

ESTUDIO SOBRE POLINIZACION CONTROLADA DE LA PALMA DE CHONTADURO, *BACTRIS GASIPAES* H.B.K.

**Por: Liliana Restrepo Mejía
Alvaro A. Cardona Alvarez
Fabio Y. Lerma Caicedo**

**Financiación: INCIVA
Año: 1982**

El presente estudio tuvo como objetivos principales los siguientes: obtener polen de chontaduro, *Bactris gasipaes* H.B.K., y determinar su germinación "in vitro", a través del tiempo de almacenamiento bajo condiciones ambientales. Así mismo, evaluar técnicas de polinización controlada para efectuar cruzamientos entre variedades de libre polinización, genéticamente diferentes.

Esta investigación se realizó entre los meses de agosto de 1981 y julio de 1982, en la plantación experimental de chontaduro, situada en la granja Agroforestal del Bajo Calima, municipio de Buenaventura, departamento del Valle y en los laboratorios de Microbiología y Suelos de la facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Colombia, Palmira.

Se seleccionaron ciento-cincuenta (150) palmas con cinco años de edad, en producción activa y buenas condiciones sanitarias, de estas palmas se utilizaron 127 espándices para los diferentes ensayos: obtención de polen bajo 'dos modalidades (directamente en el campo y en el invernadero). Pruebas de germinación "in vitro" de polen (en medio sólido y en medio líquido). Evaluación de la polinización cruzada natural en chontaduro. Polinización controlada

(métodos húmedo y seco). Inducción de autopolinización. Inducción artificial de la apertura de la bráctea para efectuar polinización controlada.

Los principales resultados fueron:

1.- Cosechando espándices de chontaduro próximos a su apertura; colocando sus bases en recipientes con agua e induciendo su apertura bajo cubierta, permite obtener la mayoría del polen en forma sencilla.

2.- La germinación del polen de chontaduro, presenta menos problemas cuando se efectúa en medio líquido (13 gramos de sucrosa, 10 gotas de bórax al 5% y 100 cc. de agua destilada), que cuando se llevó a cabo en medio sólido (1% de agar-agar, 11% de sucrosa y 100 cc. de agua destilada), debido a que en este último el manejo y la contaminación por hongos es mayor.

3.- Bajo las condiciones de almacenamiento empleadas en el ensayo, la germinación del polen disminuye 5% por cada mes, encontrándose que entre los 5 y 6 meses esta germinación se ha reducido a la mitad.

4.- Para efectuar polinización controlada en chontaduro se recomienda utilizar el modelo de bolsa tres (3), porque ésta brinda las mejores condiciones de seguridad y manejo.

5.- Los métodos húmedo y seco de polinización controlada presentaron comportamientos similares en las condiciones del Bajo Calima; pero para esta zona, el método húmedo presenta ventajas en el manipuleo.

6.- La polinización controlada presenta un comportamiento similar a la polinización cruzada natural únicamente si la primera es efectuada en el momento de la apertura natural de la bráctea. Si la polinización controlada es posterior a este momento su eficiencia disminuye considerablemente.

7.- La inducción de apertura de la bráctea, directamente en la palma no es recomendable para efectuar trabajos de polinización controlada.

8.- Es posible inducir algún grado de autopolinización en algunas palmas de chontaduro con miras a la producción de líneas.

9.- El comportamiento de los tres métodos de polinización estudiados (natural, controlada y autopolinización), es diferente.

10.- La receptividad del estigma comienza en el momento de la apertura natural de la bráctea, presentándose también en este momento la mayor eficiencia en la polinización cruzada natural y en la polinización controlada. La mínima receptividad se presenta 24 horas después de la apertura natural de la bráctea, coincidiendo con el inicio de la antesis masculina y permitiendo algún grado de autopolinización, siempre y cuando se la favorezca artificialmente. La receptividad del estigma puede prolongarse por más de 24 horas, si no hay polinización oportuna.

Divulgación:

Tesis N° 053 Biblioteca INCIVA

Cespedesia Vol. XIV - XV: 11-14.

INCIVA CALI.

۱۷

13