

Colegio Refous
Grados 10 y 11
Profesores Agricultura
Semana del 16 al 21 de febrero de 2020
Asignatura Agricultura (Agricultura y Floricultura)
Guía y taller de estudio en casa (tiempo estimado 5 horas)

Estimados estudiantes antes de iniciar nuestro estudio sobre cultivos los invitamos a reflexionar sobre el momento crucial que vive el país y la humanidad. Es el momento de actuar con mucha responsabilidad, pensando no solo en nuestra salud sino también en la de nuestros semejantes. También es el momento de los profesores confiemos en la capacidad, disciplina y entereza de nuestros estudiantes. Estamos convencidos de que ustedes queridos alumnos sabrán estar a la altura de las circunstancias. Ahora si manos a la obra.

Lea atentamente el contenido del punto 1 (45 minutos)
Nutrición vegetal (generalidades)

1.1 Oferta ambiental

1.1.1 Análisis de suelos:

La información sobre los nutrientes del suelo se obtiene del análisis de suelos, el cual brinda una serie de datos a cerca de los nutrientes presentes en el suelo, algunas propiedades químicas como la conductividad eléctrica, pH, capacidad de intercambio catiónico; propiedades como textura, porcentajes de arenas limos y arcillas y densidad. Esta información es de importancia para seleccionar los cultivos aptos para el suelo en estudio y para diseñar el manejo del cultivo. Existen diferentes análisis de suelos, el básico contiene la información necesaria para tomar decisiones de cultivo y de manejo generales. El completo tiene la información necesaria para tomar decisiones de cultivo y elaborar planes de manejo más precisos.

1.1.2 Requerimientos nutricionales del cultivo: Son las necesidades de nutrientes que cada cultivo tiene y son particulares para cada especie, variedad y sistema de cultivo.

1.1.3 Nutrición, enmiendas y manejo de la humedad

En el caso más común habrá diferencia entre los requerimientos del cultivo y la oferta del ambiente. Por tanto se requiere adecuar el terreno para brindar las condiciones físicas, químicas y nutricionales optimas.

1.1.4 Fertilización del suelo: Es la aplicación de abonos químicos u orgánicos que suplan las necesidades de nutrición de las plantas y eviten el agotamiento del suelo. La mayor parte de los aportes requeridos serán de nitrógeno fósforo y potasio, pero podría requerirse el aporte de otros nutrientes

1.1.5 Enmiendas: Son las correcciones a las condiciones químicas que impiden que las plantas aprovechen apropiadamente los nutrientes del suelo, la enmienda más usual en Colombia es el encalado para la corrección temporal de la acidez

Realice las consultas que considere necesarias para resolver los puntos 2 a 5 y siempre haga las referencias a las fuentes consultadas.

2. Amplíe las definiciones y conceptos expuestos anteriormente. (45 minutos) Particularmente sobre:

¿Cuáles son los elementos esenciales para el desarrollo de las plantas (oligoelementos)?

¿Cuáles oligoelementos están disponibles en la naturaleza en cantidades suficientes para las plantas?

¿Cuáles oligoelementos para las plantas deben adicionarse durante la fertilización y con qué objetivos?

3. Explique cual es la función en las plantas de los macroelementos (N,P,K) (45 minutos)

4. Explique cual es la función de los siguientes elementos en las plantas: cobre, calcio, oxígeno, carbono (45 minutos)

5. Haga un cuadro comparativo de los fertilizantes orgánicos y químicos teniendo en cuenta los siguientes aspectos: (1 hora)

Concentración de los nutrientes

Aporte nutricionales

Aporte a las propiedades físicas del suelo

Inocuidad

Contaminación

Costos

Nota importante: Una vez realizado el trabajo en forma individual, intercambie opiniones con otros compañeros en forma virtual, haga las recomendaciones que crea necesarias y acoja las que considere acertadas, dando el crédito respectivo a quienes realizaron el aporte. (1hora)