

Capítulo 2

EL SUELO como un ecosistema

Objetivos:

1. Conocer que es un ecosistema
2. Crear conciencia sobre la variedad de organismos que viven en el suelo
3. Identificar los organismos que habitan en el suelo

Introducción

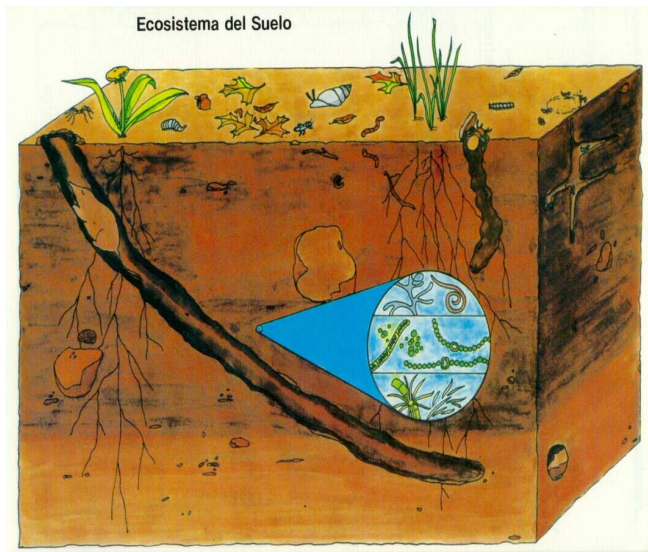
Un ecosistema es cualquier unidad básica que incluye todos los organismos que funcionan juntos como una comunidad de seres vivos en un área determinada, en interacción con el medio ambiente. En este caso, el medio es el suelo. El suelo le provee alojamiento a millones de microorganismos, tales como hongos, algas, bacterias, protozoarios y vertebrados del suelo entre los cuales se incluyen ácaros, lapas, caracoles, centípedos, arañas, nemátodos, gusanos y hormigas. Todos ellos llevan a cabo procesos físicos y biológicos necesarios para un ecosistema saludable, tales como el reciclaje de nutrimentos, remoción de desperdicios, estructura del suelo y la retención de la humedad.

El suelo está compuesto por materia viva. Dentro de la tierra habitan una variedad de animales y plantas microscópicas que son de vital importancia para el proceso de formación de suelo, para mantener la aireación del suelo y su drenaje.

Suelos

Organismos vivos en el suelo

¿Quiénes habitan el suelo?



(USDA-NRCS)

ACTIVIDAD 1

Título

Descubre la vida que hay en el suelo

Objetivos

1. Identificar los diferentes organismos que habitan en el suelo
2. Hacer un estimado de cuantos organismos pueden estar habitando en una cuerda de terreno

Audiencia

Recomendado para jóvenes de 10-14 años

Duración

Una hora

Materiales

Tres bolsas grandes de papel
 Una regla
 Una espátula
 Por lo menos 5 botellas pequeñas con tapas
 Una lupa

Procedimiento

Mida un área de 1 pie cuadrado y saque tierra hasta una profundidad de 2 o 3 pulgadas en los siguientes lugares:

1. debajo de las hojas en un área donde no se haya quemado,
2. debajo de la superficie de un pastizal,
3. un lugar bien erosionado donde se ha expuesto el subsuelo.

Al recoger la tierra ponga atención a los túneles de gusanos y otros animalitos.

También puede hallar huevos de ciertos insectos, que pueden estar solos o amontonados. Examine las muestras detenidamente. Tenga cuidado que los especímenes no se le vuelen con el viento si esta al aire libre, puede usar un microscopio si le interesa buscar pequeños organismos.

Vierta las muestras en hojas separadas de papel blanco del tamaño de una hoja de periódico abierto. Con mucho cuidado, separe la tierra en busca de pequeños organismos vivientes. Coloque los organismos que encuentre en envases separados. Cuente cuántos organismos vivientes encontró y clasifique los organismos encontrados en los siguientes:

Con mucho cuidado, separe la tierra en busca de pequeños organismos vivientes.

Coloque los organismos que encuentre en envases separados. Cuente cuántos organismos vivientes encontró y clasifique los organismos encontrados en los siguientes:

1. gusanos – lombrices de tierra,
2. larvas – parecidas a gusanos pero con patas,
3. caracoles de jardín – si no tienen cascarón, son lapas
4. insectos – hormigas
5. arañas, ácaros y otros como animales con más de cuatro pares de patas

Hoja de anotaciones

Conteste las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál muestra de suelo tiene la mayor cantidad de vida?
- b) ¿Guarda relación el que el suelo sea compacto o suelto en cuanto a la cantidad de organismos que contiene y los túneles hechos por los animales?
- c) ¿Puedes calcular el número total de animales por cuerda para cada grupo de área muestreada?
(hay 42,305 pies cuadrados en una cuerda)

Referencias

1. El suelo, Departamento de Recursos Naturales, Oficina de Educación y Publicaciones