



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

Facultad de Ciencias Naturales
Dpto. Biología General

BOTANICA GENERAL

Alumno/a:

Fecha:

TEJIDOS CONDUCTORES: Xilema y Floema
TEJIDOS GLANDULARES
Trabajo Práctico Nº 6

Objetivos:

- Interpretar la organización de los tejidos de conducción.
- Reconocer los distintos tipos de células que integran dichos tejidos.
- Diferenciar estructuras secretoras y excretoras en distintos órganos.

INTRODUCCION

Los tejidos de conducción integran un sistema muy eficiente para que los líquidos (savia) puedan fluir con cierta rapidez por todo el cormo. Estructuralmente son complejos dada la diversidad de células que los integran: conductoras propiamente dichas, parenquimáticas y de sostén, que en conjunto forman los "hacecillos conductores".

Se llama secreción a cualquier producto final del metabolismo vegetal que habitualmente se emplea nuevamente en los procesos vitales de las plantas. Estas sustancias permanecen dentro de la planta, acumulándose en células vivas o muertas o en espacios intercelulares (meatos), pero también pueden salir del organismo productor.

Estructuras de secreción interna: células secretoras, cavidades y canales secretores y laticíferos.
Estructuras de secreción externa: nectarios, tricomas, glándulas, hidatodos.

Palabras clave: xilema, traquea, traqueida, fibras, floema, tubo criboso, célula anexa, tricomas secretores, glándulas, nectarios, hidatodos, canales, lisígeno, esquizógeno, laticíferos.

Procedimiento

A- Disposición de elementos del xilema y del floema

Materiales

- | | |
|---|---|
| - Tallo de apio (<i>Petroselinum</i> sp) | - Ramas de sauce (<i>Salix</i> sp) |
| - Ramas de álamo (<i>Populus</i> sp) | - Ramas de pino (<i>Pinus</i> sp) |
| - Rama de eucalipto (<i>Eucalyptus</i> sp) | - Tallo de rosa (<i>Rosa</i> sp) |
| - Rama de vid (<i>Vitis</i> sp) | - Tallo de zapallo (<i>Cucurbita</i> sp) |
| - Leños macerados de distintos tallos | |
| - Preparados fijos | |

Actividad Nº 1

- a) Observe un corte transversal de tallo
- b) Esquematice indicando la disposición de xilema y floema

Actividad Nº 2

- a) Monte sobre un portaobjeto distintos trozos de leño macerado según el Método de Jeffrey
- b) Coloque una gota de safranina diluida.
- c) Cubra el preparado y observe al microscopio.
- d) Identifique los distintos elementos xilemáticos.
- e) Esquematice.

B- Tejidos glandulares: secreción

Materiales

- hoja de eucaliptus
- pericarpio de naranja o mandarina
- preparados fijos
- hoja de pino
- pétalos de flores diversas

Actividad N° 1

- a) Realice un corte transversal de hoja de eucaliptus.
- b) Monte sobre un portaobjeto con una gota de agua. Cubra el preparado.
- c) Observe y esquematice una cavidad lisígena.

Actividad N° 2

- a) Realice un corte transversal de hoja de pino.
- b) Monte el preparado sobre un portaobjeto con una gota de agua. Cubra el preparado.
- c) Observe y esquematice una cavidad esquizógena.

Actividad N° 3

- a) Realice un corte transversal y fino de pericarpio de naranja.
 - b) Monte sobre el portaobjeto con una gota de agua. Cubra el preparado.
 - c) Observe y esquematice lo observado.
-

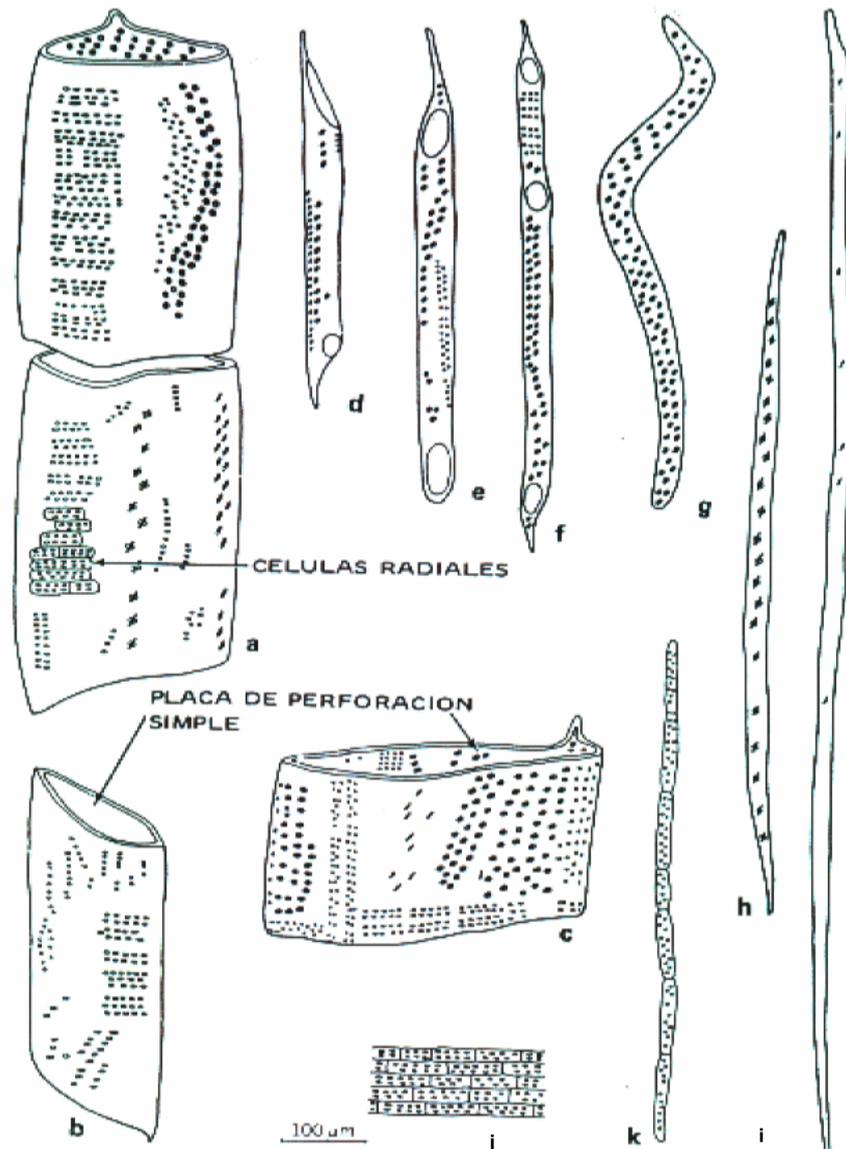


Fig. :

Células del xilema:

a-c, tráqueas o elementos de vaso anchos.

d-f, elementos de vaso angosto (con apéndices y placas de perforación oblicuas).

g, traqueida.

h, fibrotraqueida.

i, fibra libriforme.

j, células parenquimáticas del radio.

k, cordón de parénquima axial.

BIBLIOGRAFIA

- Cronquist, A. Introducción a la Botánica. C.E.C.S.A.
- Bracegirdle, B. et al. 1982. Atlas de Estructura Vegetal.
- Fahn, A. 1978. Anatomía Vegetal. Ed. Blume.
- Esau, K. 1985. Anatomía de las plantas con semilla. Ed. Hemisferio Sur.
- Valla, J. 1978. Botánica. Morfología de las plantas superiores. Ed. Hemisferio Sur.