

Escuela Agrotecnica Prof. Ana Pérez Cianí

Espacio curricular (FTE): Producción de plantas en vivero

Docentes: Gonzalez, Romina del Valle

Neira, Noemí

Curso: 4º año 1º - 2º división **Turno:** Mañana

Ciclo Orientado: Formación Técnica Específica

Fecha: 01/04/2020

Tema: Requerimientos de las plantas.

Objetivos:

- Conocer los diferentes requerimientos que necesitan las plantas para su crecimiento.
- Aprender cómo se conforma un sustrato.
- Diferenciar los métodos de desinfección del sustrato.
- Reconocer la importancia del agua para la planta.

Criterios de evaluación:

- Presentación en tiempo y forma de las actividades propuestas.
- Correcta redacción y ortografía.
- Uso adecuado del material proporcionado. Capacidad de síntesis.

Dirección de correo electrónico para consultas:

Gonzalez: rominagonzalezaguilar@gmail.com

Neira: neiranoemi@gmail.com

Bibliografía:

Manual de vivero, 2º año, Ciclo básico agrario. Versión preliminar. Dirección provincial de educación técnico profesional. Dirección de educación agraria.

Material bibliográfico:**LOS REQUERIMIENTOS DE LAS PLANTAS. SUSTRATOS, EL AGUA, EL SUELO, ABONOS, ENMIENDAS Y COMPOST****Los requerimientos de las plantas.**

Una vez conocidos los requerimientos para desarrollar un vivero y las partes o áreas de producción, y previo a trabajar con las plantas debemos conocer los requerimientos de ellas.

Estos requerimientos son los elementos que nos permitirán producir plantas sanas y vigorosas. Ellos son:

1. El sustrato.
2. El agua
3. Los nutrientes: abonos y fertilizantes

1. El sustrato

El sustrato que se usa para llenar los envases y almácigos tiene que cumplir varias funciones: dejar entrar y retener el agua; ser rico en nutrientes; blando para que la raíz pueda crecer y no desarmarse cuando se saque el envase.

Como es difícil encontrar la tierra "perfecta", se prepara un sustrato mezclando distintos materiales como arena, mantillo, lombricompost, abono, tierra, etc. La mezcla debe pasarse por una zaranda para que sea bien fina y no contenga piedras, basura o terrones. Amasando un poco de sustrato se prueba si la mezcla es buena para retener el agua y los nutrientes. La mezcla no debe ser demasiado arenosa (se escapa el agua) o demasiado arcillosa (absorbe el agua muy despacio).

El sustrato tiene por función:

- generar condiciones óptimas para la germinación de las semillas;
- favorecer la emergencia y el desarrollo inicial de las pequeñas plantas;
- permitir que las raíces crezcan sin dificultad, favoreciendo el anclaje de las plantas al suelo.

¿Cómo está compuesto el sustrato?

Está compuesto por una mezcla de tierra común, arena y algún material con alto contenido de materia orgánica (compost, mantillo, turba). Las proporciones de cada uno de los componentes varían de acuerdo con la especie que se va a sembrar. Algunas necesitan más materia orgánica que otras.

En general se sugiere mezclar 50% de material con alto porcentaje de materia orgánica y 50% de tierra negra y arena fina. En el caso de las coníferas se mezcla la tierra de lugar con arena, en partes iguales.

Elaborado el sustrato debemos cuidar su desinfección

El sustrato debe estar libre de bacterias, hongos, insectos, etcétera. Para asegurarnos de que ninguno de estos organismos esté presente, se desinfecta el suelo del almacigo. En el caso que se utilice tierra con micorrizas, primero se hace el tratamiento de desinfección del sustrato y después se agrega el suelo con hongos. Si no se realiza la desinfección, la siembra en el almacigo puede fracasar totalmente.

Hay muchas técnicas para lograr desinfectar el suelo de acuerdo con los recursos que disponga. A continuación, describiremos algunas.

Con formol:

Para 2 m² de almacigo hay que realizar el siguiente preparado: se diluyen entre 50 y 100 cc de formol al 40% de concentración en 10 litros de agua. Una vez preparada esta solución, se la distribuye con una regadera sobre el suelo del almacigo, repitiendo la operación hasta acabar la solución. Es conveniente remover el sustrato cada vez que se realiza la aplicación.

Al finalizar el tratamiento hay que cubrir el almacigo con un plástico, para evitar que los gases producidos se evaporen. El almacigo debe permanecer cubierto durante 48 horas, luego se retirará el plástico y se removerá el sustrato.

Se lo deja airear durante 2 o 3 días, después de los cuales estará en condiciones para la realización de la siembra.

Como el formol es muy tóxico, se deberá recomendar a los alumnos manipularlo con sumo cuidado.

Con agua hirviendo

Se vierte sobre cada metro cuadrado de almacigo 10 litros de agua hirviendo. Repetir la operación dos o tres días consecutivos.

Retostado del sustrato

Se coloca el sustrato seco en un recipiente metálico y se lo somete a la acción del fuego. Se deberá remover permanentemente para que tome una temperatura uniforme de 70 a 80 C°. Esta tarea se realizará durante dos o tres horas.

Con productos de síntesis química

En la actualidad, se dispone de numerosos productos terapéuticos de elevada toxicidad para los organismos patógenos del suelo. Entre ellos podemos citar maneb, zineb, captan, ferbam. La aplicación de estos productos se hace mediante riegos, pulverizaciones o espolvoreos.

Se debe leer atentamente el marbete del producto, allí encontrará las indicaciones. Se debe tener especial cuidado si decide aplicarlos, pues, por lo general, son de elevada toxicidad para el hombre.

2. El agua:

El agua es vital para el crecimiento y desarrollo de las plantas, en el vivero es importante contar con agua de buena calidad y suficiente para el requerimiento de los diferentes vegetales.

El agua se debe proporcionar a las plantas según su necesidad, debemos saber determinar estas necesidades y evitar excesos.

Las plantas cuando mas chicas son más delicadas resultan a los déficit y excesos. Una planta en almacigo o maseta por ejemplo requiere un suministro frecuente y lo mas fácil para determinar el mismo es observando sus hojas y la humedad del sustrato.

a. Por observación de hojas: Hojas flácidas, ligeramente marchitas, se debe regar, hojas turgentes, firmes, esta bien hidratada la planta, no requiere agua.

b. Por tacto en el sustrato: Simplemente con introducir el dedo en el sustrato observaremos si este sale ligeramente sucio (de tierra húmeda) es el momento de regar. Si sale sucio muy húmedo esta bien o ligeramente saturado de agua, no hay que regar. Si el dedo sale sin ningún tipo de suciedad, esta seco y es importante suministrar agua a la brevedad.

La calidad del agua es muy importante: Se debe evitar aguas saladas, sucias o contaminadas.

El momento de regar es también importante, en lo que respecta al medio ambiente, y horas de riego. Siempre se debe evitar hacerlo en horas de mucha radiación solar a altas temperaturas. El agua se calentara y provocara efectos nocivos a las plantas, ejemplo quemaduras de raíces, hojas que pueden provocar la muerte.

Actividades:

- 1) Lectura comprensiva del material bibliográfico.
- 2) ¿Qué es el sustrato? ¿Qué función tiene?
- 3) Explique cómo está compuesto el sustrato.
- 4) Enuncie las diferentes técnicas para la desinfección del suelo.
- 5) Con sus palabras explique ¿Qué importancia tiene el agua, para la planta?
- 6) Cuáles son los momentos oportunos para regar.

Directivo de la institución: Lucero, Mario