ESTUDIO DE LA BIOLOGIA FLORAL DEL CHONTADURO *BACTRIS GASIPAES* H.B.K.

Por: Jairo Dávila Carmona

Jorge F. Navia Estrada

Financiación: INCIVA

Año: 1981

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivos principales los siguientes: estudio aproximado de la morfología de las flores y la inflorescencia del chontaduro y estudiar las principales etapas reproductivas de la flor del chontaduro que sirvieron de base, para efectuar hibridación artificial como medio de mejoramiento genético de la especie.

El trabajo se realizó en la granja Agroforestal del Bajo Calima (municipio de Buenaventura), perteneciente a la Secretaría de Agricultura y Fomento del Valle y en la Universidad Nacional, facultad de Ciencias Agropecuarias, localizada en Palmira, Valle - Colombia, durante el año de 1980.

Se realizó la descripción morfológica tanto de la inflorescencia como de la flor. Se determinó la apertura de la bráctea y la antésis floral tanto de sus flores masculinas como femeninas, receptividad de estigma, dehiscencia de las anteras, tipo de polinización, agentes responsables de ella, período entre floración y cosecha, y épocas de floración.

Los principales resultados fueron:

El chontaduro es una planta monóica, ya que las flores masculinas y femeninas se encuentran dentro de una misma inflorescencia. En la inflorescencia se presenta una relación promedio de flores masculinas y femeninas de 72/1.

En el chontaduro se presenta el fenómeno de protoginia, lo cual favorece que en la planta haya P.C.N. (alogamia).

La receptividad del estigma comienza aproximadamente desde el momento de la apertura de la bráctea y dura un poco más de 24 horas; asociada esta receptividad con la presencia de una sustancia mucilaginosa y con un color cremoso brillante en la superficie estigmática. La antésis masculina ocurre aproximadamente 24 horas después de la apertura de la bráctea, liberándose el polen uniformemente.

Los agentes polinizadores observados fueron:

Phyllatrox abdominalis, *Ciclocephala lunnulata* *Drosophila* spp. y *Trigona amalthea*. La superficie estigmática después de polinizada y fecundada cambia de color crema a café oscuro.

El período entre la polinización y la cosecha de fruto varió entre 60 y 80 días. Las épocas de floración, en dicha plantación son 2 por año: la principal en los meses de junio y julio y la secundaria en enero. En el chontaduro se puede producir líneas endocriadas por medio de aislamiento de inflorescencias, induciendo así la autofecundación.

CONCLUSIONES

1.- La inflorescencia del chontaduro es un espándice que está constituida por una bráctea denominada régimen o támara y la inflorescencia "típica" de tipo peniculada que se define como un racimo de espigas.

2.- Las flores femeninas (de tamaño mayor) y las flores masculinas (de tamaño menor), se encuentran intercaladas dentro de cada una de las espigas, hallándose un número muy superior de flores masculinas en comparación con las flores femeninas, la relación promedio entre las flores femeninas y masculinas es de 72/1.

3.- La flor masculina está constituida de dos tipos de bráctas denominados tépalos, además androceo compuesto de 6 estambres formado por un filamento largo y una antera bífida, basifija.

4.- La flor femenina posee dos tipos de brácteas, una inferior y otra superior denominadas tépalo, y el gineceo compuesto de un ovario suipero con una apertura triangular superficie estigmática, que se comunica a la base del saco embrionario por tres conductos (posiblemente estilos).

5.- La fórmula floral masculina es: $0,*,Ts3,Ti(3), \wedge 6+2$.

La fórmula floral femenina es: $0,*(Ti),(Ts), \underline{Q}(3)$.

6.- Se encuentran algunas flores masculinas abiertas en el momento de la apertura de la bráctea. Si la antésis de estas flores está asociada con la liberación de polen viable y si las flores femeninas fueron receptivos algún tiempo antes de dicha apertura, esta conllevaría cierto grado de autofecundación.

7.- Se presentan modificaciones en las flores masculinas tales como en sobrecrecimiento de las anteras y estambres fusionados de dos en dos.

8.- La apertura del régimen o támara ocurre generalmente entre las 5:30 y 6:30 p.m., pero algunas abren a diferentes horas del día.

9.- El chontaduro presenta el fenómeno de protoginia.

Se observa la receptividad del estigma desde el momento de la apertura de la bráctea y está asociada con la presencia de una sustancia mucilaginoso y una coloración cremosa brillante en la superficie estigmática. Esta receptividad dura aproximadamente 24 horas.

10.- La antésis masculina ocurre aproximadamente 24 horas después de la apertura de la bráctea. La dehiscencia de las anteras en el chontaduro es de tipo longitudinal apical.

11.- La polinización del chontaduro es cruzada natural (alogamia), efectuándose, la mayor parte, entre inflorescencia de diferentes estípites y entre inflorescencias de mismos estípites; favoreciendo el incremento de la variabilidad genética después de la especie.

12.- Los principales agentes polinizadores son los insectos, los más importantes son: *Phyllostox abdominalis*, *Ciclocephala lunnulata*, *Drosophila* spp. y *Trigona amalthea*. En esta zona parece que el viento no es un agente polinizador de importancia.

13.- La superficie estigmática, después de la polinización y fecundación cambia su color: de cremoso pasa a ser café oscuro, desapareciendo también la sustancia

mucilaginoso. Esto se constituye en el principal síntoma indicador de que ha ocurrido la fecundación. A los pocos días (1-2 días) después de la fecundación el ovario cambia de color crema a verde debido a la presencia de cloroplastos.

14.- El tiempo transcurrido entre la polinización y la cosecha de frutos varía entre 60 y 80 días, según la variedad.

15.- La floración del chontaduro es estacional, presentándose dos cosechas por año. La principal durante los meses de junio y julio y la secundaria o "travesía" en enero.

Divulgación::

Tesis Nº 054 Biblioteca - INCIVA.