

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano
Año: 1°2° Producción Vegetal

Guía Pedagógica N° 2– Nivel Educación de Adultos

Escuela: CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano

Docente: Prof. José Ferrer

Director: Alfredo Gonzalez

Curso: 1°2°

Turno Noche – Educación de Adultos

Espacio Curricular: Producción Vegetal

Título: RELACIONES DE LAS PLANTAS CON EL MEDIO

Objetivos:

- ✓ Relacionar las plantas y el medio donde se encuentran.
- ✓ Identificar las características de suelo, clima y agua.

RELACIONES DE LAS PLANTAS CON EL MEDIO

Todos los cultivos vegetales están fuertemente afectados en su crecimiento y desarrollo, por los elementos del clima y las características del suelo. En el desarrollo de este tema veremos cuáles son y cómo afectan los elementos del clima y las variaciones en las características del suelo, al crecimiento de los vegetales.

***LA LUZ:**

La luz o radiación visible es indispensable para que las plantas verdes realicen la fotosíntesis, a partir de la cual fabrican su propio alimento.

Este proceso es realizado por las plantas sólo si tienen luz lumínica, es decir sólo en los momentos del día en los que hay luz, este período del día es llamado FOTOPERÍODO. En cambio por la noche, cuando no hay luz del sol las plantas no realizan fotosíntesis.

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiño
Año: 1°2° Producción Vegetal



***LA TEMPERATURA:**

De todos los componentes del clima, es el que más influencia tiene en el crecimiento y desarrollo de las plantas.

Tanto las altas como las bajas temperaturas son perjudiciales para las plantas, creciendo de forma ideal a una temperatura óptima para cada especie.

Las altas temperaturas disminuyen la fotosíntesis y aumentan la transpiración, causando un probable desecamiento de la planta.

Cuando la temperatura del aire desciende de 0°C, se dice que se ha producido una helada, la cual será más grave cuanto menor sea la temperatura y mayor su duración.

Las heladas producen que el agua que se encuentra en el interior de las células de los tejidos de las plantas, se congele. Al hacerlo y pasar del estado líquido al sólido y ocupar más volumen, las células se estallan, produciendo la muerte de los tejidos.

***EL AGUA:**

El agua es el componente más abundante de las plantas vivas por eso la importancia de ella.

Existen plantas que necesitan gran cantidad de humedad como los musgos y otras que se desarrollan con escasa humedad como los cactus, gracias a modificaciones de su morfología, como por ejemplo al modificar sus hojas en espinas de forma de perder menor cantidad de agua de sus tejidos.

Es importante recalcar que muchos cultivos para crecer en zonas de escasas precipitaciones, como nuestra zona, es necesario su riego.

***EL VIENTO:**

Las acciones del viento pueden ser positivas o negativas. En zonas como la nuestra donde hay muchos vientos es importante tenerlo en cuenta.

Positivas:

- Eliminación de los excesos de humedad, la ventilación de cultivos bajo cubierta, etc.

Negativas:

- Diseminación de plagas y semillas de malezas

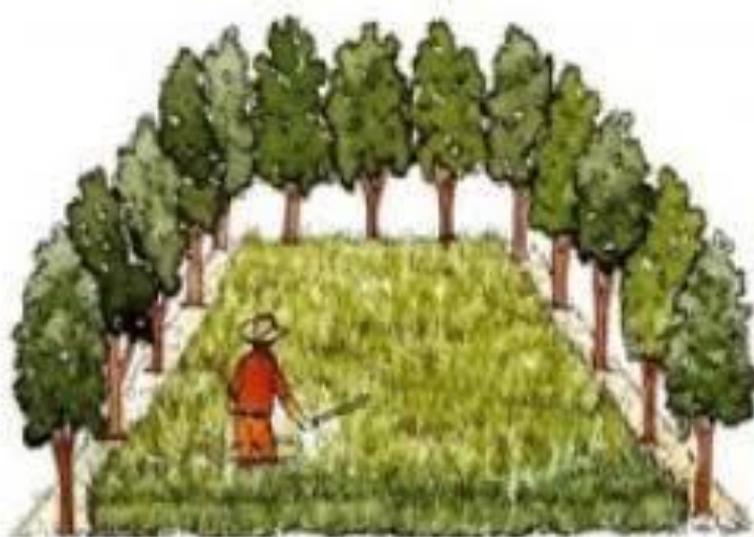
- Volcar cultivos producir destrozos.

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano

Año: 1°2° Producción Vegetal

La primera medida a utilizar para evitar los daños en mi cultivo es la instalación de cortinas rompevientos. Estas protecciones o barreras físicas se colocan alrededor de los cultivos que se desea proteger. Las cortinas más comunes son las vegetales, es decir aquellas filas de especies forestales o arbustivas. También pueden utilizarse cortavientos artificiales de distintos materiales siendo los más difundidos las mallas plásticas.

Estas cortinas no sólo reducen la velocidad del viento impidiendo roturas en las plantas sino que reducen la pérdida de humedad de mi cultivo por transpiración y evaporación. También reduce la erosión del suelo y ayuda a que el suelo tengas más temperatura favoreciendo el crecimiento de mi cultivo.



***EL SUELO:**

Las plantas se desarrollan parte en el aire y parte en el suelo. La salud y el bienestar de la parte aérea son tan importantes como la salud y bienestar de la raíz. La raíz toma del suelo agua, nutrientes y oxígeno. El suelo deberá permitir un buen desarrollo de la raíz. Necesitaremos que tenga nutrientes disponibles, que retenga agua, que sea aireado y que no contenga sustancias tóxicas.

Los suelos están formados por partículas de diferentes tamaños:

- ✓ Arcillas: partículas pequeñas
- ✓ Arenas: partículas grandes
- ✓ Limo: partículas intermedias

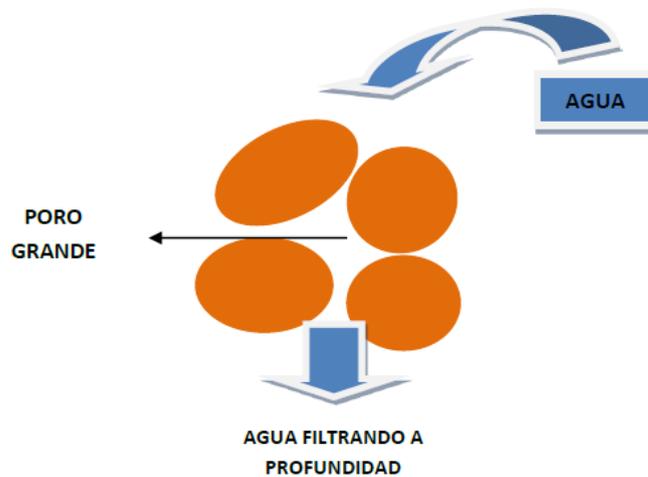
Existen diferentes tipos de suelo según las partículas por las que están formados. Los dos extremos serían los siguientes:

Suelos arcillosos: poseen mayor parte de arcillas, partículas chicas que se encuentran muy unidas entre sí, dejando espacios entre ellas muy chicos llamados poros, por los que circula el agua con gran lentitud, reteniendo mayor cantidad de agua y siendo más inundables ante el exceso de lluvias o riego. Resultan difíciles de trabajar por ser suelos más pesados. Poseen más nutrientes.

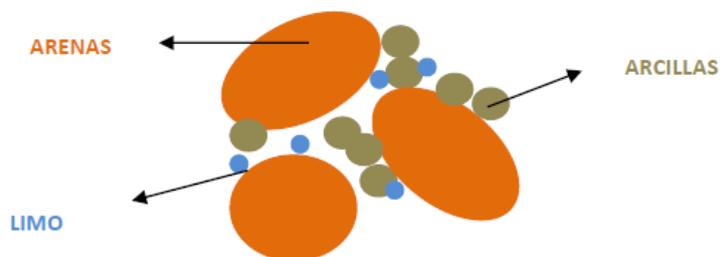
CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano
Año: 1°2° Producción Vegetal



Suelos arenosos: mayor parte de arenas, partículas grandes que se encuentran unidas más débilmente, dejando espacios entre sí grandes llamados poros, por los que circula mayor cantidad de agua a más velocidad. Retienen menos agua, por lo que se secan más rápido. Son más livianos por lo que son más fáciles de trabajar. Poseen pocos nutrientes.



Luego existen otros tipos de suelos donde se combinan arcillas, arenas y limos en diferentes cantidades. Así surgen otros suelos como arcillo arenoso, arcillo limoso, franco arenoso, franco arcilloso, etc. Estos suelos poseen características intermedias entre los arenosos y los arcillosos.



CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano
Año: 1°2° Producción Vegetal

Actividades

1) De los siguientes factores climáticos describir cómo son en nuestra zona, eligiendo una de las opciones en cada punto, marcando con un círculo o subrayado:

- a. Temperaturas: CÁLIDAS/ MODERADAS / FRÍAS
- b. Lluvias: EXCESIVAS / MODERADAS / ESCASAS
- c. Vientos: FUERTES / MODERADOS / SUAVES

2) Complete las frases o elija la opción correcta según corresponda:

- a. La luz es importante para que las plantas realicen la _____
- b. En días nublados la fotosíntesis será MAYOR / MENOR que en días soleados.
- c. La duración de horas de luz que hay en un día se llama _____
- d. En verano el fotoperiodo será MAYOR / MENOR que en invierno.
- e. La fotosíntesis será MAYOR /MENOR cuando el fotoperiodo es más largo
- f. Las heladas ocurren cuando la temperatura es menor a _____
- g. Las altas temperaturas AUMENTAN / REDUCEN la fotosíntesis, generando un MAYOR / MENOR crecimiento de la planta.
- h. En zonas de pocas lluvias es necesario _____ los cultivos para lograr que crezcan.
- i. Para proteger mi cultivo en zonas de muchos vientos puedo colocar una _____
- j. Los suelos arcillosos tienen un tamaño de partículas GRANDE / CHICO, en cambio los arenosos tienen partículas GRANDES / CHICAS.
- k. El tamaño de partículas de los suelos arenosos genera poros GRANDES / CHICOS, en cambio los suelos arcillosos poseen poros GRANDES / CHICOS.
- l. Las arcillas en un suelo FAVORECEN / PERJUDICAN la retención de humedad
- m. Un suelo arenoso tendrá MAYOR / MENOR retención de humedad.