

PROPAGACION DE LA MURTILLA (*Ugni molinae* Turcz.) MEDIANTE ESTACAS APICALES SEMI LEÑOSAS¹

Propagation of "murtilla" (*Ugni molinae* Turcz.) using semi hardwood apical cuttings

Arturo Lavín A.² y Carlos Muñoz S.³

SUMMARY

Ugni molinae is a native small fruit shrub of Chile, with potential for domestication. Propagation experiments showed that the species rooted easily (87%), when semi-hardwood apical cuttings, collected during late summer, are placed in a conventional rooting bed. Applications of ANA in a 50% hydroalcoholic solution during 5 seconds, at concentrations ranging from 100 to 5000 ppm, increased significantly the amount and quality of the roots, and the rooting percentage.

La murtilla es una especie nativa de Chile, que crece desde Valparaíso, en la V Región, hasta Chiloé, en la XI Región. La Planta es un arbusto de hoja persistente, que puede alcanzar hasta 1,6 m de altura, con hojas opuestas, generalmente ovoides y puntiagudas, de 1-7 cm de largo. El fruto es una baya globosa, rojiza, frangente, de 6-10 mm de diámetro (Muñoz, 1966).

La especie crece de preferencia en lugares soleados y secos, aun cuando también se le encuentra a orillas de los cursos de agua. El arbusto crece formando matorrales, de densidad variable, constituidos por la brotación de yemas radiculares o, más corrientemente, por el enraizamiento natural de las ramas, que crecen pegadas al suelo.

Se piensa que esta especie tiene potencial como frutal arbustivo (Muñoz, Muñoz y Godoy, 1986), debido a la peculiaridad del sabor y aroma de su fruta. De hecho, desde febrero a mayo se recolecta la fruta de plantas silvestres, la que se comercializa en la mayoría de los mercados de los pueblos y ciudades del sur de Chile.

La fruta era usada por el pueblo mapuche antes de la colonización española, y actualmente se consume en fresco o se usa para la elaboración de mermeladas y licores (Sotomayor y Lavín, 1987).

La introducción de esta especie al cultivo comercial, en términos prácticos, implica el inicio de un programa sistemático de mejoramiento genético. Este debe iniciarse seleccionando, en el habitat natural de la especie, individuos con características sobresalientes, en cuanto a tamaño, color y sabor del fruto, vigor de planta y resistencia a plagas y enfermedades.

Para evaluar estas selecciones bajo condiciones de cultivo, es indispensable contar con un sistema de propagación vegetativo que permita, primero establecer ensayos de comportamiento con las selecciones realizadas y, luego propagar aquéllas que presenten las mejores características.

Con este objetivo, el Programa Frutales y Viñas del INIA realiza estudios de propagación de esta especie, para incorporarla en la búsqueda de nuevas opciones frutícolas para Chile.

Ensayos preliminares, demostraron que las estacas apicales enraizaban mejor que otro tipo de material, ya que esta especie crece muy lentamente en forma silvestre, alcanzando no más de 3,5 cm de crecimiento anual; esto necesariamente obliga a incluir el ápice, al obtener las estacas de plantas creciendo en condiciones naturales. Posteriormente, en marzo de 1986, en

¹ Recepción de originales: 9 de julio de 1987.

² Subestación Experimental Cauquenes (INIA), Casilla 165, Cauquenes, Maule, Chile.

³ Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

el sector "El Corte" del camino Cauquenes a Chanco, en el cual la especie crece en forma abundante, se recolectaron estacas de 10 cm de largo. Estas presentaban un crecimiento anual de menos de 3 cm y consistieron de madera de 1, 2 y 3 años de edad. Su recolección se hizo temprano en la mañana y se almacenaron, para su traslado, en bolsas plásticas, sobre hielo.

En la Subestación Experimental Cauquenes, las estacas se plantaron en cajones, con 25 cm de turba, previo tratamientos de su base con ácido naftalen acético (ANA). Estos tratamientos con ANA se aplicaron sumergiendo la base de las estacas en una solución hidro-alcohólica al 50%/o, por 5 seg. La solución fue de 0, 100, 1.000 y 5.000 ppm de ANA y se emplearon 31 estacas por tratamiento. Las estacas se colocaron en un invernadero de polietileno transparente, el cual se sembró con ramas, en un porcentaje que varió entre 20 y 80%/o, dependiendo de la época del año. Las estacas se regaron regularmente con agua de pozo.

Al cabo de casi 11 meses en estas condiciones, el 30 de enero de 1987, se procedió a evaluar definitivamente los resultados, aunque ya se había observado crecimiento de raíces y parte aérea, a los 90 días después de que las estacas fueron puestas en el medio de enraizamiento. Se evaluó porcentaje de enraizamiento y calidad del sistema radicular, basado en observación visual. En el Cuadro 1 se puede observar que la especie es de fácil enraizamiento, ya que aun sin agregar el regulador de crecimiento, enraizó el 87%/o de las estacas.

Los tratamientos con ANA produjeron aumento en los porcentajes de enraizamiento y, cuando se compararon colectivamente con el tratamiento sin ANA utilizando la prueba de χ^2 , se observó que existe una clara dependencia entre la calidad del enraizamiento y los tratamientos con este regulador de crecimiento, independiente de la concentración utilizada. El uso de ANA a la concentración más baja, aumentó significativamente el porcentaje de plantas con raíces de buena calidad.

CUADRO 1. Calidad y porcentaje de enraizamiento de estacas de murtilla (*Ugni molinae* Turcz.), tratadas con ácido naftalen acético

TABLE 1. Quality and percentage of rooting of cuttings of "murtilla" (*Ugni molinae* Turcz.), treated with NAA

Enraizamiento	Sin ANA ¹	Con ANA ¹	Concentración de ANA		
			100 ppm	1000 ppm	5000 ppm
Bueno	13	63	20	23	20
Regular	14	28	10	8	10
Sin Enraizar	4	2	1	0	1
Porcentaje	87	98	97	100	97

¹ $\chi^2 = 9,59^{**}$ cuando se contrastan colectivamente los tratamientos con y sin ANA.

LITERATURA CITADA

MUÑOZ P., C. 1966. Flores silvestres de Chile. Santiago, Chile, Edit. Universitaria.

MUÑOZ S., M.; MUÑOZ S., C. y GODOY A., I. 1986. Especies nativas con potencial como frutales arbustivos. Investigación y Progreso Agropecuario Carillanca (Chile) 5 (3): 32-35.

SOTOMAYOR S., J.P. y LAVIN A., A. 1987. Licor de Murtilla. Investigación y Progreso Agropecuario Quilamapu (Chile) 31 (2): 6-9.