

ESCUELA: Agrotécnica de Zonda

DOCENTE: Prof. Oscar López

AÑO: Primero

TURNO: Mañana

AREA CURRICULAR: Producción de Plantínes

TITULO DE LA PROPUESTA: “El suelo y su importancia para las plantas”

El suelo y su importancia para las plantas

Definición de suelo

Es la capa más superficial de la corteza terrestre, que resulta de la descomposición de las rocas por los cambios bruscos de temperatura y por la acción del agua, del viento y de los seres vivos.

Funciones del suelo

El suelo cumple las funciones de sostén y nutrición para las plantas.

Las capas toscas, napas freáticas, piedras, rocas o material de construcción cerca de la superficie limitan la profundidad utilizable del suelo.

La mayoría de las especies arbóreas prosperan en suelos con una profundidad mayor a 1,50 m ideales para alcanzar un buen desarrollo; los arbustos necesitan una profundidad mínima de 30-40 cm para crecer sin dificultad y las plantas herbáceas una profundidad de hasta 20 cm.



Composición del suelo

El suelo puede estar compuesto de la siguiente manera:

- Componentes sólidos, entre ellos partículas minerales (arcilla, limo, arena, grava, piedra, etc.) y por materia orgánica (de origen animal y/o vegetal).
- Componente líquido (agua).
- Componente gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono).



Clasificación del suelo

Según el tamaño de las partículas minerales se pueden clasificar en:

- Suelto o arenoso, con mayor proporción de partículas de arena.
- Compacto o arcilloso, con mayor proporción de partículas de arcilla.
- Mediano o franco, con proporciones equilibradas de partículas de arena, arcilla y limo.

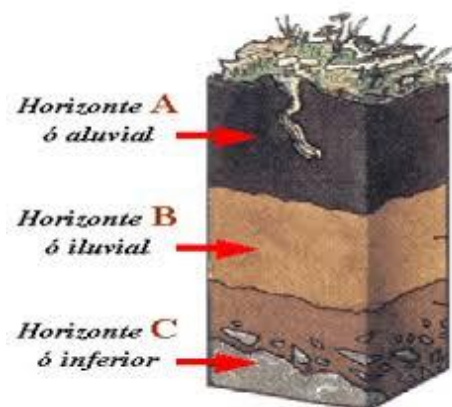
Reconocimiento de los distintos tipos de suelo

- Suelo arenoso: se desintegra al tacto y deja circular rápidamente el agua de riego sin retenerla, en general es poco fértil.
- Suelo arcilloso: con humedad se compacta al tacto, se adhiere a las herramientas y es difícil de trabajar. El agua de riego se absorbe con dificultad provocando el anegamiento y cuando se seca deja grietas.
- Suelo franco: es granuloso al tacto, las condiciones equilibradas de arena, arcilla y limo ofrecen las condiciones propicias para el desarrollo de la mayoría de las plantas. La fertilidad es aportada por la materia orgánica.

Perfil del suelo

En la formación del suelo, aparecen en él unas capas horizontales con color, composición y estructura diferentes que se llaman horizontes. El conjunto de los horizontes es el perfil del suelo. En el suelo maduro y bien desarrollado se distinguen tres horizontes: A, B y C.

- Horizonte A: es el más superficial y de color oscuro por tener gran acumulación de humus o materia orgánica. En él se pueden observar los restos orgánicos en bruto. Se caracteriza por ser la zona de lavado, es decir, el agua circula a través de él llevándose materiales como arcillas y sales minerales hacia los horizontes inferiores.
- Horizonte B: carece de materia orgánica y en él se acumulan los iones, arcillas y óxidos de hierro procedentes del lavado en el horizonte A.
- Horizonte C: corresponde a la roca madre ya sea fresca o parcialmente fragmentada, pero en la que se pueden reconocer fácilmente las características de la roca original.



Materia orgánica

La materia orgánica mejora la porosidad del suelo, permitiendo la aireación de las raíces, manteniendo la humedad necesaria y también aportando nutrientes.

La capa superficial del terreno o “tierra negra” contiene la mayor parte de la materia orgánica del suelo. Se origina por la descomposición de los elementos de origen animal y/o vegetal y por la acción de los microorganismos (bacterias y hongos) y lombrices.

Mejoramiento del suelo

La materia orgánica en sus formas variadas mejora las condiciones del suelo y mezclas destinadas al cultivo de plantas en recipientes, estas distintas formas de materia orgánica pueden ser las siguientes:

- Compost: es originado por la descomposición de restos de origen animal y/o vegetal mezclados con tierra.

- Estiércol: es el material de deyección de los animales herbívoros y que se incorpora en primavera cuando se ha terminado la descomposición mezclado con la capa superficial del terreno y que además estimula la brotación y en muchos casos disminuye la floración.
- Mantillo: son hojas y otros elementos vegetales acumulados debajo de los árboles y arbustos mezclados con “tierra fértil”.
- Resaca del río: es el material orgánico acumulado en los ríos de llanura cerca de su desembocadura o depositado en sus márgenes después de las crecientes.
- Turba: es de aspecto fibroso y procede de restos vegetales de especies que crecen en las márgenes de los ríos o en pantanos. Es el componente adecuado de sustratos para el enraizamiento de esquejes mezclados con tierra y arena.



Sustrato

Es todo tipo de material orgánico e inorgánico que encerrado en un contenedor sirve de soporte físico para el cultivo de una planta y que en su condición de material puede o no aportar nutrientes.

Tipos de sustrato

Pueden clasificarse de acuerdo a su origen y que pueden ser los siguientes:

- Materiales orgánicos: resaca de monte, resaca de río, hojas de pino, turba, orujo de uva, subproductos y desechos de actividades agropecuarias, residuos sólidos urbanos, estiércol, desechos de la industria frigorífica y la maderera, etc.
- Materiales inorgánicos: arena, perlita, vermiculita, arcilla expandida, etc.



Guía de lectura

Tema: "El suelo y su importancia para las plantas"

Consignas:

a) Lea comprensivamente el texto.

b) Luego de la lectura previa, responda las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué es el suelo?
- 2.- ¿Por qué es importante el suelo para las plantas?
- 3.- ¿Qué elementos limitan el desarrollo de las plantas?
- 4.- ¿Cómo es la composición del suelo?
- 5.- ¿Cómo es la clasificación del suelo de acuerdo al tamaño de sus partículas? ¿cómo se reconocen los mismos?
- 6.- ¿A qué se llama horizonte del suelo y perfil del suelo?
- 7.- En un suelo maduro ¿cuántos horizontes se distinguen? Describa brevemente cada uno.
- 8.- ¿Por qué es importante la presencia de materia orgánica en el suelo?
- 9.- ¿En qué parte del suelo se encuentra la mayor parte de materia orgánica? ¿cómo se origina la misma?
- 10.- ¿Cuáles son las distintas formas de materia orgánica que existen para mejorar las condiciones del suelo? Describa brevemente cada una.
- 11.- ¿Qué otro material sirve para cultivar una planta? ¿cómo se clasifican?

Estimados alumnos y alumnas:

Realícenlo tranquilos. Espero que les resulte fácil.

Si tienen alguna duda o consulta



E-mail: oscarlopezsj@gmail.com o  2914722104

Dirección a cargo: Coord. Act. Prácticas. Nelson D. Ahumada