

PROPAGACION DEL BABACO (*Carica x heilbornii* Badillo nm *pentagona* (Heilborn) Badillo) MEDIANTE ESTACAS APICALES HERBACEAS¹

Babaco (*Carica x heilbornii* Badillo nm *pentagona* (Heilborn) Badillo) propagation using apical softwood cuttings

Carlos E. Muñoz S.²

SUMMARY

A method is described for the efficient propagation of the Babaco (*Carica x heilbornii* Badillo nm *pentagona* (Heilborn) Badillo). Apical softwood cuttings, obtained from sprouts arising from stumps left after cutting the trunk, were used. In 37 days, 96% of the cuttings rooted when placed under intermittent mist in wet peat moss.

El Babaco es una especie originaria del Ecuador y recientemente introducida al país (Muñoz y Valenzuela, 1985). Su adaptación a condiciones de campo aún no ha sido evaluada, ya que para ello se requiere de un número relativamente grande de plantas, las cuales no están disponibles en Chile.

Se estima que la especie es un híbrido interespecífico entre *Carica stipulata* Badillo y *C. pubescens* Lenne et Koch (Badillo, 1967); por lo tanto, la especie es estéril y la fruta es producida partenocárpicamente. Por esta razón su forma de propagación es solamente vegetativa.

En su lugar de origen, se propaga empleando estacas semileñosas, las cuales son sometidas a un proceso de curado, que consiste en dejarlas, a temperatura ambiente en un lugar sombrío, hasta que cicatricen las heridas de los cortes (Hofmann, 1982). Luego, las estacas son puestas a enraizar en suelo, donde tardan 30–45 días en emitir raíces (Rodríguez y Camacho, 1982). Tratadas en esta forma, el porcentaje de enraizamiento fluctúa entre 50 y 75%, dependiendo de las condiciones climáticas.

Experiencias realizadas en el país con dicho sistema, indican que el enraizamiento es raramente superior al 60% (Muñoz y Valenzuela, 1985), debido a que un

porcentaje relativamente alto de las estacas se pierde, por problemas de pudriciones, especialmente cuando el grado de lignificación de la madera es incipiente. Generalmente, la pudrición se inicia por la médula, la que aun en la parte basal del tronco, es succulenta.

En la literatura no existe información de métodos distintos de propagación, que no sea el empleo de estacas semileñosas. El uso de técnicas de cultivo de tejidos *in vitro* ha tenido un éxito relativo, por lo que aún no puede emplearse en forma comercial (Cohen y Cooper, 1982).

Con el propósito de evaluar otras técnicas más eficientes de propagación, se realizó el presente estudio en la Estación Experimental La Platina (INIA), en que se evaluó el uso de estacas herbáceas bajo neblina intermitente.

Para la obtención de las estacas, se procedió a decapitar plantas de 18 meses de edad, que tenían una altura de más de 2 m y que crecían bajo condiciones de invernadero. Las plantas se decapitaron a una altura de 40 cm del suelo, procediendo a desinfectar el corte con una mezcla de pintura vinílica y Difolatán 50% (1:1, v/v). Aproximadamente 10 días después de efectuado el corte, comenzaron a brotar yemas latentes, en número variable. Una vez que las yemas emitieron un brote de aproximadamente 10 cm de largo, a los 15–20 días después de decapitadas las plantas, se procedió a cortar los brotes y a colocarlos bajo neblina intermitente (10 seg de duración cada 15 min), en un medio de enraizamiento consistente en

¹ Recepción de originales: 31 de marzo de 1986.

² Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

turba (musgo sphagnum) húmeda. Las estacas consistieron, por lo tanto, en brotes apicales, con 3–5 hojas y de no más de 10 cm de largo.

En el Cuadro 1 se presenta los porcentajes de enraizamiento, luego de 17, 27 y 37 días de colocadas las estacas bajo las condiciones descritas. El porcentaje de enraizamiento alcanzó a casi un 100% después de 37

días, lo que sin duda representa un significativo aumento sobre los porcentajes tradicionalmente obtenidos en esta especie (Muñoz y Valenzuela, 1985; Rodríguez y Camacho, 1982). La sobrevivencia de las estacas enraizadas, al sacarlas de la neblina intermitente, fue igualmente cercana al 100%.

De cada tronco decapitado se han obtenido hasta 25 brotes, en un lapso de aproximadamente 30–45 días. Con ello, también se aumenta significativamente la eficiencia de propagación de esta especie, ya que normalmente sólo se obtienen 4–6 estacas semileñosas, de 30 cm de largo, de un tronco de 2 m de altura. Deberá estudiarse a futuro el número de estacas herbáceas que pueden obtenerse de un tronco decapitado, sin afectar la sobrevivencia de la planta.

En la actualidad se está evaluando otros métodos de propagación, que no requieran del uso de la neblina intermitente, lo que simplificaría aún más la propagación de esta especie.

CUADRO 1. Enraizamiento de estacas apicales herbáceas (% de Babaco, bajo neblina intermitente)

TABLE 1. Rooting percentage of softwood cuttings of Babaco, under intermittent mist

Días después de colocadas las estacas	Porcentaje de enraizamiento
17	26
27	52
37	96

LITERATURA CITADA

- BADILLO, V.M. 1967. Acerca de la naturaleza híbrida de *Carica pentagona*, *C. chrysopetala* y *C. fructifragans*, frutales del Ecuador y Colombia. Rev. Fac. Agron. (Maracay) 4 (2): 92–103.
- COHEN, D. and COOPER, P.A. 1982. Micropropagation of babaco, a *Carica* hybrid from Ecuador. En: Plant Tissue Culture 1982. Proc. 5th Intl. Cong. Plant Tissue & Cell Culture, Tokyo, Japan. p: 743–744.
- HOFMANN, J.C. 1982. The Babaco. Ecuadorian fruit with commercial potential. California Rare Fruit Growers 14 (2): 53–54.
- MUÑOZ, C. y VALENZUELA, J. 1985. El Babaco. Investigación y Progreso Agropecuario La Platina 31: 3–6.
- RODRIGUEZ, V. y CAMACHO, S. 1982. Babaco: un cultivo tradicional ecuatoriano. Carta de Frutales Nº 22. INIAP, Quito, Ecuador.