

EL TRASPLANTE



EL TRASPLANTE

Por J. Carlos y Mariangeles



El Bonsái es un ser vivo y como tal, está en constante crecimiento.

Si dejáramos crecer un árbol en la misma maceta, si no la cambiáramos, en pocos años (dependiendo de la especie) las raíces la llenarían totalmente, como consecuencia de esto el agua y el aire ya no circularían por

las raíces y estas estarían condenadas a morir y así también el árbol, al no recibir su agua y sus nutrientes.

Sin agua y aire, las raíces no pueden tomar alimento, con lo que el árbol morirá sin remedio.

Antes de llegar a la muerte del árbol, es probable que la falta de oxígeno pudriera las raíces, produciendo en ellas la asfixia radicular.

Las raíces como el resto del árbol y como todos nosotros, también envejecen y, en pocos años, en nuestra maceta solo tendríamos raíces gruesas.

Llegaría un momento en el que la tierra dejaría de ser un medio adecuado para el crecimiento y desarrollo del árbol.

Con el paso del tiempo y el aumento de raíces la tierra se va degradando, poco a poco el tamaño de los granos se iría haciendo menor, hasta hacerse polvo.

El trasplante y la poda de raíces sirven, por tanto para la doble función de renovar el sustrato y fortalecer el desarrollo del sistema radicular, rejuveneciéndolo continuamente

Además del crecimiento de las raíces hay otros problemas que obligan a proceder con el trasplante:

La principal será la optimización del suelo, así como el control de las raíces tanto en cantidad como en calidad.

Podíamos preguntarnos:

¿Si en la naturaleza no es necesario que los árboles se trasplanten, por qué en Bonsái si?

La respuesta sería: Por el medio en el que viven y se desarrollan

Cualquier árbol en la naturaleza como todos los seres vivos que poblamos este planeta, se tienen que liberar de los restos de los alimentos, propios de su actividad biológica.

Estos residuos son liberados por las plantas en dos formas:

- En estado gaseoso
- Y en estado sólido por las propias raíces

En la naturaleza estos residuos sólidos al pasar el tiempo pueden influir en hacer parte del sustrato que rodea al árbol en tóxico, y para ello las plantas tienen un sistema de autodefensa, solo tienen que extender y agrandar más sus raíces y buscar un sustrato sin esa toxicidad.

Con el tiempo y las lluvias, se limpia la parte afectada del sustrato y las plantas hacen que sus raíces se detengan y emiten así otras más cercanas a su tronco ya con el nuevo sustrato limpio de toxinas.

Por eso, es por lo que se crea la amalgama de raíces en el cepellón de un árbol.

Las raíces son solo tuberías que conducen el agua y las sales disueltas en ella al cuerpo central del árbol para alimento. Solo unos pocos centímetros casi milímetros al final de la raíz esos pelillos muy finos, son los encargados de intercambiar los elementos y de alimentar a la planta.

En el Bonsái eso no pasa, nosotros alimentamos a la planta, ella no necesita de esas tuberías (raíces gordas) pero el sustrato se convierte en toxico la tierra o sustrato se empobrece y necesita de una renovación de tierras, además no nos olvidemos del sobrante de las sales del riego y de los abonos orgánicos e inorgánicos, si estos residuos que quedan en la tierra llegaran a un estadio alto, se podría paralizar el proceso de osmosis (Proceso por el cual la planta toma el agua) por diferencia de densidades tierra/raíces.

Para que nuestro Bonsái goce de buena salud, es necesario trasplantarlo con alguna frecuencia, es algo vivo que crece día a día, además no es mucho el sustrato que lo contiene y la renovación se hace imprescindible.

Las raíces terminan por no tener sitio en la vasija y los elementos nutritivos se agotan, repercutiendo en la salud del árbol.

Los trasplantes se realizan normalmente cada dos años y otros cada cuatro dependiendo del estado y del tipo del árbol y el sustrato con el que trabajemos.

En los árboles ya formados, el trasplante se hace durante los 3 o 5 años del trasplante anterior y nunca por capricho.

El trasplante es una técnica de cultivo que consiste en cambiar una planta de un emplazamiento a otro, sacándola del suelo completamente, lo cual obliga a extraer las raíces.

Por medio de esta técnica conseguimos:

- Mantener el árbol en el tamaño deseado
- Conseguir que se mantenga y crezca en una vasija pequeña.

Se puede realizar un trasplante cambiando todo el sustrato (raíz limpia) o solo cambiando parte de ese sustrato

El Bonsái como hemos dicho antes es un ser vivo y está en constante crecimiento.

Los motivos principales del trasplante son:

- 1.-CRECIMIENTO DE LAS RAICES QUE YA NO CABEN EN SU VASIJA O CONTENEDOR
- 2.- AGOTAMIENTO DEL SUSTRATO
- 3.- TRASPLANTE DE EMERGENCIA POR VARIOS MOTIVOS

POR QUE TRASPLANTAR

Un volumen pequeño de tierra no permite a la planta vivir por siempre sin cambiar este sustrato.

Pasado un tiempo, la tierra pierde sus nutrientes, la composición del suelo cambia por agotamiento, no fija las partículas minerales, el sustrato pierde su porosidad el agua no circula ni el aire, dos de las cosas necesarias en la parte radicular.

Las raíces se desarrollan demasiado y terminan por ocupar casi todo el espacio. A menudo su fuerza y volumen desplazan a la planta hacia afuera.

En este punto es cuando tenemos que decidir si se trasplanta (para preservar la salud de nuestro Bonsái) en una vasija mayor o cortar raíces y poner sustrato nuevo

Los árboles en vasijas no necesitan las raíces gruesas, estas son para sujetar el árbol y profundizar en la tierra buscando alimento, en Bonsái esto

no es necesario y por eso se cortan, para que nazcan mas raicillas pequeñas y así la parte aérea sea más voluminosa.

Las ramas serán un reflejo del crecimiento de las raíces, y por esto debemos desenmarañarlas evitando cruces entre ellas y cortando también las que crezcan hacia el interior, hacia el tronco.

Por el hecho de ser las raíces un reflejo de la copa, tendremos buen cuidado de guardar siempre la relación raíces = copa, pues si recortamos las raíces en nuestro trasplante y no lo hacemos así con la copa, las raíces que dejemos quizá no sean suficientes para alimentar todas las ramas y hojas de nuestro árbol.

TIPOS DE TRASPLANTES

TRASPLANTE DE CREACION. - Este es el trasplante que hacemos al árbol la primera vez, se hace una vez en la vida del árbol con esto lograremos tener un cepellón de raíces finas y también para proveer al árbol de nuevos nutrientes y se hace en los casos de recuperaciones o de árboles comprados en viveros

Este trasplante es la base de la creación del cepellón de raíces y de la calidad de estas he incluso de su colocación sobre el sustrato

Se cortaran todas las raíces (gruesas) que salgan hacia arriba o hacia abajo, este proceso se tiene que hacer a raíz desnuda (menos las confieras), para ver la formación de ellas, su largo, su colocación y evitar que sigan enredadas.



Se usará un par de HASHI (palillos de bambú chinos), para separar la tierra de las raíces y un KUMADE (peine o rastrillo) para desenredarlas, luego se lavaran con agua a presión para quitarle la tierra

adherida y dejar las rices limpias.



Solo necesitamos una maceta de adiestramiento (no se pone aun en una vasija de Bonsái) para que pueda contener el cepellón de raíces que vamos a trasplantar.

El trasplante, se realiza en primavera, a excepción de los ejemplares que se encuentran en periodo de floración.

La frecuencia del trasplante depende de la especie del Bonsái

SUSTRATO MÁS USADOS

ESPECIE	PROPORCIONES
Confieras	1/3 mantillo, 1/3 arena, 1/3 tierra vegetal
Caducifolias	1/2 arena, 1/2 de tierra vegetal
Tropicales	1/4 mantillo, 1/4 tierra de bezo, 1/4 arenilla, 1/4 tierra vegetal
Frutales	1/2 arena, 1/2 tierra vegetal

FRECUENCIA DEL TRASPLANTE

ESPECIE	FRECUENCIA
Confieras	3-5 años
Caducifolias	2-4 años
Tropicales	2-3 años
Frutales	1-2 años

ESPECIES DE BONSAI FRECUENTES Y SU MES DE TRASPLANTADO

ESPECIE	MES DE TRASPLANTE
Abies	Marzo-Abril
Acer Buergerianum	Marzo
Acer palmatum	Marzo
Betula	Marzo-Abril
Buxus	Abril-Octubre
Camellia	Después de la floración
Carpinus	Marzo-Abril
Carmona	Mayo-Junio
Cedrus	Marzo-Abril
Ceratonia siliqua	Febrero-Marzo
Celtis	Marzo-Abril
Cercis siliquastum	Marzo-Abril
Chaenomeles	Sept-Octubre
Chamaecyparis	Abril-Mayo
Citrus	Sep-Octubre
Cotoneaster	Marzo-Abril
Crassula	Marzo-Junio
Crateagus	Marzo-Octubre
Cupressus	Marzo-Abril
Cryptomeria	Abril-Mayo
Eleagnus	Marzo
Fagus	Marzo-Abril
Ficus	Abril-Junio
Fraxinus	Marzo-Abril
Gardenia	Después de la fluoración
Gingko	Abril-Mayo
Hedera	Abril-Mayo
Jasminum	Marzo-Abril Sept.-Octubre
Juniperus chinesis	Abril-Mayo
Juniperus rigida	Abril-Mayo
Larix	Marzo
Magnolia	Marzo
Malus	Octubre

Olea europea	Abril-Mayo
Picea	Marzo-Octubre
Pinus	Marzo-Abril Octubre
Pinus cinco agujas	Marzo-Abril
Podocarpus	Marzo-Abril
Potentilla	Abril-Mayo
Prunus	Después de florecida -Octubre
Pyracantha	Marzo-Abril
Quercus	Abril-Mayo Octubre
Rodendrum	Después de florecida
Serissa	Mayo-Junio
Taxus	Marzo-Abril
Ulmus	Marzo-Abril Octubre
Zelkova	Marzo-Abril

TRASPLANTE DE ESTABLECIMIENTO

Igual que en el trasplante de creación, en el de mantenimiento también se hace a raíz desnuda, con agua a presión para evitar la rotura o arrancamiento de las raicillas finas (las que alimentan al árbol)

Si en el trasplante de creación dejamos parte de la raíz pivotante sin quitar, en este trasplante ya se quita toda, la idea es que salgan muchas raíces gruesas laterales, este es el momento de plantarlo en una vasija de Bonsái, procurando que esta sea lo suficiente para contener el cepellón de raíces, buscando una forma, color y textura que sea acorde con el árbol

En este trasplante ya buscamos que las raíces tengan una disposición adecuada no usaremos ningún elemento para desenmarañar las raíces (ya tendremos un cepellón de raicillas finas) procuraremos hacerlo con las manos y con cuidado de no romper ese pan de raíces finas

Al poner el árbol en la nueva vasija procuraremos colocar las raíces en forma radial al tronco

TRASPLANTE DE MANTENIMIENTO

El objetivo de este trasplante es conseguir un suelo nuevo rico de nutrientes y poroso, en dos años casi todas las sustancias minerales nutritivas estarán agotadas

Se aprovechará el principio de primavera para hacerlo, (cuando las yemas empiezan a hincharse) para que el despertar del letargo invernal, se encuentre con que el sustrato poroso le permite echar nuevas raíces y con un sustrato nuevo rico en nutrientes

El corte de raíces en este trasplante no es tan drástico como en los dos anteriores, solo se recortara alguna raíz que quede gruesa, enferma, o muy enmarañada

Se cortara un tercio de las raíces (en las puntas) y en el hueco que deja el cepellón se pondrá sustrato nuevo

En este trasplante se necesita un sustrato muy poroso, con mayoría de arena de río, para que el drenaje sea el óptimo

CUANDO TRASPLANTAR

Uno de los primeros síntomas que nos dicen que nuestro árbol necesita un trasplante es el mal drenaje del sustrato; el agua se encharca en la maceta y tarda demasiado en ser absorbida por el suelo.

Si nos pasa esto tendremos la seguridad de que la maceta está llena de raíces, o que la calidad de la tierra no es demasiado adecuada para un Bonsái, por ser demasiado arcillosa o estar muy compactada. En ambos casos es recomendable trasplantar cuanto antes.

Si tardamos demasiado en trasplantar un árbol, el cepellón de raíces se desarrollará mucho, con lo que la capacidad de retener agua del sustrato disminuye notablemente y deberemos regar con mayor frecuencia.

Si tardamos en exceso en realizar el trasplante podemos ver como el árbol se va "levantando" de la maceta a causa del gran cúmulo de raíces que hay debajo.

En caso de necesidad si se dispone de un invernadero o de un lugar para resguardar la planta se podrá hacer el trasplante en invierno.

A la mayoría de los árboles no le gusta ser trasplantados, por eso solo lo haremos en casos de mucha necesidad y respetando sus ciclos vegetativos

El trasplante de urgencia, por podredumbre de raíces es mas que necesario y la casi única posibilidad de poder salvar al árbol.

La época ideal para trasplantar es en la **primavera del árbol**, es el periodo en que las yemas comienzan a hincharse para brotar. Este periodo varía según la especie del árbol.

En el mes de marzo, apenas terminado el invierno.

Nos encontraremos que una parte de las raíces que forman el cepellón habrán muerto durante la estación fría. La planta estará todavía en reposo, pero el desenredado de las raíces será mas fácil y la cicatrización de los cortes más rápida

En este momento las raíces llevarán unas 2 ó 3 semanas de crecimiento tras la pausa invernal y las cicatrices ocasionadas por nuestra poda o recorte cerrarán rápido. En invierno cualquier cicatriz tardará semanas o meses en cerrar con el peligro de infección que ello conlleva.



Si se dispone de un invernadero resguardado de las heladas se puede trasplantar durante todo el invierno ya que el sistema radicular no requiere

reposo en invierno especialmente si son árboles de hoja caduca, pero tendremos que estar muy atentos a que no se nos hielen las raíces debido al tamaño de la vasija.

ANTES DE TRASPLANTAR

En el bonsái conviene que las raíces sean cortas, pues son las zonas terminales los milímetros finales de cada una de ellas es la zona activa ; el resto es una tubería que ni tan siquiera sirve de sostén a la planta puesto que ésta suele estar atada a la vasija, para evitar que con el movimiento las raíces se dañen.

Cuanto más cortas y ramificadas sean las raíces, más eficientes serán, y menor será el esfuerzo de la planta para transportar el agua y los nutrientes.

Observaremos las raíces y comprobaremos su estado. Una raíz viva suele tener color marrón, es resistente y con una punta blanquecina, o una serie de hilillos blanquecinos saliendo de ella. Una raíz muerta es de color negro, blando y muy frágil.

En el trasplante eliminaremos en lo posible todas las raíces muertas que podamos encontrar.

LOS SUSTRATOS

La tierra o sustrato debe cumplir una serie de funciones como puede ser sostener físicamente la planta, aunque en el bonsái ya hemos dicho que esto carece de importancia, ser una fuente de oligoelementos (como, hierro, magnesio, boro, manganeso, zinc, cobre, molibdeno, etc.) y ser la base en la que extraerá el agua nuestro árbol al mismo tiempo que permite la aireación de las raíces.

Debemos ser nosotros quienes proporcionemos el abono en las dosis adecuadas a cada momento del año pues generalmente se usan sustratos con el grano grueso para facilitar el drenaje.

El sustrato que normalmente se usa es el formado por una mezcla de tres elementos:

Tierra volcánica para facilitar el drenaje

Arcillas (akadama): Retiene la humedad y los nutrientes orgánicos.

Turba pues necesitaremos una materia orgánica para que se desarrollen hongos y bacterias beneficiosos en el pan de raíces. (micorrizas)

Las proporciones más adecuadas variarán según la especie de árbol, pero una mezcla en partes iguales de volcánica, arcillas y turba (2/3 de materia inorgánica más 1/3 de materia orgánica) suele proporcionar buenos resultados en la mayoría de los casos.

La forma idónea de poner el sustrato es colocar capas de distintos grosores; más gruesa en el fondo del tiesto y más fina en la superficie.

Dependiendo del tamaño, profundidad, del tiesto se usarán entre 3 y 4 capas de distintos grosores, esto permitirá un secado y una humidificación homogénea de toda la maceta. A esto se le llama estratificar el sustrato.

ESTRATIFICACION				
TAMAÑO DE LA MACETA		Nº DE TEXTURAS		
PROFUNDIDAD	LONGITUD	SUELO	SUELO	SUELO
DIAMETRO		FONDO	PRINCIPAL	SUPERIOR
- DE 5 CM.	- DE 5 CM.	5	5-6	6
DE 5 A 12,5	SOBRE 5 CM	4	5	6
17,5 A 22,5	SOBRE 5 CM	2-3-4	5	6
SOBRE 22,5	SOBRE 5 CM	1-2-3-4	5	5

(Todo esto referente a los sustratos esta explicado más ampliamente en BONSAI ARTE VIVIENTE, tomo V, y en el librito dedicado a los SUSTRATOS)

COMO TRASPLANTAR



El trasplante consiste en cambiar la tierra, suprimir una parte de las raíces y según el caso cambiar la maceta.

Para realizarlo seguiremos los siguientes pasos:

1. Antes de empezar nos aseguraremos de que se dispone de la tierra suficiente para la nueva maceta, así como de que la mezcla es la adecuada, pues las raíces son muy sensibles a la pérdida de humedad una vez quedan expuestas al aire libre, por eso antes de sacar el árbol de su maceta tendremos claro todo el material que podamos necesitar así como el estilo a dar a nuestro bonsái pues dependiendo del estilo se plantara de una forma u otra.
2. Dejar secar el sustrato para facilitar el extraerlo de la vasija
3. Extraer el árbol de la maceta y verificar el estado de sus raíces, con cuidado de no romper ninguna



4. Preparar la vasija donde vayamos a realizar el trasplante.
5. Colocar la rejilla en los agujeros de drenaje y poner los alambres para sujeción del árbol.
6. Esparcir en el fondo una capa de

arena gruesa destinada a favorecer el drenaje del exceso de agua.

7. Deshacer el paquete de raíces peinándolo con un KUMADE (rastrillo) o en su lugar con un simple tenedor tratando de lastimar lo menos posible las raíces pequeñas. Una vez que estén bien peinadas, y lavadas sin que le quede sustrato antiguo (no así en las confieras que hay que dejar sustrato con parte de micorrizas) suprimir entre un tercio y la mitad de las raicillas con una tijera.
8. Eliminar la tierra vieja. Poner un poco de tierra (montículo) en el fondo de la maceta y colocar el bonsái sobre el.

9. Si tiene gran volumen y el tiesto es muy poco profundo será indispensable amarrar el bonsái con el alambre colocamos al principio de nuestra faena para fijar el tronco y que no se mueva



10. Añadir tierra nueva alrededor del cepellón y comprimir firmemente con los dedos, y usar un HASHI (palillos de bambú chinos) para al pinchar la tierra repetidas veces no dejar bolsas de aire
11. Deshacer una ampolla de Vitamina B1 (benerva) en el agua y regar una vez con esta mezcla
12. Si se quito el musgo del bonsái para el trasplante, volver a ponerlo sobre la superficie de la maceta.
13. Dejar pasar un rato y volver a regar abundantemente pero suavemente con una regadera de agujeros finos, para no arrastrar la nueva tierra.
14. Poner el bonsái a la sombra durante varias semanas, hasta que el sistema radicular se haya recuperado.

Es muy importante no abonar la tierra durante este periodo de tiempo.

QUE DEBE TENERSE EN CUENTA DESPUES DE UN TRASPLANTE.

Son de vital importancia después del trasplante, los cuidados posteriores.

No hay que olvidar que al hacer esta operación el bonsái sufre, se estresa y necesita unos cuidados un tanto más específicos, pues se han descubierto sus delicadas raíces y hemos suprimido parte de ellas por lo que se tiene que reponer poco a poco su sistema radicular.

Nunca olvidemos dejarlo en sitio resguardado tanto del sol como del viento, por lo menos en las 3 o 4 semanas siguientes, pero a la vez cuidaremos de que este en un sitio bien aireado.

Al principio, el sustrato recién cambiado absorbe menos agua, por lo que tendremos cuidado con los riegos, para evitar encharcamientos.

Trasplantar en la época adecuada, no supone una gran dificultad para el árbol, pero hasta que las raíces empiecen a trabajar de nuevo, lo protegeremos del viento y del sol hasta que empiece a brotar, pulverizaremos las hojas con frecuencia, para compensar el menor aporte de humedad de las raíces

Nunca abonaremos un árbol enfermo o recién trasplantado

Le aplicaremos como ya hemos dicho Benerva en el agua de riego, en una proporción de una ampolla por cada dos litros de agua, la benerva ayudara a nuestro árbol a soportar el estrés producido por la poda de raíces y el trasplante.

LOS MANDAMIENTOS PARA EL BUEN TRASPLANTE

1.- No trasplantes los Bonsái por capricho, solo por necesidad

2.- No uses sustrato de cualquier procedencia, compra uno de calidad.

- 3.- No abones el árbol, hasta pasadas 4/6 semanas del trasplante.
- 5.- Los bonsái recién trasplantados deben regarse a lluvia fina.
- 6.- No volver a regar hasta que la tierra esté seca.
- 7.- Utiliza herramientas afiladas y esterilizadas.
- 8.- Si el trasplante se efectúa a finales de otoño, guarda el árbol en un invernadero donde las temperaturas no bajen de los 0 °
- 9.- No olvides poner la rejilla en el agujero de drenaje y sujetar bien al árbol
- 10.- Procura con un palillo pinchar repetidas veces el sustrato para no dejar huecos, ni bolsas de aire
- 11.- Riega nada mas trasplantar una vitamina B1
- 12.- Analiza las raíces y quita las que no valen, las que salen hacia arriba, hacia abajo, las podridas y dañadas y las demasiado gruesas.



*Fotos obtenidas de internet.