

Proyecto Vegetalista
Protocolo simple de experimentación N°1
8 Básico

SEMILLA INTELIGENTE

INTRODUCCIÓN:

Como todos los seres vivos, las plantas también reaccionan ante estímulos del medio ambiente. Un ejemplo es el girasol cuya flor se mueve en dirección al sol, o las enredaderas que trepan en busca de luz. Cómo sabe una semilla al momento de germinar para que lado debe crecer la raíz y para que lado el tallo. Este es otro tipo de reacción a estímulo y se llama geotropismo. La semilla es sensible a la fuerza de gravedad y la raíz crecerá en dirección al centro de la tierra, es decir un geotropismo positivo y al contrario el tallo crecerá hacia arriba, en contra de la gravedad. Un geotropismo negativo.

En este experimento veremos si las semillas que están germinando pueden “darse cuenta” y diferenciar entre arriba y abajo.

MATERIALES

Para este experimento necesitarás

1. Varias semillas de lentejas previamente remojadas en agua la noche anterior. Determina con tu profesor (a) cuantas semillas pones a remojar (en vez de lentejas si se desea se pueden usar semillas de rabanitos, pasto, alpiste para pájaros, etc. La idea es que las semillas sean pequeñas y de germinación rápida)
2. 3 frascos con tapas transparentes, pueden ser de vidrio o de plástico
3. Algodón
4. Agua para mojar el algodón

PROCEDIMIENTO

- Etiqueta los frascos (1, 2 y 3)
- Humedece bien el algodón y colócalo por los lados de los frascos, de tal manera que quede adherido a sus paredes.
- Introduce en los 3 frascos la misma cantidad de lentejas previamente remojados entre el algodón y la pared, tal manera que se puedan ver las semillas a través del frasco. **NO LE PONGAS LA TAPA A LOS FRASCOS.**
- Deja los tres frascos en un mismo lugar
- Observa lo que ocurre con las semillas todos los días por un período de 3-4 días. Explica en qué dirección empieza a crecer la raíz y el tallo.
- Cuando las raíces tengan unos dos o tres centímetros de largo, tapa los 3 frascos y ciérralos bien.

PROYECTO DE DIVULGACIÓN Y VALORACIÓN DE LA CyT

- El frasco 1 mantenlo parado tapa arriba, el frasco 2 déjalo totalmente invertido y el frasco 3 colócalo de costado
- Tres o cuatro días después observa lo que sucede con las raíces y tallos.

¿Cambian éstos su dirección de crecimiento?