



Los fósforos (cerillas) socorren al suelo

El suelo nutre las plantas pero
¡sin las plantas no hay suelo!
¿Cómo puede una planta
serle útil al suelo?



Materiales necesarios

2 recipientes de 25 a 30 cm. de largo
30 palitos de fósforos (cerillas) ya usados
Harina
1 cuchillo
1 colador
1 fregadero (lavaplatos)

La experiencia

Este experimento se hace con la ayuda de un adulto

- 1 Vierte harina en los dos recipientes y un poco de agua para humedecerla.
- 2 Pide al adulto que separe en hebras (con un cuchillo), la parte inferior de los 30 fósforos (cerillas).
- 3 Planta 5 fósforos (cerillas) en uno de los recipientes y los 25 restantes en el otro, con las hebras dentro de la harina.
- 4 Inclina el primer recipiente en el fregadero (lavaplatos); coloca debajo el colador, para recoger la harina y los fósforos (cerillas) que puedan caer. Abre el grifo suavemente y deja correr el agua desde lo alto del recipiente, durante 10 segundos. Haz exactamente igual con el otro.

¿Queda la misma cantidad de harina en los dos recipientes?

La explicación

El recipiente que contenía 5 fósforos (cerillas) perdió casi toda la harina y los fósforos (cerillas); mientras que el que tenía 25, conservó casi todo. Entonces, a más fósforos (cerillas), más se mantiene la harina.

Los fósforos (cerillas) son empujados hacia abajo por el agua que cae. Al apoyarse en la harina la aprietan. Cuando hay muchos fósforos, la harina está bien apretada. Si no hay muchos, la harina no es retenida lo suficiente y el agua los arrastra. Así las plantas pueden proteger el suelo que abriga y nutre sus raíces.

La aplicación

Cuando se cortan los árboles de una pendiente de montaña, o cuando se arrancan las hierbas sobre las dunas al borde del mar, sucede lo mismo. La lluvia chorrea, arrastrando la tierra o la arena; destruyendo de esta manera las dunas e impidiendo que una nueva vegetación se instale.

Sin plantas que lo retengan, la tierra se deja arrastrar por el agua, provocando muchas veces torrentes de barro. El suelo desaparece, no recubre las rocas sobre las cuales estaba instalado, las plantas no pueden crecer. Así es como una región puede convertirse en un desierto, como consecuencia de la tala y de arrancar plantas intempestivamente.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Descubriendo el agua",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 1. Paris, Albin Michael, 1999.