

**Agrotecnica Prof. Ana Pérez Cianí, 1º 2º Grupo B, Producción de Plantines**

Escuela: Agrotecnica Prof. Ana Pérez Cianí.

Docente: Silvio Ortega.

Año: Primero Segunda Grupo B, Nivel Secundario

Turno: Tarde

Área Curricular: Producción de Plantines

Título de la propuesta: “Retroalimentación para la nivelación”

Tel. 2646726350

Mail: [Silvioortega@gmail.com](mailto:Silvioortega@gmail.com)

## **Sustrato**

Un sustrato es todo material sólido distinto del suelo, natural, de síntesis o residual, mineral u orgánico, que, colocado en un contenedor, en forma pura o en mezcla, permite el anclaje del sistema radicular de la planta, desempeñando, por tanto, un papel de soporte para la planta. El sustrato puede intervenir o no en el complejo proceso de la nutrición mineral de la planta.



## **El mantillo**

Es un sustrato natural que podemos encontrar en nuestros jardines. Sí, sí, en efecto: se puede hacer en casa, ya que se compone de restos vegetales descompuestos. Dependiendo del estado de composición, así como de las condiciones climáticas, tendrá un color más marrón o más negro. Mantiene bastante tiempo la humedad, además las plantas encontrarán en él todos los nutrientes que necesitan para crecer.

## **Perlita**

La perlita es un material muy aconsejable por su porosidad. Aunque nos resulte un tanto curioso, es un vidrio volcánico que tiene un alto contenido de agua. Se denomina así pues, si se observa por el microscopio, se pueden ver como perlas en su interior.

## **Turba**

La turba es el sustrato más utilizado para las plantas. Se forma a medida que los restos vegetales de los lugares pantanosos se van descomponiendo. Hay de dos tipos: la turba negra y la turba rubia.

## **La vermiculita**

Es una sustancia mineral que, cuando se calienta, se deshidrata y aumenta de volumen. Tiene una alta capacidad de absorción

## **Contenedores**



La elección de los contenedores una de las consideraciones más importantes al establecer un nuevo vivero o empezar a producir una especie nueva. El tipo y tamaño de contenedor no sólo determina la cantidad de agua y nutrientes minerales que están disponibles para el crecimiento de una planta, sino que también afecta otros aspectos operativos del vivero, como el tamaño de la mesada y el tipo de equipo para el llenado y extracción de los contenedores. Se utilizan muchos términos para referirse a los contenedores, y algunos pueden intercambiarse.

**Tamaño:** El tamaño del contenedor puede determinarse en función de varias de sus expresiones, de las cuales el volumen, la profundidad y el diámetro son las más importantes.

**Volumen:** El volumen de un contenedor determina el tamaño que podrá alcanzar la planta que crezca en el mismo. La dimensión óptima está relacionada con la especie, el tamaño de planta deseado, la densidad de cultivo, la duración de la estación de crecimiento y el medio de crecimiento que se utilice. Por ejemplo, para producir plantas leñosas grandes para un sitio de plantación con competencia de otra vegetación, un vivero debería utilizar contenedores de gran volumen y producirlas a bajas densidades. De esta manera se obtendrán plantas más altas, con mayores diámetros del cuello, que son las que han demostrado sobrevivir y crecer mejor bajo estas condiciones. **Profundidad:** La profundidad del contenedor también es significativa porque determina la proporción de sustrato que drena libremente dentro de él. Cuando se aplica agua a un contenedor lleno de sustrato, ésta percola hacia abajo, por acción de la gravedad.

### **Bandejas de mini contenedores:**

Los mini contenedores se usan para cultivar plantas pequeñas o “miniplugs” que luego se trasplantan a contenedores más grandes. Son muy útiles para especies con semillas muy pequeñas que dificultan la siembra. El uso de estas bandejas es mucho más eficiente en el aprovechamiento del espacio y la mano de obra que sembrar los plantines en contenedores con celdas más grandes. Los plantines producidas en mini contenedores requieren atención permanente porque se secan muy rápido. Dado que hay que regarlos varias veces al día, es recomendable construir un sistema de rocío automático, siempre realizando riegos en forma de micro aspersión o en su defecto de

## **Agrotecnica Prof. Ana Pérez Cianí, 1º 2º Grupo B, Producción de Plantines**

una aspersión que su gota no sea tan grande así evitar el vaciado del sustrato y semilla sembrada.

### **Producción de plantas en almácigos**

El almácigo es una parcela o superficie reducida de cultivo que se construye en un lugar adecuado y protegido, con el objeto de producir una gran cantidad de plantines bajo cuidado intensivo.

Los plantines de la almaciguera se trasplantan a raíz desnuda (cuando la siembra se realizó en el suelo) o con pan de tierra (cuando se realizó en speedling o también llamada bandejas).

### **Entre las ventajas del cultivo en almácigo se pueden mencionar:**

- se puede iniciar la producción de plantines sin haber terminado la preparación del terreno de final, o cuando las condiciones externas aún no son las adecuadas (heladas tardías).
- Se aprovecha al máximo la potencialidad germinativa de la semilla, al darle las condiciones de desarrollo óptimas de temperatura y humedad.
- Su crecimiento puede ser controlado fácilmente por tratarse de superficies reducidas.
- Los riegos pueden ser adecuados a las necesidades de las plantas con mayor exactitud.
- Se puede realizar un manejo sanitario más adecuado, al tener un mayor control y facilidad de aplicar agroquímicos.
- Mayor rentabilidad del terreno de asiento al permitir que una parte del ciclo de la planta desarrolle en el almácigo, mientras el terreno se destina a finalizar otro cultivo.
- Mayor precocidad de frutos al iniciar la producción de plantines en épocas poco propicias para la siembra de asiento.

### **Tipos de almacigueras**

- Almacigo en mampostería
- Almacigo directamente en el suelo
- Almacigo en contenedores (macetas, cajones etc)

### **Trasplante o repique**



El repique consiste en separar las plántulas y trasplantarlas individualmente. La mejor época es en primavera, cuando las temperaturas no son ni muy altas ni tampoco bajas, y el sol no brilla con tanta fuerza como lo hace en verano minimizando así el riesgo de pérdidas por quemaduras solares o por frío. Para hacerlo correctamente y así garantizar que nuestras plantitas las cuales tienen que tener un mínimo de dos pares de hojas, o, en el caso de los cactus, que tengan una altura de 1cm- se recuperarán en un breve periodo de tiempo, tenemos que proceder de la siguiente manera: 1. Sacaremos con cuidado todas las plantas, dando golpecitos a ésta para que salga con facilidad y no se deteriore. 2. Ahora es el momento de trasplantarlas en contenedores individuales con un sustrato que favorezca el drenaje del agua a fin de evitar que se compacte la tierra. 3. Una vez terminado el trasplante, colocaremos las plantas en una ubicación a media sombra hasta que les veamos indicios de crecimiento. Será entonces cuando podremos ir poniéndolas en sitios donde vayan recibiendo más luz. Es importante destacar que es probable que se pierdan algunas plántulas, bien por un sistema radicular débil o porque durante el repicado se le rompieron algunas raíces. Sin embargo, para garantizar la supervivencia de todas las plántulas lo más recomendable es sembrar las semillas en semilleros individuales, o poniendo una semilla en cada alveolo de la bandeja de semillero.

### **Datos importantes**

En la muestra seguramente habrá además de la semilla que se pretende sembrar otros cultivares o especies, malezas e incluso una fracción de "materia inerte" que incluye tierra, insectos o parte de ellos.

Esos materiales inertes así como las semillas extrañas se deben considerar, ya que suman al peso total de la muestra y en consecuencia, habrá menor proporción de la semilla deseada. Por lo tanto la muestra de semillas se subdivide en las fracciones: Semilla pura, semillas extrañas y material inerte.

**Pureza (% P):** es el porcentaje en peso de semilla de la especie deseada respecto al total de la muestra.

**Poder Germinativo (% PG)**: es el porcentaje de semillas que germinó y desarrolló plántulas normales, cuando se colocó en condiciones ambientales óptimas para su crecimiento

### **Dormancia o latencia de la semilla**

La dormancia, también conocido como dormición es un período en el ciclo biológico de la semilla en el que el crecimiento, desarrollo y actividad física se suspenden temporalmente. Esto reduce drásticamente la actividad metabólica permitiendo que el organismo conserve energía. De ello se deduce que las semillas pueden mantener su viabilidad durante largos períodos de tiempo. Esta es una de las propiedades adaptativas más importantes que poseen los vegetales. Gracias a ello, las semillas sobreviven en condiciones desfavorables y adversas, aunque no indefinidamente.

### **Tratamientos pregerminativos**

Los tratamientos pregerminativos, son todos aquellos procedimientos necesarios para romper la latencia de las semillas, esto es el estado en que se encuentran algunas tal que, estando vivas, no son capaces de germinar sino hasta que las condiciones del medio sean las adecuadas. Técnicas que ayudan a la germinación: Escarificación y estratificación.

**Escarificación**: a aquellas técnicas químicas, mecánicas y de calor que se aplican con el objeto de permitir la permeabilidad de la semilla al agua y al aire.

**La estratificación**: es otra de las técnicas utilizadas para ayudar al brote de la semilla, y se utiliza a menudo para permitir la posmaduración del embrión que se encuentra latente y que sólo puede concretarse en la naturaleza cuando son sometidas a períodos de distintas temperaturas.

## **EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS PRIORIZADOS ANTERIORMENTE**

- a- Defina que es un sustrato.
- b- Mencione los tipos de sustrato
- c- ¿Qué debemos tener en cuenta al elegir un contenedor?
- d- ¿Para qué se utilizan las bandejas de mini contenedores?
- e- Describa que es un almacigo.
- f- Describa al menos 5 ventajas del almacigo.
- g- Nombre los tipos de almacigueras
- h- Elabore una definición de transplante.
- i- ¿Qué es pureza y poder germinativo?
- j- Defina tratamientos pregerminativos.
- k- Mencione las técnicas que utilizamos para hacer los tratamientos.

**Agrotecnica Prof. Ana Pérez Cianí, 1º 2º Grupo B, Producción de Plantines**

DIRECTOR: MARIO LUCERO

**Profesor: Silvio Ortega**

**Guía n 13**