

Sustrato para bonsái

¿Qué es un sustrato?

Un sustrato es un material que da soporte al bonsai para su desarrollo de la raíz y permite que los nutrientes se encuentren disponibles para su desarrollo y su nutrición, sirve en el fortalecimiento de las raíces tronco ramas y hojas, en el intercambio catiónico, entre muchas cosas más; nos ayuda a obtener arboles sanos.. Por lo antes mencionado es necesario tener un buen sustrato ya que este puede marcar la diferencia entre un buen o mal proyecto.

¿Qué características debe de tener un buen sustrato?

Los sustratos son materiales de gran importancia, pero estos deben de reunir características favorables para nuestro cultivo. No siempre un sustrato reúne todas las características deseables; por ello es que recurrimos a realizar mezclas de los mismos, buscando que unos aporten lo que les falta a otros. A continuación te mencionaremos las propiedades generales que debe de reunir un buen sustrato.

Cualidades que deben cumplirse para tener una buena mezcla de sustrato:

- **Buena retención de agua**
El sustrato debe ser capaz de retener y mantener cantidades suficientes de agua para suministrar la humedad al Bonsái entre cada riego.
- **Buen drenaje**
El exceso de agua debe ser drenado inmediatamente de la maceta. Aquellos suelos a los que le falta un buen drenaje retienen demasiada agua, no oxigenan bien y son susceptibles a la acumulación de sales. Demasiada retención de agua también provocará que se pudran las raíces y el árbol morirá.
- **Buena oxigenación**
Las partículas empleadas en una mezcla de suelo para Bonsái deben tener el tamaño suficiente que permita la existencia de pequeños vacíos o bolsitas de aire entre cada partícula. Además de la necesidad de oxígeno de las raíces, es importante dejar intactas las buenas bacterias y las micorrizas. De esta manera, el procesamiento de los alimentos ocurrirá antes de ser absorbidos por los pelos de las raíces y enviados a las hojas para la fotosíntesis.

Un sustrato inorgánico bien estructurado y basado en partículas permitirá un rápido drenaje del agua y favorecerá una entrada continua de aire fresco a las raíces. Un suelo orgánico compacto que no tenga una estructura básica, carecerá de oxigenación y drenaje y conllevará a que el árbol enferme, se pudran las raíces y finalmente muera.

Un sustrato es la superficie en la que una planta vive

El sustrato es parte fundamental para nuestros bonsais, ya que es en él donde se almacena el agua y los nutrientes que nuestros bonsais necesitan. Por lo que seleccionar el sustrato o la mezcla de sustratos ideal para nuestros bonsais puede ser un gran desafío.

Para el estudio de los sustratos es indispensable pensar en los sustratos en maceta como un sistema formado por tres funciones:

1.- una función sólida la cual asegura el anclaje del sistema radical y la estabilidad de la planta.

2.-una función líquida que asegure el suministro de agua y nutrimentos a la planta.

3.-una función gaseosa que asegure el intercambio de oxígeno y bióxido de carbono entre las raíces y el medio externo.

Cualquier material orgánico, mineral o artificial puede ser empleado como sustrato, con la condición de que desempeñe las funciones expuestas anteriormente. El problema fundamental en los sustratos es asegurar la producción de biomasa de las partes aéreas con la ayuda de un volumen limitado de sistema radicular.

El mejor sustrato de cultivo depende de numerosos factores, como son tipo de material vegetal con el que se trabaja (semillas, plantas, esquejes, etc.), especie vegetal, condiciones del clima, sistemas y programas de riego y fertilización, aspectos económicos, etc.

Mi propuesta:

Jal 80%

Carbón vegetal 10%

Corteza 10%

Funciones:

Jal, anclado del árbol, retiene y pone a disposición de la planta agua y nutrientes.

Carbón vegetal, controla el PH y absorbe gases

Corteza, proporciona las bacterias para convertir las sales en nitritos y nitratos.

Granulometría 3, 6 y 9 ml.

Drenaje piedra de rio, grava

-Piedra pómez.

Es un material disponible en nuestro país, su origen es volcánico. Posee una retención de agua de un 38%, posee una buena estabilidad física y durabilidad, desde el punto de vista biológico es completamente libre de microorganismos.



-Grava.

La grava son pequeñas partículas que se obtienen de materiales procedentes de depósitos naturales o canteras que son triturados, las que miden alrededor de 1 a 2 mm de diámetro son las que se utilizan en la hidroponía. La grava proporciona una excelente aireación; sin embargo la retención de humedad es muy escasa de un 17% aproximadamente.



-Roca volcánica o tezontle.

Es un material rojizo, de origen volcánico, es ligero y con una apariencia esponjosa. En nuestro país se utiliza con gran éxito, sin embargo posee partículas muy pequeñas las cuales tienen que ser eliminadas mediante lavados para evitar que se encharque nuestro cultivo. La capacidad de retención de agua es de un 49%. El tamaño recomendado debe encontrarse entre 5 y 15 mm.



-Arena de río Este material heterogéneo cuenta con una capacidad de retención de agua del 56% y para que sea utilizado en hidroponía se recomienda adquirir arena de 0.5 - 2 mm.



-Perlita.

La perlita es básicamente un silicato de aluminio de origen volcánico, de color blanco a grisáceo, tiene una baja densidad con buenas propiedades; en cuanto a retención de humedad tiene un 63%. Algunas de las grandes ventajas como sustrato es la capacidad que presenta para mantener la humedad constante a lo largo de la zona radicular, así mismo tiene una excelente capacidad de aireación gracias a su porosidad.



-Vermiculita.

La vermiculita es un silicato de aluminio con una estructura laminar, tiene una capacidad de expansión de hasta 12 veces su volumen. En México existen yacimientos en el estado de Chihuahua.



Lavar el sustrato. El siguiente paso es colocar el sustrato en un recipiente donde pueda lavarle con agua toda la tierra y basura que siempre acompaña esta clase de materiales de construcción.



Voy a dejar el agua correr hasta que ya no salga más mugre de mi sustrato.

Desinfectar el sustrato. El siguiente paso es colocar todo mi sustrato en un contenedor, llenarlo de agua y después agregar unas gotas de cloro para desinfectarlo.



Con que lo deje reposar 15 minutos es más que suficiente.

Secar el sustrato. *El último paso es secar el sustrato, ya que no queremos que ningún residuo de cloro llegue a estar en contacto con nuestras plantas, ya que este podría dañarlas.*

El cloro tiene la particularidad de evaporarse fácilmente, por lo que vamos a dejar secar nuestro sustrato al sol hasta que ya no tenga muestras de humedad.

A partir de que está completamente seco, nuestro sustrato está listo para usarse.

Granulometría

Drenaje

Cultivo

Cubresuelo-

Cada persona que practica bonsai recomienda una mezcla de sustrato diferente. ¡Pruebe y experimente la que mejor le funcione!