

SENSIBILIDAD VEGETAL (I): EFECTO REFLEJO



Javier Alós, Luisa Blázquez, Ángela del Rocío de la Rosa,
Celia González, Fátima Laguna, José Miguel Llamas,
Patricia Martín, Cristina Paredes
Diego Castellano Sánchez, Rosa Jurado Alonso*
IES San Fulgencio. Avda. Andalucía, 8. 41400 Écija (Sevilla)
cytisan@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Las plantas de *Mimosa pudica*, también son conocidas como "mimosa sensitiva", pues son capaces de cerrar sus hojas ante un mínimo toque o incluso bajar su rama si un insecto se posa sobre ella durante un determinado periodo de tiempo. Este movimiento es posible gracias a una corriente eléctrica que se produce con el roce. Cuando este impulso llega a la base de las hojas y tallos, donde existen cavidades llenas de un líquido turgente, esta sustancia se absorbe hacia el interior del tallo, provocando que la hoja se doble. Esta volverá a su posición original tras 20 minutos.



OBSERVACIÓN

Nuestro proyecto consiste en comprobar si las plantas de mimosa son capaces de reaccionar ante otros estímulos, siendo por lo tanto nuestra observación la siguiente: '¿Cómo reaccionan las plantas de mimosa púdica ante los distintos estímulos de contacto físico, de temperatura, del aire, la oscuridad y los estímulos musicales?'

HIPÓTESIS

Pensamos que las plantas de mimosa púdica son capaces de reaccionar ante cualquier tipo de estímulo a modo de defensa.

MATERIALES

Dos plantas de mimosa púdica, mano, hoja de la planta mimosa, mechero, frigorífico, secador, caja oscura y móvil.



AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no podría haber sido realizado sin la ayuda de nuestro profesorado de Cultura Científica, Diego Castellano Sánchez y Rosa Jurado Alonso. También queremos agradecer, por supuesto, a nuestro centro IES San Fulgencio por prestarnos sus instalaciones para llevar a cabo la experimentación.

MEMORIA GRÁFICA

<https://www.instagram.com/nometoqueslasmimosasquetecomo/?hl=es>
<https://www.instagram.com/cuidadoquesecierran.123/>

EXPERIMENTACIÓN

- Estímulo contacto físico: se toca la planta con nuestra mano o su propia hoja.
- Estímulo temperatura: a través de un mechero, se le aplica calor. Para someterla a frío, se coloca la planta en un frigorífico.
- Estímulo aire: se somete la planta a una ráfaga de viento frío o caliente con un secador.
- Estímulo música: se somete la planta a ultrasonidos o a música clásica.
- Estímulo oscuridad: se coloca la planta en una caja oscura.



RESULTADOS



- Las barras de color verde oscuro se corresponden con la planta sin regar antes de la experimentación, y las barras de color verde claro con la planta regada antes de la experimentación.
- Cuando hay una barra significa que la planta ha reaccionado frente al estímulo y cuando no hay ninguna barra, quiere decir que la planta no ha reaccionado frente al estímulo.

CONCLUSIÓN

Al final hemos llegado a la conclusión de que las plantas de mimosa reaccionan ante estímulos de contacto físico, del calor y frío y ante corrientes de aire frío o caliente. En cambio no reaccionan a estímulos auditivos.

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.jardineriaon.com/una-planta-timida-la-mimosa-pudica.html>
<https://www.quo.es/naturaleza/a2854/como-se-retraen-las-hojas-de-la-mimosa-cuando-las-tocas/>