LA PROPAGACIÓN VEGETATIVA
LOS ESQUEJES

Por Mariangeles

LA PROPAGACIÓN VEGETATIVA - LOS ESQUEJES

La semilla contiene células embrionarias que darán origen a todos los tejidos de la nueva planta después del proceso de germinación; muchas de las células de los tejidos vegetales una vez desarrollados conservan el poder de dar origen a nuevas estructuras.

Gracias a esto es posible obtener plantas enteras a partir tallos.

Para multiplicar una planta por este sistema se utilizan tejidos vegetales que conserven la propiedad de multiplicación y diferenciación celular para generar nuevos tallos y raíces.

En este sistema hay variantes:

Como son los esquejes.

La micro propagación a partir de tejidos vegetales cultivados in Vitro.

O la propagación por injertos de segmentos de la planta sobre otras plantas receptivas más resistentes.

PROPAGACIÓN VEGETATIVA POR ESQUEJES

Esta forma de reproducción también recibe el nombre de reproducción asexual.

Utilizaremos pequeños tallos que desarrollarán raíces adventicias en las axilas de las hojas, creando una planta autónoma e independiente.

Dada su capacidad para formar yemas y raíces adventicias, cualquier parte de la planta puede desarrollarse en un organismo vegetal completo e independiente, con las mismas características genéticas de la planta progenitora.

ENRAIZAMIENTO

Para conseguir que una parte de tallo o rama, desarrolle raíces, habrá de tener 3 ó 4 nodos con hojas que deberán continuar haciendo fotosíntesis para producir los recursos necesarios para generar nuevo crecimiento.

El método consiste básicamente en cortar ramas y plantarlas en el suelo húmedo para provocar su enraizamiento, procurando que no se deshidraten y que conserven la humedad el tiempo suficiente para generar un nuevo crecimiento de raíces y ramas.

Se utilizaran plantas sanas de alta calidad, que habrán crecido en buenas condiciones.

Usaremos segmentos centrales de la rama, que son los que tienen más reservas alimenticias necesarias para el desarrollo de las nuevas raíces, pues de ellos se derivan las ramificaciones secundarias.

Nunca usaremos ramas con entrenudos muy largos o ramillas muy finas, pequeñas o débiles.

El corte se hace justo abajo de un nudo (sitio donde preferentemente se forman raíces adventicias)

El enraizamiento ocurre con facilidad, se favorece si se emplean hormonas para tal efecto.

Las sustancias más usadas para acelerar el enraizamiento son el ácido naftalenacético (ANA) y el ácido indolbutírico (AIB). El enraizamiento también se favorecerá controlando la temperatura y unas condiciones altas de humedad.

Las plantas madres deben ser vigorosas, sanas para asegurar la producción de esquejes de fácil enraizamiento.

Se pueden sacar brotes de una misma planta madre con asiduidad, pero no se recomienda que sean muy frecuentes, pues afectaría las reservas alimenticias de la planta y su sistema radicular.

Obtención de esquejes

Para obtener los esquejes deben tomarse en cuenta varios factores: la alta humedad del aire, la intensidad de luz, la temperatura.

Debe evitarse la deshidratación del esqueje, pues los cortes con hojas pierden rápidamente agua por medio de la transpiración, aun cuando exista una alta humedad relativa, al no tener raíces, la absorción de agua es mucho más lenta, y esto afecta el estado de hidratación del esqueje.

La obtención de ramas de la planta donante debe realizarse evitando la pérdida de agua durante las horas de mayor insolación.

Es conveniente que las ramas elegidas (con crecimiento vertical) tengan de 4 a 6 nudos más o menos, para asegurar una mayor capacidad de enraizamiento.

Las hojas de las ramas de donde se obtendrán los cortes si son muy grandes favorecen la pérdida de agua y las muy pequeñas no producen suficientes carbohidratos u otras sustancias necesarias para que nuestro esqueje sobreviva.

Se puede reducir el área foliar cortando las hojas con unas tijeras y cuidando que el tejido no se dañe.

Los cortes deben hacerse con instrumentos de buen filo, en forma oblicua por abajo del nudo, o bien rectos para evitar que el sistema radicular se forme de un sólo lado.

El esquejado en verano

Las plantas en esta época han detenido su crecimiento por lo que apenas tienen tejidos débiles que podrían hacer que los esquejes perdiesen rápidamente el agua y dificultasen su emisión de raíces.

Por el contrario los tejidos que generarán las nuevas raíces se encuentran verdaderamente activos por lo que, si los ponemos en condiciones favorables, rápidamente sellarán las heridas y formarán nuevos tejidos nutricionales.

Un esqueje es una porción de planta que tiene como mínimo una yema, apical o lateral, y de medida variable aunque lo recomendable es que no supere los 20 cm. Pudiendo tener hojas junto a esas yemas.

Es importante que el esqueje se corte con tijera, tanto para proteger a la planta madre como al propio esqueje.

La temperatura ideal para esquejar es entre 20° y 26 °, que es la media del mes en la mayoría de las regiones.

No hay que olvidar que el viento o el sol resecan demasiado rápido los tejidos por lo que tendremos que evitar la exposición de los esquejes a estos condicionantes.

Bajo la sombra de un árbol o la de un pequeño toldo será en muchos casos la mejor solución para tenerlos.

Una manera de evitar que el esqueje pierda agua rápidamente es eliminando la mayor parte de las hojas, especialmente si éstas son grandes, a excepción de las apicales que funcionarán como tirasavias.

Enraizamiento

Es importante que los esquejes reciban una luz que sea apropiada para activar la fotosíntesis de las plantas, nunca bajo el sol directo. La temperatura óptima será entre los 20 y 25°C.

A veces es necesario aplicar sustancias hormonales que provoquen la formación de raíces.

Las auxinas son hormonas reguladoras del crecimiento vegetal y, en dosis muy pequeñas, regulan los procesos fisiológicos de las plantas estimulando la formación y el desarrollo de las raíces cuando se aplican la base de los esquejes.

Una forma sencilla es la aplicación de la hormona por medio del remojo de la base de las estacas (de 2 a 3 cm.) en soluciones acuosas y con bajas concentraciones de auxina (de 4 a 12 horas), según las instrucciones de los preparados comerciales.

El ambiente en el cual los esquejes son puestos a enraizar es de vital importancia.

Sustrato.

Un buen medio de enraizamiento debe estar limpio (aunque no necesariamente estéril) húmedo y bien aireado.

Puede emplearse arena o grava fina. Si su capacidad de retención de agua es muy baja se puede mejorar añadiendo turba, vermiculita u otros materiales.

En el caso de haber inicios de pudrimiento en los esquejes será necesario aplicar algún fungicida al medio de enraizamiento.

Siembra.

Los esquejes ya preparados se siembran rápidamente para evitar su deshidratación siguiendo estas indicaciones: los cortes deben colocarse a una profundidad de 2 a 3 cm.; para asegurar que queden firmes es necesario compactar un poco el sustrato de enraizamiento; las hojas inferiores no quedaran en contacto con el medio de enraizamiento para evitar la putrefacción.

Trasplante.

A las 3 a 4 semanas, el esqueje ya tendrá raíces.

El trasplante de los esquejes tiene que hacerse inmediatamente después de ser extraídos del contenedor.

Cuando se quitan los esquejes de su medio hay que tener cuidado de no dañar las raíces, se escogen las que el sistema radical contenga como mínimo tres raíces y que su distribución sea lo más radial posible,

Los pondremos en recipientes que contengan un sustrato adecuado, aireado y con buena fertilización.

El esqueje se coloca en el centro, en posición correcta es decir no dejaremos enterrada la parte aérea, y se termina de llenar con el sustrato elegido.

Finalizado esto se comprime un poco el sustrato para mejor agarre de la planta.

En el periodo de aclimatación de las estacas trasplantadas conviene colocarlas unos días primero en un ambiente sombreado y húmedo, y después exponerlas paulatinamente al ambiente que habrán de soportar.

He aquí algunas definiciones y tipos de esquejado:

Esqueje de tallo:

En una planta sana y fuerte, seleccionar una rama joven y cortar una porción de 10-15 cm justo por debajo de una hoja.

Preparar el esqueje desnudándolo: retirar todas las hojas salvo las 2 ó 3 terminales.

Si las hojas son grandes, eliminar la mitad de cada una de ellas: como el esqueje carece de raíces y en consecuencia no puede bombear el agua, es necesario reducir la superficie de evaporación.

Quitar también los capullos para la que energía se concentre en la formación de raíces.

Puede espolvorearse el extremo del esqueje con hormonas de enraizamiento.

A continuación se pone el esqueje en un sustrato bien drenado (2/3 de tierra y 1/3 de arena) con el fin de evitar la pudrición.

Regar a conciencia y colocar los esquejes a la sombra (situación que reduce la evaporación).

Esqueje de talón:

Igual que el anterior, pero cortando la rama por una ramificación de manera que se conserve un pequeño trozo de la otra rama.

Este pequeño suplemento favorece la formación de las raíces.

Esqueje en estufa:

La maceta se introduce en una bolsa de plástico transparente (de las de congelación por ejemplo) que se cierra con una goma o e ata con una cinta o cuerda; la bolsa aumenta la humedad ambiental y también reduce la evaporación.

Para prevenir la pudrición deben hacerse unos orificios en la bolsa con el fin de aportar aireación.

Este método puede hacerse en un mini-invernadero.

Esqueje tierno:

Recibe este nombre cuando la rama es tierna, sin lignificar. Se hace en primavera o a comienzos de verano, y es el más utilizado para las plantas que no se lignifican.

Puede reproducir de esta forma geranios, delphiniums, tomates (sí, sí, haga la prueba), plantas de interior y muchas ornamentales. Es muy recomendable el esquejado tierno en estufa.

Esqueje semileñoso:

Es el que se obtiene de una rama que está lignificándose o que acaba de hacerlo. Este estadio suele ser en el mes de agosto.

Las raíces tardan entre 1 y 2 meses en formarse.

Proteger del frío en invierno y esperar a la primavera para ponerlo en tierra.

El esquejado semileñoso con lignificación incipiente es adecuado para arbustos de hoja persistente y para plantas tiernas (vivaces no rústicas) como Anthemis, Fuchsia, Impatiens, Pelargonium (Geranium)

El esquejado con tallos recién lignificados es apropiado para arbustos, rosales, hortensias...

Esqueje leñoso:

Es el que se hace con tallos totalmente lignificados, y la época es el final del otoño, inmediatamente antes del invierno. Se utiliza en algunos árboles (álamos, sauces) y arbustos (viña).

Esqueje de hoja:

Sólo se hace con algunas plantas, y cada una tiene requiere una forma específica: Saintpaulia, Sanseveria, Begonia rex, Cardamine.

Esqueje de raíz:

Muy parecido al esqueje de tallo pero se utilizan raíces carnosas.

En este caso el objetivo es forzar la aparición de una yema, y por ello el trozo de raíz no se entierra por completo, sino que se deja la parte superior al aire.

Este esquejado se utiliza para ciertos tipos de Phlox, asters, Eryngiums

Esquejes de cactus:

Los cactus no necesitan demasiada agua. Una vez separado el esqueje debe dejarse reposar unos días.

Colóquelo al aire libre, en lugar sombreado, para que la herida seque.

El esqueje se coloca sobre un sustrato bastante arenoso (o se entierra ligeramente para fijarlo), que se mantendrá ligeramente húmedo.

Coloque estos esquejes a la sombra. Mientras no aparezcan las raíces se prescinde del riego.

Esqueje en agua:

En lugar de plantar los esquejes en un sustrato, también es posible hacerlos enraizar en agua. Este tipo de esqueje es válido para Impatiens, Fuchsia, adelfa, ciprés (sumergirlo al revés)....

RELACIÓN DE PLANTAS FÁCILES DE ESQUEJAR A PARTIR DE SUS RAICES:

Amapola oriental, Phlox, Prímula denticulata, Eryngium sp, Chupamiel, Anemonas, Lupinos, Gordolobo, Paulownia tomentosa, Zumaque, Ancusa, Acanto, Ciruelo, Chopo, Campanula, Gallardia.

MADERA BLANDA

Coleo
Fucsia
Hortensia
Impatiens
Lupinus
Osteospermum
Geranio
Lila (Syringa)
Vivurno
Menta
Clemátide
Forsythia
Lavanda
Ligustrum japonicum
Koelreuteria paniculata
Platanus x hispanica
Salix babylonica

MADERA SEMILEÑOSA

Choisya
Jara
Cotoneaster
Hebe
Acebo
Skimmia
Weigela
Jazmín
Madreselva
Polygonum
Adelfa
Boj
Durillo
Laurel
Rosal
Tejo
Romero
Morus Alba
Liriodendron tulipifera
Liquidambar styraciflua
Ginkgo biloba
Salix babylonica
Schinus molle

MADERA LEÑOSA

Euonymus
Sauce
Forsythia
Kerria
Rosal
Durillo
Boj
Celinda
Olea europeae
Gleditsia triacanthos
Populus spp.
Salix babylonica