

TRABAJO PRÁCTICO N°12 Anatomía vegetal: Hoja

Contenidos: Anatomía de la hoja. Estructura y función de los diferentes tejidos. Tipos de hojas por la ubicación de los estomas y de los tejidos parenquimático en empalizada y lagunoso. Anatomía de la hoja en relación con el ambiente.

Objetivos: Analizar la anatomía de la hoja en especies de Dicotiledóneas y de Monocotiledóneas.
Reconocer la estructura y la función de cada tejido.
Identificar los tipos anatómicos de las hojas en relación a sus adaptaciones al ambiente.

La hoja

La estructura de una hoja responde a tres presiones evolutivas opuestas: exponer una superficie máxima a la luz, conservar el agua, y asegurar el intercambio gaseoso.

Una hoja normal tiene los tres sistemas de tejidos distribuidos en patrones propios de cada especie y adaptados a distintas condiciones ambientales (disponibilidad hídrica, heliofanía, etc.)

1. Epidermis: uniestratificada o a veces pluriestratificada, de células dispuestas en forma compacta; abundantes estomas de diversa posición; con cutícula; tricomas y/o glándulas.

2. Mesófilo: región formada fundamentalmente por clorénquima de 2 tipos: en empalizada de células columnares y ordenadas, y esponjoso de células estrelladas e irregularmente dispuestas; según como se dispongan ambos, se reconocen hojas de estructura isolateral o dorsiventral. Suele existir colénquima o esclerénquima en los márgenes de la hoja.

3. Nervios o haces vasculares: cordones de xilema y floema primarios, rodeados por una o varias capas de células parenquimáticas, la vaina del haz, unida a veces a la epidermis por bandas de tejido de sostén constituyendo la extensión de la vaina del haz.

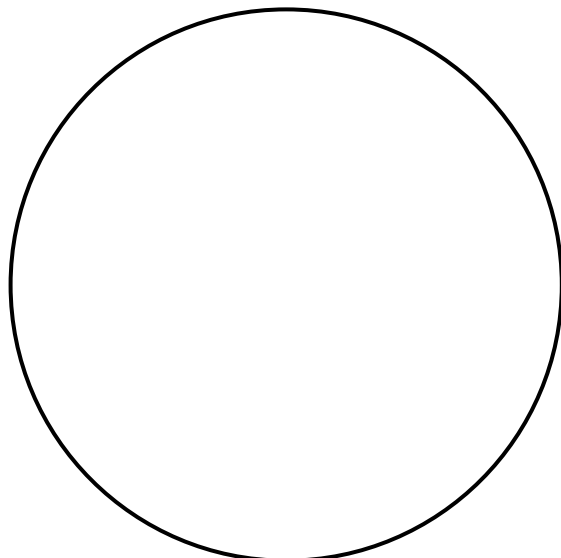
Actividades

1- Observación y dibujo del corte transversal de una hoja bifacial (dorsiventral)

Material: *Ligustrum lucidum* "ligustro"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial y adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario
- floema primario
- estomas
- mesófilo
- vaina del haz



2- Observación de una hoja equifacial (isolateral o isobilateral)

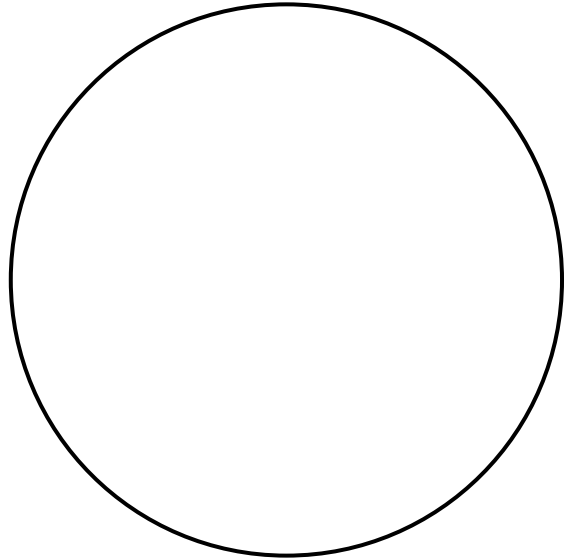
Material: *Nerium oleander* "laurel rosa"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario y floema primario
- estomas
- mesófilo

Tipo de hoja por ubicación de estomas:

¿Función de las criptas estomáticas?

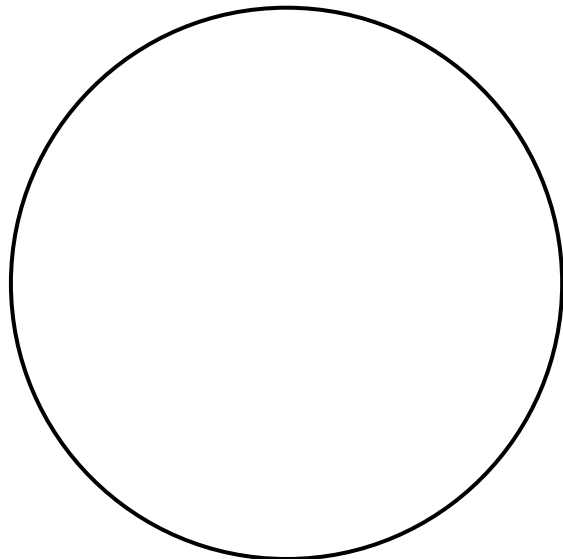


3- Observación de una hoja de una Monocotiledónea

Material: *Arundo donax* "caña de Castilla"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario y floema primario
- estomas
- mesófilo



4- Observación de una hoja de una Gimnosperma

Material: *Pinus* sp. "pino"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima
- tejido de transfusión
- endodermis
- canales resiníferos tejido de sostén
- xilema primario y
- floema primario
- estomas
- mesófilo

