

Descubriendo los hechos



En esta actividad, vas a examinar cómo distintas cantidades de luz afectan otro tipo de germinación de semilla. Vas a comparar la germinación de estas semillas con el patrón de germinación del celastro. Vas a contestar la siguiente pregunta:

¿Cómo afecta la cantidad de luz la germinación de semillas de haba comparada con la cantidad de luz que afecta la germinación de semillas de celastro?

Ustedes van a usar el siguiente método para contestar esta pregunta:

1. Consigan 16 piezas de tela metálica como la que se encuentra en una puerta con tela metálica. Cada pieza debe ser aproximadamente 4 pulgadas cuadradas.
2. Consigan 12 habas de una tienda que vende semillas. Pongan tierra orgánica en 12 tazas de plástico y luego planten las semillas a aproximadamente 3/4 de pulgada a una pulgada debajo de la superficie de la tierra. Rieguen la tierra hasta que esté húmeda. Escriban un número en cada taza de 1 a 12.
3. Pongan las tazas 1 a 4 directamente en la luz del sol. Van a recibir 100 por ciento de luz del sol.
4. Cubran las tazas 5 a 8 con una capa de tela metálica. Cubran las tazas 9 a 12 con cuatro capas de tela metálica. Las tazas 5 a 8 van a recibir 50 por ciento de luz del sol, y las tazas 9 a 12 van a recibir 10 por ciento de luz del sol.
5. Pongan las tazas 5 a 12 cerca de las tazas que están en la luz directa del sol.
6. Fíjense que las telas proporcionarán distintas cantidades de sombra a las tazas.
7. Rieguen las semillas cada día y vuelvan a colocar las telas. Cuenten el número de días hasta que cada semilla germine. Usen

el cuadro que aparece a continuación para registrar sus datos.

8. Después de que se han germinado todas las semillas, busquen un patrón en la germinación de las semillas. ¿Es parecido o distinto este patrón al patrón de la germinación del celastro (de la tabla 2 en la sección "Resultados")? ¿Cómo es parecido o distinto? Ahora contesten la pregunta presentada al inicio de esta actividad.
9. Continúen con el riego de las semillas durante 2 semanas y registren su progreso. Al final de 2 semanas, midan y registren la extensión de los tallos. Comparen sus resultados con los resultados en la tabla 2. ¿Cómo son parecidos o distintos sus resultados?
10. Basa tus conclusiones en los resultados del estudio del celastro, ¿qué concluirías acerca de la capacidad de semillas de haba para sobrevivir de la misma manera que hace el celastro? ¿Qué necesitarías hacer para estar seguro de tus conclusiones?

Método alternativo de germinación de semillas

Usen tres bandejas que miden 9 por 11 pulgadas. Pongan cuatro o cinco toallas de papel húmedas (no empapadas) en el fondo de cada bandeja. Pongan 10 a 12 semillas de haba en las toallas de papel en cada bandeja. Cubran las bandejas con envoltura plástica y pónganlas directamente en la luz del sol. Cubran una de las bandejas con una doble capa de tela metálica y cubran otra con cuatro capas de tela metálica. Mantengan húmedas las toallas de papel. Observen y registren la germinación de las semillas usando un cuadro parecido a el que aparece a continuación. Este método de germinación les permitirá a los estudiantes ver la germinación de las semillas.

Tazas	Taza 1 Pleno sol	Taza 2 Pleno sol	Taza 3 Pleno sol	Taza 4 Pleno sol	Taza 5 Sombra mediana	Taza 6 Sombra mediana	Taza 7 Sombra mediana	Taza 8 Sombra mediana	Taza 9 Casi pura sombra	Taza 10 Casi pura sombra	Taza 11 Casi pura sombra	Taza 12 Casi pura sombra
Días antes de la germinación												

Si usted es un maestro capacitado por el Project Learning Tree, puede usar PLT Pre K–8th Activity Guide #27, "Every Tree For Itself", y Activity Guide #41, "How Plants Grow", como recursos para actividad adicionales.

Estas actividades enseñan los requisitos del crecimiento de plantas y la competencia por recursos e investigan varias condiciones necesarias para el crecimiento de plantas.