



PRÁCTICA 3: EXTRACCIÓN DE CLOROFILA.

SEPARACIÓN DE LOS PIGMENTOS DE LAS PLANTAS VERDES.

INTRODUCCIÓN

Las plantas verdes utilizan la energía de la luz solar y las sustancias que absorben por las raíces para fabricar su propio alimento: son seres vivos autótrofos que no necesitan comer a otros seres vivos para alimentarse. Para realizar este proceso llamado fotosíntesis, necesitan una sustancia de color verde, la clorofila.

OBJETIVOS

Extraer clorofila de hojas de plantas y comprobar que además contiene pigmentos de otros colores.

MATERIALES

- Hojas de aligustre.
- Etanol.
- Embudo.
- Papel de filtro.
- Mortero.
- Placa Petri.
- Pipeta y aspira-pipetas.
- Tubo de ensayo.

PROCEDIMIENTO

1. Corta trozos de hojas y colócalos en un mortero. Tritura las hojas y añade 20 ml de etanol hasta que éste tome una coloración parecida a la de la hoja.
2. Vierte el contenido del mortero en un embudo con papel de filtro y recoge el filtrado en un tubo de ensayo. ¿Qué color tiene el extracto?



3. Vierte ahora el contenido del tubo de ensayo en una tapa de una caja Petri y coloca en su interior una tira de papel de filtro, doblada en ángulo y cuida que el papel no toque las paredes.
4. Extrae a los 15 minutos la tira de papel. Observa y describe lo que ha ocurrido en ella.

EN EL CUADERNO DE LABORATORIO

1. Explica con dibujos los pasos que has hecho en el laboratorio.
2. De qué color es el líquido que se ha filtrado al tubo de ensayo? ¿Qué sustancia crees que es?
3. Dibuja y colorea la tira de papel después de estar 15 minutos en la placa Petri. ¿Cuántas rayas de colores puedes ver? ¿De qué colores? ¿Por qué crees que hay varios colores?
4. Busca el significado de los siguientes términos: AUTÓTROFO, HETERÓTROFO, CAROTENOS, XANTOFILAS.
5. Explica la importancia de los vegetales en los ecosistemas.