



Enraizamiento de esquejes intermedios de corcolén a los 60 días.

## CORCOLÉN PLANTA NATIVA

# PARA EL MERCADO DE LAS ORNAMENTALES

**Marta Alfaro V.**  
Ingeniera Agrónoma  
malfaro@remehue.inia.cl

**Maritza Verdugo R.**  
Profesora de Biología, M. C.

INIA Remehue

Además del corcolén, se están estudiando siete especies nativas que, por su belleza y adaptación a sectores tradicionalmente complicados en el diseño de jardines (oscuros, húmedos, pedregosos), tienen un alto potencial de uso como plantas ornamentales. Su cultivo evitaría la destrucción de recursos naturales.

**N**uestro país se caracteriza por presentar una flora de gran belleza. Por el atractivo y adaptabilidad de sus flores y follaje, podría ser usada con éxito en diseño de áreas verdes. Sin embargo, las especies ornamentales de mayor utilización provienen del extranjero. Las flores que se exportan son especies introducidas al país, como clavel, liliun, tulipas, peonías y rosas.

Además de flores, Chile exporta follaje decorativo, principalmente helechos y árboles del bosque nativo del sur de Chile, los que son recolectados directamente de su hábitat, causando un daño a los recursos naturales. De allí la necesidad de investigar acerca de su propagación con el fin de evitar que se extraigan de manera indiscriminada y de generar nuevas alternativas de producción.

Durante 1998 se inició un proyecto con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional de la X Región (FNDR), orientado a buscar especies nativas con potencial ornamental (ver recuadro) y definir las mejores condiciones para su reproducción —ya sea asexual (por esquejes, principalmente) o por semillas— y, posteriormente, para su cultivo, es decir determinar sus características agronómicas y las condiciones de fertilidad, control de malezas, etc., que requieren para una mejor desarrollo. Una de ellas es el corcolén o aroma (*Azara lanceolata*, familia Flacourtiaceae), sobre la cual trata este artículo.

### Hermosas y coloridas

El corcolén, es una de las azaras más hermosas y coloridas. Es un arbusto de

## OTRAS ESPECIES NATIVAS EN ESTUDIO

En este proyecto, además del corcolén, se están estudiando siete especies nativas de uso en diseño ornamental.

● La Retama (*Diostea juncea*, familia Verbenaceae), es un arbusto de pocas hojas, que puede alcanzar el tamaño de un árbol. Tiene un gran parecido a los "retamos". Sus hojas son alargadas, pero pequeñas. Las flores, de color azul y forma tubulosa, se agrupan en espigas. Posee aptitud como follaje verde en arreglos florales.



● El Taique (*Desfontainea spinosa*, familia Desfontainiaceae) es un arbusto perenne de hojas similares a las del muérdago, muy utilizado en arreglos de Navidad. Sus flores son vistosas, de color rojo anaranjado.

● El Espino o Arrayán Macho (*Rhaphitamnus spinosus*, familia Verbenaceae), es un arbusto muy decorativo cuyo fruto es una baya de color azul-morado.



● La Botellita (*Mitraria coccinea*, familia Gesneriaceae), es un arbusto de llamativas flores rojizas que trepa sobre otras especies.

● El Coicopihue (*Philesia magellanica*, familia Filesiaceae), es un arbustillo trepador de gran parecido con el copihue, pero su flor es más pequeña.



● El Sauco del Diablo (*Pseudopanax laetevirens*, familia Araliaceae) es un atractivo arbolito de hojas verdes. Puede alcanzar ocho metros de altura.

● La Calle-calle (*Libertia elegans*, familia Iridaceae), es una planta herbácea, bastante rústica, parecida a las Liliáceas que crecen al lado de los caminos.

gran valor ornamental, si se poda y cultiva adecuadamente. Por su alta rusticidad y sus hojas perennes, posee también potencial para arreglos florales, como follaje verde.

La planta alcanza, al cabo de 15 años, una altura máxima de 4 metros, pero se mantiene en alrededor de 1,5 metros du-

rante los primeros cinco años de vida. Sus ramas son largas, flexibles y delgadas. Sus hojas miden de 3,5 a 7 cm de largo por 0,7 a 1 cm de ancho, acompañadas en la base por estípulas casi redondas de color verde intenso, igual que las hojas. Florece a partir de octubre y durante toda la primavera. Las flores son

amarillas y las bayas gris-rosadas.

Crece entre el sur de Concepción y el Estrecho de Magallanes. Se desarrolla en quebradas húmedas y como parte del sotobosque o vegetación bajo el bosque Valdiviano.

Se recomienda su uso en lugares sombríos de plazas, parques y jardines de zonas húmedas, con precipitaciones de 1.000 a 2.000 mm al año. Durante el verano debe regarse en abundancia para mantener el suelo húmedo.

## Propagación por esquejes

Los resultados que se exponen a continuación corresponden al estudio de propagación vegetativa por esquejes o estacas, material recolectado en el Parque Nacional Puyehue, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Debido al carácter arbustivo-juvenil de la planta, la recolección de esquejes puede hacerse en otoño (abril-mayo) o en primavera (segunda quincena de octubre). En el caso del estudio, los esquejes fueron recolectados en mayo de 1998. Es importante aclarar que en ciertas especies no es posible obtener un buen enraizamiento con esquejes recolectados en otoño, por condiciones químicas y biológicas internas, tales como la presencia de hormonas y el estado de latencia en que entran en esa época.

Se trabajó con esquejes terminales (apicales o del extremo de la rama) e intermedios (porción que sigue al extremo de la rama y que, dependiendo de la especie, puede ser más o menos leñosa). Ambos tipos se tomaron de la parte media del arbusto, cortándolos con tijera. Las ramillas elegidas para obtener los esquejes estaban sanas, presentaban hojas vigorosas, sin rastros de enfermedades o ataques de insectos.

Para evitar la contaminación con ácaros y bacterias, en el sitio de plantación de los esquejes las ramas se desinfectaron con hipoclorito de sodio (clorinda) al 0,5%. Por cada ramilla recolectada se obtuvo uno o más esquejes. Los esquejes se dejaron de una altura de entre 10 y 12 cm, con alrededor de 5 hojas. Los cortes se realizaron en bisel, 1 a 1,5 cm por debajo de la yema; las tijeras se desinfectaban con alcohol cada cierto número de cortes. La porción del esqueje que luego

se enterraría en un sustrato especialmente preparado, se sumergió durante 45 minutos en una solución con el fungicida Anagrán, en una dosis de 5 gramos por litro. Como sustrato de enraizamiento se empleó arena de mar lavada y esterilizada, de tamaño medio de manera de proveer una adecuada aireación y circulación del agua. El uso de arena se comparó con el de perlita, un sustrato inerte, de pH neutro. El sustrato se colocó en cajones de madera de 65 x 35 x 15 cm, dejando libres 3 a 4 cm hasta el borde. La humedad ambiente se mantuvo entre 80 y 90%, evitando el exceso de humedad en el sustrato, para prevenir el desarrollo de hongos, evitar asfixia de las raicillas nuevas y no imposibilitar el proceso de división celular. El exceso de humedad se detecta al observar una capa de agua sobre el sustrato.

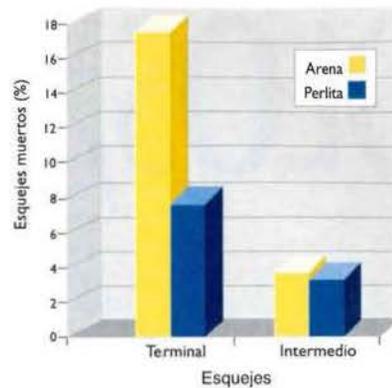
Para el desarrollo de raíces en los esquejes se evaluó el ácido indolbutírico (IBA) en dosis de 0; 500; 1.000 y 2.000 partes por millón (ppm), y un producto comercial (el único existente en el mercado de la zona) cuyo ingrediente activo es el ácido naftalenacético, en una dosis de 4.000 ppm. El IBA es una hormona sintética de alto costo, que se utiliza en los laboratorios como reactivo.

El efecto del sustrato y del enraizante se evaluó a los 30; 45 y 60 días después del establecimiento, determinando la población de plantas muertas, el grado de enraizamiento y formación de callo, además del largo de la raíz más larga.

## Reproducción por semillas

La propagación también se puede hacer con semillas. Se maceran los frutos en agua hasta su descomposición, luego se separan las semillas del material sobran-

Figura 1. Porcentaje de esquejes de corcolén muertos, según el tipo de sustrato y tipo de esqueje recolectados en otoño.

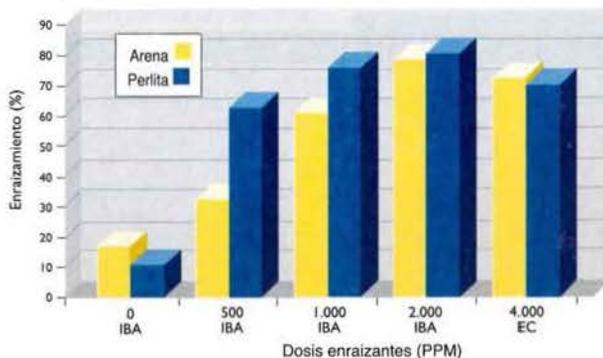


te, se secan a temperatura ambiente y se almacenan sin humedad. De acuerdo a la literatura (Rodríguez y otros, 1995), se siembran en otoño, ubicando una semilla por lugar a una distancia de 10 cm una de otra, para luego ser trasplantadas. Al establecerlas, debe considerarse su baja capacidad germinativa: alrededor del 25% en el primer otoño, porcentaje que disminuye con los años de almacenaje. Esto significa que de 100 semillas que se siembre tan sólo 25 germinarán. En el proyecto se realizarán estudios de propagación por semilla, aunque no se esperan buenos resultados, debido a su bajo poder germinativo.

## Resultados

En la recolección realizada en otoño, los mejores resultados se obtuvieron con los esquejes leñosos (intermedios), debido básicamente a que presentan una mayor lignificación (proceso en que se adquiere la textura de madera). Esto los protege más de la deshidratación y el ataque de enfermedades. Asimismo, demostraron ser más resistentes al manipuleo y a la pérdida de hojas.

Figura 2. Porcentaje de enraizamiento de esquejes de corcolén recolectados en otoño, según dosis y tipo de sustrato



El análisis de la cantidad de plantas muertas evidenció una estrecha relación entre el tipo de estaca y los sustratos (figura 1), y entre el tipo de estaca y la fecha de evaluación. La mayor mortandad se produjo a los 45 y 60 días, en estacas terminales puestas en arena (17,4%); la menor, a los 30 días, en estacas intermedias puestas en perlita (3,2%). La muerte de plantas se debió, principalmente, a una grave defoliación de los esquejes más débiles o más susceptibles a la deshidratación causada por el incremento de la temperatura al ser cubiertas con un túnel de polietileno. Al retirar esta protección, se eliminó el problema.

El tipo de estaca usada y la fecha de evaluación fueron estadísticamente diferentes; los mejores resultados se obtuvieron con estaca intermedia a los 60 días, aunque el inicio del enraizamiento se observó a los 30 días en los tratamientos más altos de hormona. En promedio los mejores tratamientos fueron aquellos en que se usó la dosis más alta de la hormona como enraizante, ya sea en sustrato de arena (79,4%) o de perlita (81%). El enraizamiento fue siempre mejor en sustrato de perlita, excepto cuando no se usó hormona. Los resultados con el producto comercial fueron algo menores que la dosis más alta de la hormona, pero dentro de un rango bueno, sin diferencias significativas entre ellos (figura 2).

La arena se comportó mejor que la perlita hasta el día 30, debido a que presentó temperaturas 2°C en promedio más altas (19°C versus 17°C), lo que se reflejó en un mayor crecimiento inicial. Sin embargo, debido a su estructura, la perlita dio mejores condiciones para el desarrollo posterior de las raicillas.

La raíz más larga se obtuvo en perlita, con estaca intermedia a los 60 días. La dosis de hormona influyó positivamente, sin que se haya apreciado diferencias entre las dosis más altas de IBA y el enraizante comercial. Esta situación confirma lo observado en los otros parámetros. En consecuencia, se sugiere que el enraizamiento de esquejes otoñales de *A. lanceolata* se haga por 60 días, con esquejes intermedios, enraizante comercial y en perlita. La perlita es fácilmente accesible en el mercado. ▲