

LA EROSIÓN DEL SUELO

SEMANA DE LA CIENCIA. COLEGIO "CASA DE LA VIRGEN". 1ºESO

1. OBJETIVO

Observar el efecto de la lluvia sobre el suelo cuando está desnudo, con ramas o cubierto de vegetación para valorar la importancia de la vegetación y su cuidado.

2. INTRODUCCIÓN

Galicia está situada en el noroeste de España y su climatología atlántica hace de este lugar un punto en el que las lluvias son abundantes con respecto al resto del país.

Otro factor que nos condiciona mucho, tristemente, son los incendios forestales, por lo que, aunque pensamos que nuestra comunidad tiene mucha vegetación, los incendios arrasan con todo. Sus efectos los podemos observar justo en el momento por la pérdida de vegetación y fauna y posteriormente por la escorrentía superficial cuando llueve.

Este curso tuvimos la oportunidad de mostrar a nuestros compañeros del colegio el efecto de la lluvia sobre el suelo, durante la Semana de la Ciencia.

3. PROCEDIMIENTO

Seguimos los pasos de la práctica que nos dio el taller de agricultura de Ciudad y Ciencia.

Como teníamos muchos grupos para mostrar la práctica (todas las clases desde Educación Infantil hasta 4º de ESO), preparamos:

- 14 botellas de plástico de 1.5 l con cubierta vegetal de cebada.
- 14 botellas de plástico de 1.5 l con cubierta de palitos y ramas.
- 14 botellas de plástico de 1.5 l con el suelo desnudo.

Comenzamos el proyecto sembrando la cebada y esperando a que germinase. Luego preparamos las demás botellas y los vasos para recoger

el agua filtrada. El efecto de la lluvia lo conseguimos utilizando una regadera.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. ¿Por qué crees que el simular un invernadero cubriendo el suelo sembrado de semillas es beneficioso para la germinación y crecimiento de las plantas?

Al colocar el trozo de plástico conseguimos retener el calor y la humedad, para que no haya tanta variación de temperatura y germine mejor.

2. Al simular la lluvia cuando regamos los tres recipientes con suelo, ¿Ves alguna diferencia en el aspecto del agua que ha ido cayendo en los vasitos de cada botella?

Las diferencias son evidentes.

- Botellas con cubierta vegetal: el agua recogida está prácticamente limpia.
- Botellas con cubierta de ramas: el agua recogida lleva un poco de tierra.
- Botellas con suelo desnudo: el agua recogida está muy oscura, lleva mucha tierra.

3. ¿Cuál puede ser el motivo por el que la cubierta vegetal viva retiene más eficazmente el suelo?

Las raíces agarran mejor el suelo y por lo tanto, filtra mejor.

¿Y en el suelo con restos vegetales?

Los palos y ramas agarran un poco el suelo, pero si le echamos mucha agua también se marchan.

4. ¿Puede influir la permeabilidad de un suelo en prevenir la formación de escorrentía y la aparición de fenómenos de erosión?

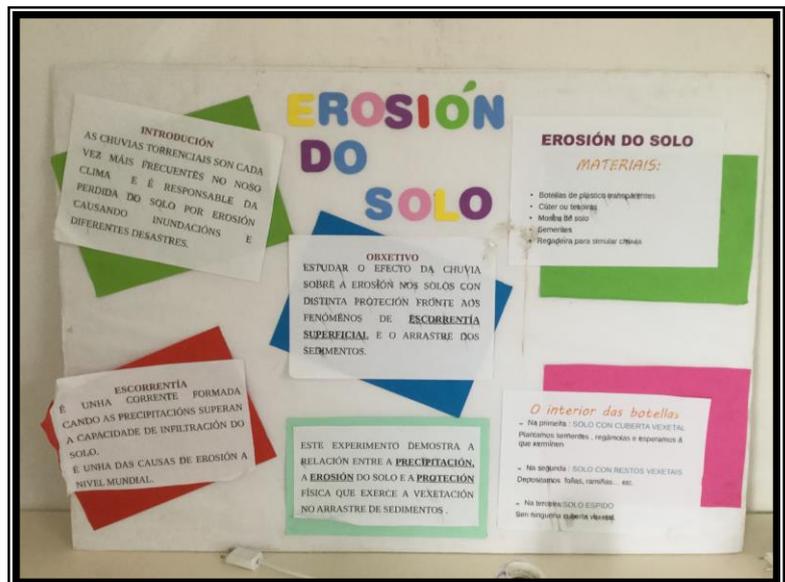
Sí, porque si es impermeable, habrá más escorrentía. Sin embargo, si es permeable absorbe más agua que la anterior por lo que no habrá escorrentía; se formarán acuíferos.

5. IMÁGENES DEL PROYECTO



EQUIPO DE TRABAJO,
TRABAJO EN EQUIPO

CARTEL





EXPOSICIÓN



Práctica realizada por:

- Sara Comesaña Nogueira
- David Delgado Chapela
- Mencía Domínguez Santomé
- David García García
- Manuel López Juncal
- Nerea Lorenzo Gómez
- Candela Santiago Díaz
- Valeria Sotelo Núñez

Revisado por:

Profe Sandra