Se localiza entre la corteza y la médula de los troncos de los árboles, da origen a las células de los tejidos conductores (Xilema y Floema).

Felógeno.- Da origen a las células del súber o corcho, que a su vez formarán la corteza de los árboles, se encuentra por debajo de la epidermis.



Tejidos Fundamentales

TEJIDOS ADULTOS

Protección

Resistencia

Transporte

Nutrición



TEJIDOS DE PROTECCIÓN

Epidérmico

Suberoso



Tejidos de Protección

Conocidos también como tegumentarios, recubren las diversas partes de una planta, protegiéndolos contra los factores ambientales (físicos y químicos), y biológicos (insectos).



Tejidos Epidérmico

Protege las partes más delicadas de las plantas, como hojas, pétalos de flores, frutos y tallos jóvenes (o herbáceos).

Constituido de una sola capa de células vivas, con paredes celulares muy delgadas y sin cloroplastos.

La superficie externa se encuentra recubierta por una sustancia cerosa llamada cutina, formando la cutícula.

Su función es evitar la pérdida de agua por evaporación.



Tejidos Suberoso

Se halla en la parte externa de tallos y raíces de más de un año o leñosas.

Formado por varias capas de células muertas, recubiertas de suberina o lignina, ambas son impermeables y provocan la destrucción de éstas, quedando únicamente sus paredes celulares.



**Tejidos
de
Resistencia
o
Parénquimas**

Colénquima

Esclerénquima



Tejidos de Resistencia

Constituyen la mayor parte de la masa vegetal, están formados por células vivas o muertas, de pared delgada o gruesa y con funciones diversas.



Tejidos Colénquima

Constituido de células vivas, alargadas, cuyas paredes están engrosadas irregularmente, gracias a lo cual pueden absorber el agua y los nutrientes.

Se localiza en las hojas y tallos jóvenes en crecimiento activo, a los que le sirve de sostén.



Tejidos Esclerénquima

Está constituido por células muertas pétreas con sus paredes impregnadas de lignina, proporcionándole una mayor resistencia.



Sirven de sostén a las partes ya desarrolladas (tallos y raíces adultas).

Forma parte de algunos frutos y semillas.



TEJIDOS DE CONDUCCIÓN

Xilema

Floema



Tejidos de Conducción

Transportan la savia por toda la planta.

Formados por células cilíndricas que dan origen a tubos o vasos (leñosos o cribosos), distribuidos longitudinalmente por toda la planta.



Tejidos Xilema

Conduce la savia bruta (agua y sales minerales) desde las raíces hasta las hojas .



Sus vasos están constituidos por células muertas (Traqueidas) con sus paredes reforzadas de lignina.



Tejidos Floema

Conduce la savia elaborada (agua y materia orgánica) desde las hojas a todas las células no fotosintéticas de las plantas.



Formado de células vivas alargadas que constituyen los llamados tubos cribosos.



Tejidos De Nutrición

Clorénquima

P. *Esponjoso*

**P. de
*Reserva***



Parénquima Clorofílico o Clorénquima

Sus células se especializan en la fotosíntesis, contienen numerosos cloroplastos , por tanto se localizan en las hojas y los tallos verdes.



Parénquima Esponjoso

Constituido por células separadas, presentan espacios o cámaras llenas de aire que sirven para que las plantas acuáticas floten e intercambien gases con el entorno.



Parénquima de Reserva

Son células que contienen grandes vacuolas y diversos tipos de plastos, almacenan nutrientes (almidón, etc.).



Se encuentran en tallos, raíces, semillas, pulpa de ciertos frutos carnosos, tubérculos (papa), etc.



Bibliografía

- 1) CIENCIAS NATURALES, CARLOS A. MIGUEL et al, Editorial B.U.P. Everest, España.
- 2) CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL, RICARDO PANIAGUA et al, Editorial Interamericana-McGraw-Hill, Madrid España.



Datos del autor

- Autor: Martín Soto Hernández
- martin_soto@uaeh.edu.mx
- Escuela Preparatoria No. 2
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- País, México.

