

## **PROPAGACION DEL CHONTADURO**

*Rafael Reyes Cuesta<sup>1</sup>*

*El Chontaduro (Bactris gasipaes H.B.K.) es una palmácea que se puede reproducir en forma sexual por semilla o asexual mediante hijuelos y cultivo de tejidos.*

### **1. PROPAGACIÓN SEXUAL**

*La propagación por semilla es el medio más empleado. Pero se obtiene una gran variabilidad y desuniformidad en la plantación por ser una especie que presenta polinización cruzada y autoincompatibilidad, no disponiéndose aún de materiales mejorados.*

*Para la siembra de palmas para producción de fruto la selección de la semilla se hace por tamaño y calidad de fruto. Para palmito, debido a la alta cantidad de semilla que se requiere, 3000 a 5000 plantas/ha, solo se exige que la semilla presente buena capacidad de germinación.*

*La semilla, una vez extraída del fruto, se sumerge en agua para descartar las que floten o permanezcan en la superficie. Posteriormente se somete a un pretratamiento consistente en retirar la pulpa adherida, luego se sumerge en una solución de hipoclorito de sodio (2-3%) diluido al 50% durante 2 a 5 minutos. Posteriormente se deja secar durante 24 horas a la sombra. Lo aconsejable es colocar a germinar las semillas después de terminado el pretratamiento, porque la prolongación del período de almacenamiento disminuye el porcentaje de germinación. Para su germinación se emplean camas de arena o suelo, invernaderos o bolsas plásticas, en los cuales dicho proceso puede durar entre 60 y 120 días.*

#### **1.1. CAMAS**

*Se utilizan diversos medios, pero principalmente arena y suelo, solos o en mezcla. Su dimensión más común es de 1.20 m de ancho por 0.15 a 0.25 m de alto y 10 m de largo,*

<sup>1</sup>: I.A.M.Sc. Investigador CORPOICA C.I. El Mira, Tumaco Colombia. A.A. 198

sembrándose la semilla a 2 ó 3 cms de profundidad. La distancia de siembra depende si la etapa de vivero se llevará a cabo en bolsas plásticas o transcurrirá en la cama. Para el primer caso, se emplean distancias de 3 cm entre plantas y 7 a 8 cm entre hileras, para una capacidad de 400 semillas. m<sup>2</sup>, retirándose las plantas cuando presenten la segunda hoja. Para el segundo caso la distancia de siembra empleada es de 20 cm entre hileras y 10 cm entre plantas. Se puede obtener un porcentaje de germinación mayor al 70%, iniciándose en promedio a los dos meses y continuando en forma escalonada por varios meses. Se debe mantener la cama con buena humedad y efectuar inspecciones periódicas para tapar la semilla que se descubra con el riego o la lluvia.

## **1.2. INVERNADERO**

Consiste en la construcción en madera de dos unidades o módulos de camas elevadas separadas 1.0 a 1.5 m. Cada unidad está compuesta en promedio por 3 camas superpuestas de 1.0 de ancho y 8.0 m de largo, con una separación de 40 cm. La cama inferior se ubica a una altura de 40 cm del suelo. Se utiliza como medio de germinación arena, o una mezcla de roca molida de características absorbentes más arena. En las camas se siembran las semillas y mantiene la humedad.

Las unidades están ubicadas dentro de una construcción de madera con un techo de plástico grueso o teja transparente en un lugar soleado (Figura 1). Dependiendo de las condiciones del lugar se colocan paredes laterales móviles de plástico. Se puede obtener un porcentaje de germinación superior al 90% e iniciarse este proceso 45 días después de colocadas las semillas.

## **1.3. BOLSAS PLÁSTICAS**

La semilla se puede germinar en bolsas plásticas transparentes, método que con el de camas de arena son los más usados. Consiste en colocar las semillas en doble bolsa plástica transparente, luego estas se cierran dejando aire adentro y se colocan a la sombra. Dentro de la bolsa debe permanecer aire y el endocarpio debe estar oscuro, pero sin película de humedad. Para ello se efectúa una atomización periódica con agua e introducción de aire. Se emplean bolsas plásticas de 20x30 cm las cuales tienen una capacidad promedio de 300 semillas. La germinación puede iniciarse al mes de colocadas las semillas y obtenerse una germinación mayor al 80%.

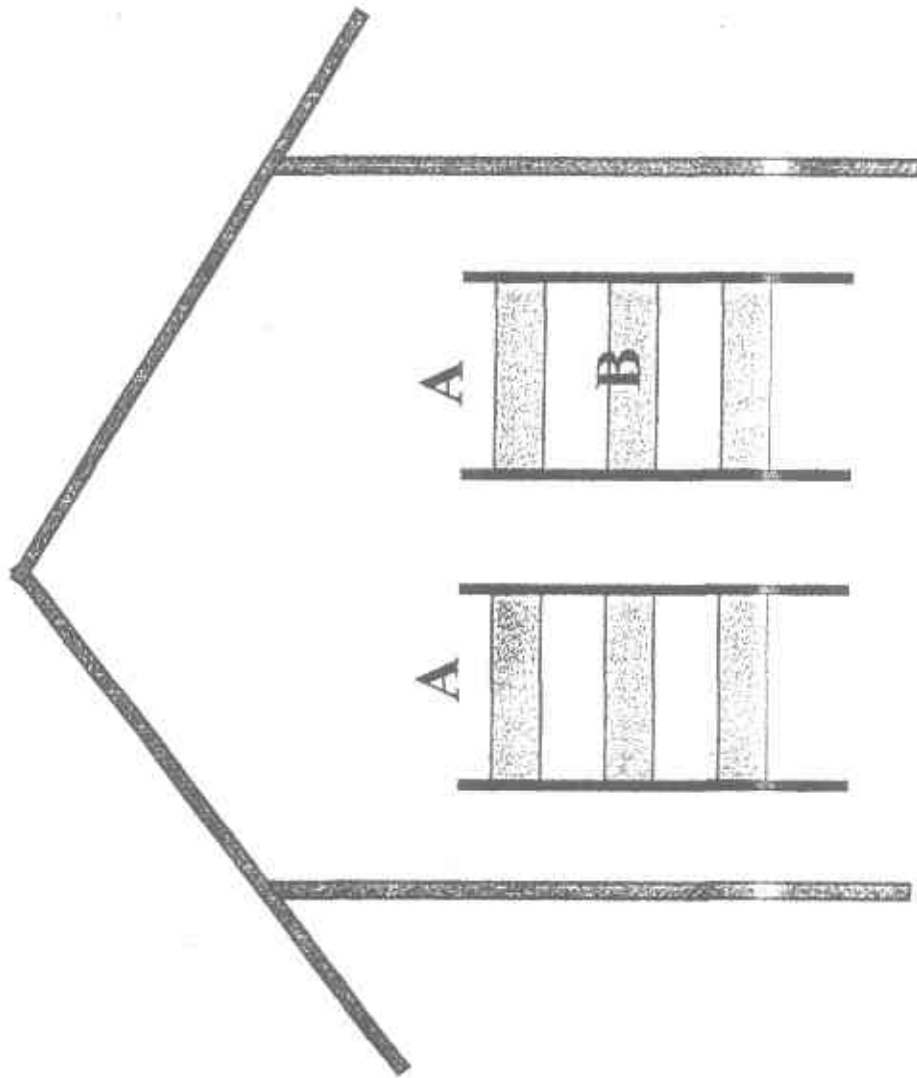


Figura 1. Esquema de vista frontal de invernadero para germinación de semillas de Chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K.)  
Unidades o módulos (A) y camas (B).

*La semilla también se puede sembrar en bolsas plásticas negras de 15x20 cm que contienen suelo, en cantidades de 1 a 2 semillas por bolsa, donde germinarán y permanecerán durante la etapa de vivero.*

## **2. REPRODUCCIÓN ASEXUAL**

*Presenta la ventaja de obtenerse material de igual constitución genética y homogeneidad de la plantación. Este tipo de reproducción puede hacerse mediante hijuelos o retoños basales y cultivo de tejidos.*

### **2.1. HIJUELOS O RETOÑOS BASALES**

*El Chontaduro es una de las pocas palmáceas que emite hijuelos basales, en cantidades que oscilan entre 4 y 12. Algunos estudios han indicado que el mejor tamaño de hijuelos a emplear es de 0.50 a 1.0 m de altura. Para su retiro o separación de la planta madre se utilizan diversas herramientas como cinceles y barras de acero. Se recomienda desinfectar los hijuelos en forma similar a lo indicado para las semillas. Este sistema presenta la desventaja de que la capacidad de enraizamiento de los hijuelos es baja, aunque se use sustancias que estimulen ese proceso; además su crecimiento es muy lento. Esto causa un bajo prendimiento, alrededor del 10%, lo que ha originado que sea un método ineficiente y poco usado.*

### **2.2. CULTIVO DE TEJIDOS**

*El desarrollo de esta tecnología para Chontaduro se inició en Costa Rica en 1979 y posteriormente en Perú y Brasil. Los avances logrados hasta la fecha indican que los mejores explantes son los obtenidos de ápices de plántulas de 4 a 6 meses de edad, provenientes de hijuelos o de semilla. Sin embargo, la eficiencia de multiplicación es baja, 7 a 17 brotes/ápice. Aunque se ha progresado en el desarrollo de esta tecnología, aún se requiere su perfeccionamiento.*

## BIBLIOGRAFIA

1. MORA-URPI, J. 1995. Consideraciones sobre la Biología, Agronomía y Economía del Pejibaye (Bactris gasipaes). IN: Cultivo de Pejibaye para Palmito. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica, julio 24-29. 18p.
2. MORA-URPI, J.; VARGAS, E.; LOPEZ, C.A.; VILLAPALMA, M.; ALLON, G. y BLANCO, C. 1982. El Pejibaye. Publicación del Banco Nacional de Costa Rica. Colaboración Técnica de la Universidad de Costa Rica. Costa Rica. 15p.
3. MORA-URPI, J. 1983. El Pejibaye (Bactris gasipaes H.B.K.). Origen biología floral y manejo agronómico IN: FAO Catie. Palmeras poco utilizadas de América Tropical. San José Costa Rica. p. 118-160
4. NARVAEZ, J.V. 1995. Propagación del Pejibaye por cultivo de tejidos. IN: Cultivo de Pejibaye para Palmito. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 18p.
5. PEREZ, V.J.M. 1987. Pautas para el cultivo del Pijuayo (Bactris gasipaes H.B.K.) en la Amazonía Peruana. Programa Nacional de Cultivos Tropicales. Informe Técnico No. 6. INIAA. Yurimaguas Perú. 43p.
6. PINEDO, P.M. 1989. Técnicas para la producción de Palmito y fruto de Pijuayo (Bactris gasipaes H.B.K.). Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial INIAA. Estación Experimental Agropecuaria "San Roque", Iquitos Perú. 11p.
7. PINEDO, P.M. y MELENDEZ, T.W. 1991. Sobrevivencia de hijuelos basales del Pijuayo (Bactris gasipaes H.B.K.) en vivero y campo definitivo con pretratamientos enraizantes. IN: J. MORA-URPI; L.T. SZOTT; M. MURILLO; V.M. PATIÑO. IV Congreso Internacional sobre Biología, Agronomía e Industrialización del Pijuayo. Iquitos Perú. p. 145-153.
8. QUINTERO, R.C.A. y LOPEZ, V.J.E. 1987. Propagación asexual del Chontaduro (Bactris gasipaes H.B.K.). Tesis Ing. Agr Universidad de Caldas Facultad de Agronomía. Manizales. 97p.