|  |  |
| --- | --- |
| **PRACTICA No. 6** | **Observación de células vegetales** |
| **OBJETIVO: Hacer preparaciones de diferentes tejidos vegetales, observarlas en el microscopio e identificar diversas estructuras celulares.** |

MATERIAL

Cebolla, corcho, elodea, tomate (rojo), plátano, papa. microscopio, portaobjetos, cubreobjetos, cubeta de tinción agujas enmangadas, pinzas, escalpelo, gotero

SUSTANCIAS

Azul de metileno, lugol.

PROCEDIMIENTOS

Epidermis de la cebolla

1. Separar una de las hojas interna de la cebolla y desprender la tenue membrana que está adherida por su cara inferior cóncava.
2. Depositar el fragmento de membrana en un porta con unas gotas de agua. Pon el porta sobre la cubeta de tinción para que caiga en ella el agua y los colorantes. Si es preciso, estirar el trozo de epidermis con ayuda de dos agujas enmangadas.
3. Escurrir el agua, añadir unas gotas de azul de metileno sobre la membrana y dejar actuar durante 5 minutos aproximadamente. ¡No debe secarse la epidermis por falta de colorante o por evaporación del mismo!
4. Con el cuentagotas bañar la epidermis con agua abundante hasta que no suelte colorante.
5. Colocar sobre la preparación un cubreobjetos evitando que se formen burbujas y llevarla al microscopio.
6. Observa la preparación a distintos aumentos, empezando por el más bajo. Identifica las distintas células del tejido epidérmico.

Estructura del corcho:

1. Con el bisturí hacer cortes muy finos hasta obtener uno extra-delgado para que pueda ser claramente observado al microscopio.
2. Colocar el corte más delgado sobre el porta, agregar una gota de agua, ubicar el cubre-objeto y enfocar con menor y mayor aumento.

Cloroplastos:

1. Depositar una hojita de elodea en un porta objeto, agregar dos o tres gotas de agua.
2. Cubrirla con un cubre objetos y observar con menor y mayor aumento. Es importante evitar que la hoja se seque, y para ello, depositar gotas de agua en los bordes del cubre objeto conforme se necesite.

Cromoplastos:

1. Con el bisturí, hacer una incisión y separar una parte del epicarpio o cáscara.
2. Extraer una porción de pulpa o mesocarpio con la aguja y esparcirla sobre un portaobjeto seco y limpio (sin agua). Coloque el cubreobjeto sobre el preparado sin hacer presión. Observe al microscopio con menor y mayor aumento.

Amiloplastos:

1. Partir con el bisturí una papa, hacer un pequeño raspado, depositar en el porta objeto, agregue una gota de agua y coloque el cubre objeto, observe con menor y mayor aumento.
2. Depositar otra muestra de raspado de papa en un porta objeto, agréguele una o dos gotas de lugol diluido y coloque el cubre objeto. ¿Qué cambios nota con respecto a la primera observación?
3. Hacer lo mismo con el plátano

Hacer los esquemas de todas las observaciones

Investigar para contestar a las siguientes preguntas.

¿Cuál es el nombre y la importancia del pigmento que se encuentra dentro de los cloroplastos?

¿Todas las células vegetales poseen cloroplastos? Explique

¿Cuál es la función de los cromoplastos?

¿Qué función cumplen los amiloplastos en las plantas?