

MATERIA

BOTANICA

TRABAJO

REPORTE DE LABORATORIO

PRACTICA DE LA RAIZ

CATEDRATICO:

ING.ERNESTO HERNANDEZ SANTIAGO

CARRERA:

ING. EN AGRONOMIA

2do SEMESTRE GRUPO: A

Ex-Hacienda de Nazareno Xoxocotlán, Oax., a 1 de Mayo del 2002

INDICE

• INTRODUCCION.....	3
• OBJETIVO GENERAL.....	4
• MATERIAL UTILIZADO.....	5
• METODOLOGÍA.....	6
• RESULTADOS.....	7
• CONCLUSIONES.....	8
• BIBLIOGRAFÍA.....	9

INTRODUCCION

LA RAÍZ

Es órgano de las plantas superiores, casi siempre subterráneo, que desempeña varias funciones, entre ellas absorber y conducir agua y minerales disueltos, acumular nutrientes y sujetar la planta al suelo. La raíz se diferencia del tallo por su estructura, por el modo en que se forma y por la falta de apéndices, como yemas y hojas. La primera raíz de la planta, llamada radícula, se alarga cuando germina la semilla y forma la raíz primaria. Las raíces que se ramifican a partir de la primaria se llaman secundarias. En muchas plantas, la raíz primaria se llama pivotante, es mucho mayor que las secundarias y alcanza mayor profundidad en el suelo. La **remolacha** o **betabel** y la **zanahoria** son ejemplos característicos de plantas con gruesas raíces pivotantes. Algunas especies con raíces de este tipo son difíciles de trasplantar, porque la rotura de la raíz primaria determina la pérdida de casi todo el sistema radicular y la muerte de la planta.

Las raíces de acuerdo al medio donde se desarrollan pueden ser:

- a) aéreas
- b) acuáticas
- c) Terrícolas.

Por su duración las clasificamos en

- a) raíces anuales
- b) raíces perennes (herbáceas y leñosas)
- c) Raíces bianuales. Composición

La raíz está formada por tres tipos de tejido: epidermis, o capa superficial; tejido fundamental o córtex; y estela o cilindro vascular, situado en el centro. Algunas células de la **epidermis** se modifican para desempeñar la función de absorción; de ellas parten largas proyecciones tubulares llamadas pelos radicales que se sujetan a las partículas del suelo. El agua absorbida por los pelos radicales atraviesa el córtex, zona dedicada al almacenamiento de agua y nutrientes, y penetra en el cilindro vascular, que la conduce hacia el **tallo**. La organización del cilindro vascular de la raíz es muy distinta de la disposición del tejido vascular del **tallo**. En éste, **xilema** y **floema** se agrupan en haces vasculares; por el contrario, la raíz tiene un núcleo central formado por bandas radiales de **xilema** que se extienden hacia el córtex externo entre las cuales se forman hileras de **floema**. En las raíces aéreas, el cilindro de **xilema**, por lo general macizo en las raíces subterráneas, suele tener una médula central.

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno conozca, distinga y localice los diferentes elementos que componen a una raíz, así como sus tejidos fundamentales.

MATERIAL

CANTIDAD DESCRIPCIÓN

- Microscopio Compuesto
- 3 Portaobjetos.
- Cubreobjetos
 - Agujas de Disección.
 - Bisturí
 - Tapa de Caja Petri.
 - Navaja de Resurar.

PLANTAS: Raíces de diferentes tipos de plantas.

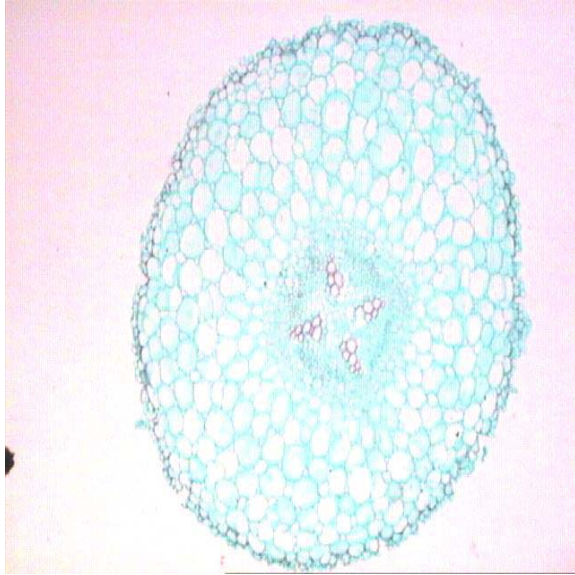
METODOLOGIA

- Con el apoyo del bisturí o navaja de rasurar se realiza primeramente un corte transversal a alguna de las raíces traídas, procurando que este sea lo más fino posible, de esta forma se podrá apreciar los tejidos

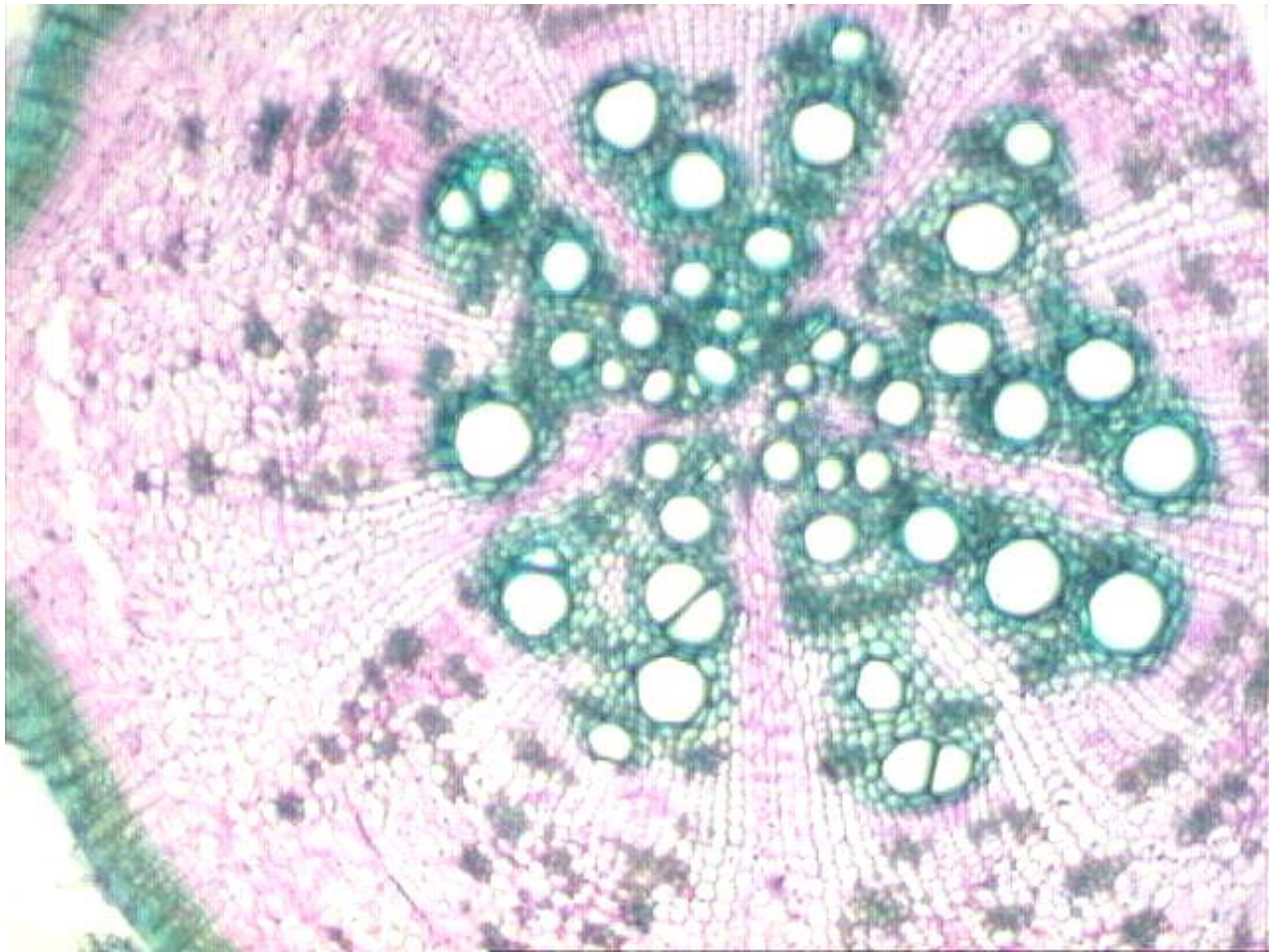
correspondientes. Es muy importante que los cortes que se estén realizando se mantengan en agua en la tapa de la caja de Petri, así se evitará que se deshidraten por el ambiente físico.

- Se procede a colocarlo en el Microscopio Compuesto en forma natural como fue obtenido y posteriormente se le agregará colorante (azul de metileno, rojo o violeta), para poder remarcar y observar mejor su composición.
- Utilizando estos pasos se procederá con las otras plantas, según se indique o lo sea conveniente. Tomando en cuenta los cortes deben realizarse en forma transversal y longitudinal para poder apreciar los tres tipos de tejidos.

RESULTADOS



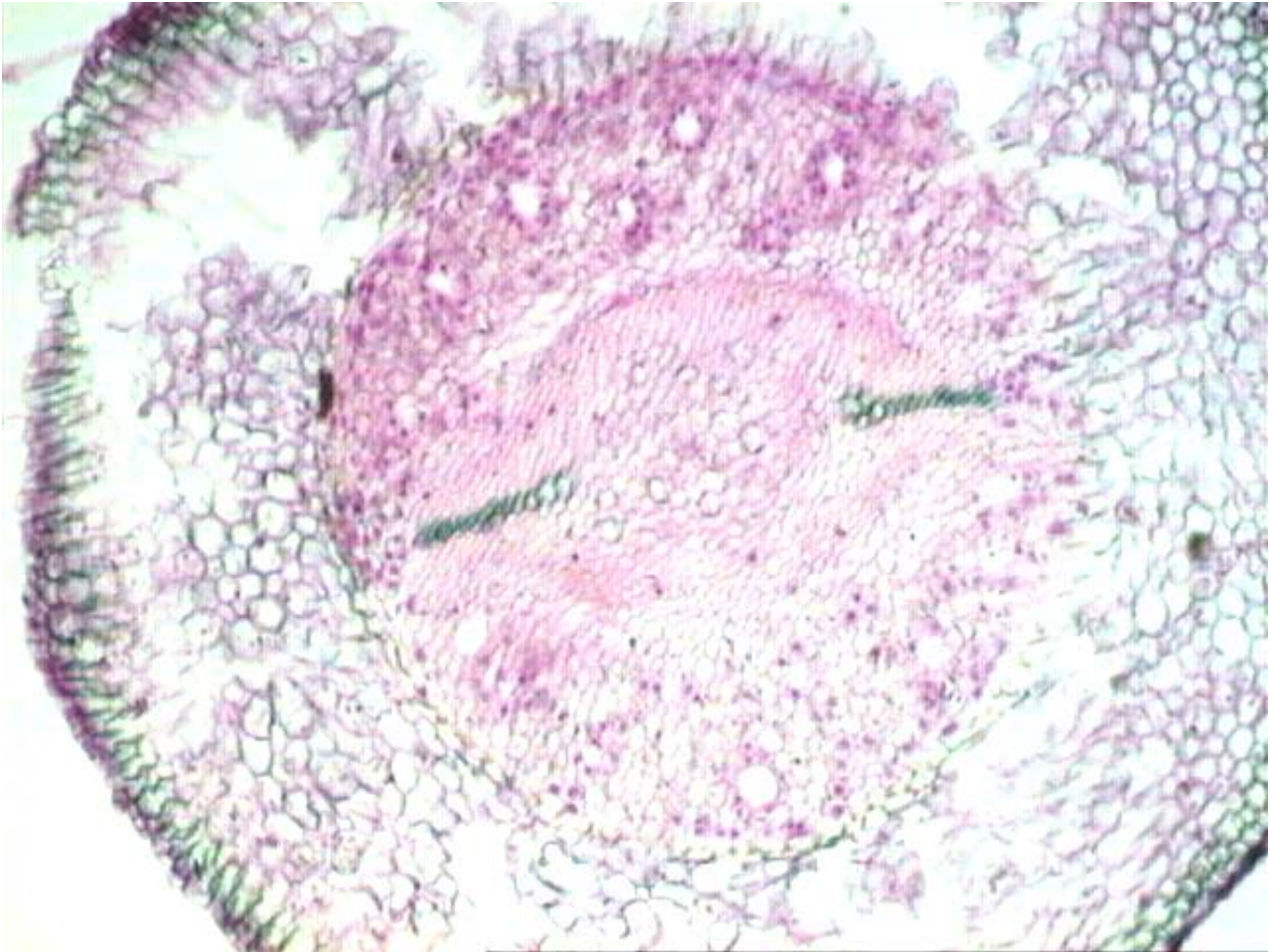
Corte transversal de raíz de dicotiledónea



Raíz de dicotiledónea



Raíz de monocotiledónea

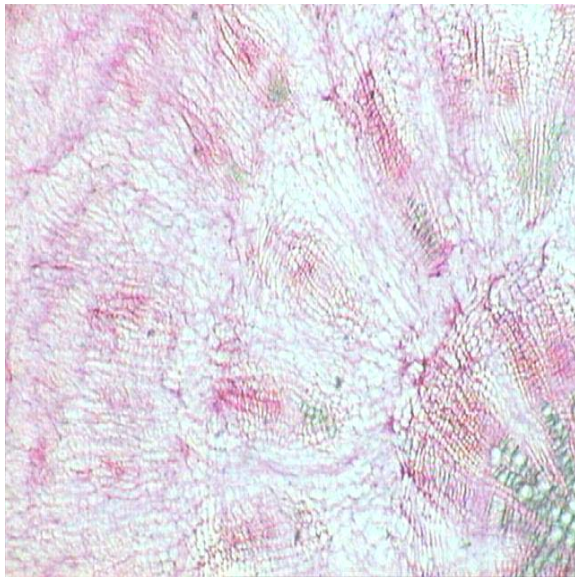


Raíz de Gimnosperma

RAICES COMESTIBLES



zanahoria



remolacha

CONCLUSION

En esta practica se llevo acabo el objetivo ya que observamos los tejidos permanentes simples que componen a las raices. Además observamos a los diferentes tipos de células, las cuales ahora las identificamos un poco más en el Microscopio.

También pudimos comprobar que realmente los diferentes tipos de células similares se organizan en conjuntos estructurales y funcionales llamadas tejidos que constituyen a las raices de una planta.

BIBLIOGRAFIA

- Enciclopedia Encarta 2000.

Microsoft.

- Apuntes biología ve.
- www.google.com

Tejidos fundamentales