

## Presencia de la polilla perforadora del fruto de la guanábana en la localidad Los Negros, municipio Andrés Bello, estado Trujillo

**Eglys José Pichardo\***  
**Ricardo A. Azuaje B.**

Investigadores. INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Trujillo.  
Avenida principal antigua instalaciones del MAT, Pampanito, estado Trujillo. Venezuela.  
\*Correo electrónico: 43.jose@gmail.com

El género *Annona* está constituido por alrededor de 110 especies nativas de América tropical y subtropical. Las especies comestibles con gran aceptación en los mercados regionales e internacionales incluyen la guanábana (*Annona muricata* L.), saramuyo (*A. squamosa* L.), anona (*A. reticulata* L.), llama (*A. diversifolia* Safford) y chirimoya (*A. cherimola* Mill.; Fouque, 1972; Morton, 1987 citados por Castañeda *et al.*, 1998).

Los factores que limitan el cultivo de las anonáceas son la carencia de variedades mejoradas y el poco conocimiento sobre sus problemas fitosanitarios (Granadino y Cave, 1994 citados por Castañeda *et al.*, 1998). Los insectos especialmente los barrenadores de flores y frutos demeritan drásticamente la calidad y valor comercial; además de los daños directos causados por los insectos barrenadores, los hongos patógenos como *Colletotrichum gloeosporioides* complementan la acción nociva hacia los frutos.

En nuestro país, se han realizado pocos trabajos relacionados con los insectos plaga de la guanábana, entre el que se encuentra el de Domínguez (1978), en el estado Zulia. Este investigador determinó la incidencia de los insectos plaga de este frutal, citando cada insecto y suministrando datos sobre su biología, hábitos e importancia económica. Entre los de mayor importancia en el cultivo señala a *Cerconota annonella* Sepp., (Lepidoptera: Stenomidae) *Bephrateloidea maculicollis* Cameron; (Hymenoptera: Eurytomidae), *Corytucha gossypii* (F.); (Hemiptera: Tingidae), *Laspeyresia* sp; (Lepidoptera: Olethreutidae) y *Cratosoma inaequalis* Champion; (Coleoptera: Curculionidae).

En Venezuela se ha cultivado la guanábana (*A. muricata* L.) desde hace tiempo en forma doméstica, adquiriendo mayor importancia con el transcurso de los años, donde para 1989, luego de México y Brasil era el tercer país en superficie cultivada de guanábana (Hernández, 2008). Específicamente en el estado Trujillo, se cuenta con tierras y condiciones

climáticas excelentes para el cultivo de este frutal, no obstante, varios factores han frenado el aumento de la producción entre los que están las plagas y enfermedades.

En el año 2012 en una finca el Sector “Los Negros”, de la parroquia El Jagüito del municipio Andrés Bello, estado Trujillo donde se tiene establecido el cultivo de guanábana, tipo criollo de dos años de edad; se observó el daño causado por larvas de insecto las cuales roían la epidermis de los frutos donde penetraban y se alimentaban de la pulpa, realizando galerías con posterior necrosis del tejido; las cuales al ser observadas con lupas estereoscópicas se evidencia la presencia de patógenos secundarios.

La identificación de una plaga en particular, es vital para la implementación de prácticas de manejo integral de la misma, con el fin de incrementar la producción en calidad y cantidad.

De allí la importancia de identificar el perforador de fruto de guanábana, presente en el Sector “Los Negros”, parroquia El Jagüito, municipio Andrés Bello, estado Trujillo.

### Como se hizo para identificar el perforador del fruto

Las muestras fueron tomadas en la localidad “Los Negros”. Se colectaron frutos al azar que luego fueron trasladados al Laboratorio Fitosanitario del Instituto Nacional de Investigaciones del Estado Trujillo (INIA Trujillo). Los frutos muestreados se analizaron utilizando una lupa estereoscópica para ubicar las larvas. Al detectar la presencia de las mismas, parte de los frutos eran colocados en jaulas de crías y frascos de vidrio para observar la emergencia de adultos del insecto bajo estudio. Las muestras fueron conservadas a temperatura promedio de 33,5 °C durante 9 días. Luego de este período de tiempo se observaron las características morfológicas del adulto emergido.

## Resultados de la experiencia

Una vez analizada la fase de adulto del insecto, se logró identificar como *Cerconota anonella*, perteneciente al orden Lepidóptera familia *Stenomidae*, conocida comúnmente como la polilla perforadora del fruto de la guanábana (Foto 1). Estos resultados concuerdan con reportes publicados en años anteriores, sobre la presencia de esta plaga en el estado Trujillo, específicamente en los municipios Valera y Miranda (Boscán y Godoy, 1989, 2004).

Con relación a las características morfológicas de las larvas estas eran de color azul rojizo (Foto 2) a verdeazules a medida que van madurando. La cabeza y placa cervical eran de color café oscuro a casi negro. En cada segmento presentaban unos tubérculos oscuros (Foto 2), dándoles una apariencia de pintas. Al completar su desarrollo la larva alcanzaron una longitud aproximada de 22 milímetros. Al iniciar su fase de pupa, construían en la pulpa del fruto un capullo de seda donde la cámara pupal se proyectaba hacia el interior del fruto (Foto 3).

Se observó que la pupa tiene forma aplanada y es de una coloración castaño oscuro brillante; midiendo entre 7 a 12 milímetros. Bajo las condiciones de laboratorio mencionadas anteriormente, la fase de pupa duró 9 días; observándose en las alas anteriores de los adultos, un color blanco salpicado de cenizo y con tres rayas equidistantes y transversas de color más oscuro. Al borde del extremo apical del ala se ven una serie de puntos uniformemente distribuidos y de igual coloración que las rayas. Los adultos median entre 2,0 a 2,4 centímetros de envergadura alar.



**Foto 1.** Características externas de la fase adulta de la polilla perforadora de la guanábana (*Cerconota anonella*).



**Foto 2.** Coloración de los tubérculos de las larvas de la polilla perforadora del fruto de la guanábana (*Cerconota anonella*).



**Foto 3.** Fase de pupa de la polilla perforadora del fruto de la guanábana (*C. anonella*), donde se observa la proyección de la cámara pupal hacia el interior del fruto.

La polilla perforadora del fruto de la guanábana es la plaga que causa el mayor problema en las anonáceas, debido a la intensidad de su ataque y por lo temprano de éste.

El daño que causa la polilla comienza apenas cuando la larva abandona el huevo, roe la epidermis del fruto y se pone en contacto con la pulpa, penetrándola y alimentándose de ella, realizando galerías y llegando hasta pupar dentro del mismo (Foto. 4), que luego, son invadidos (los frutos) por patógenos secundarios. El ataque de esta plaga, produce frutos totalmente dañados, como resultado de su amplia

actividad. A pesar de que a menudo, la larva se halla en la pulpa, al parecer el alimento preferido de estas es la semilla, debido a que consumen todo su contenido interno dejando sólo la cáscara. El fruto atacado tempranamente por este insecto se momifica, ennegrece y puede caer o quedar adherido al árbol, mientras que si el fruto está ya desarrollado las pérdidas causadas por el ataque son menores (Foto 5). Boscán y Godoy, 2004.



**Foto 4.** Galerías realizadas por la polilla perforadora del fruto de la guanábana (*C. annonella*), donde se observa la fase pupal el interior del fruto.



**Foto 5.** Ennegrecimiento del fruto de la guanábana, debido al ataque de la polilla perforadora (*C. annonella*).

## Consideraciones finales

Con la realización de esta investigación, se logró detectar e identificar la presencia de la polilla perforadora del fruto de la guanábana, en cultivos de

guanábana del municipio Andrés Bello en el estado Trujillo.

La fruta de la guanábana presenta una alta demanda por los mercados internacionales, debido a su exótico y exquisito sabor, además de su versatilidad como ingrediente en diferentes productos de la industria alimenticia. En el mercado nacional, el interés por esta fruta ha ido en aumento, debido no sólo a su agradable sabor, sino también por las propiedades medicinales que se le otorgan, como por ejemplo, características anticancerígenas.

Todo lo anterior, ha despertado el interés por parte de los productores de frutas del estado Trujillo, incrementándose en gran medida el área cultivada de esta fruta. Estos hallazgos, fundamentan las investigaciones tendientes a buscar e identificar insectos plagas que ataquen a éste cultivo; así como también los enemigos naturales, con la finalidad de disminuir las pérdidas económicas y poner en práctica un manejo integrado de plagas agroecológico y poder disminuir los daños colaterales provocados al ambiente por el uso indiscriminado de agroquímicos.

## Bibliografía consultada

- Boscán, D.M.N. y F.J. Godoy. 1989. Distribución geográfica de *Talponia* sp., *Cerconota anonella* spp. y *Bephratelloides* sp perforadores de flores y frutos de guanábana en Venezuela. *Agronomía Tropical*. 39(4-6):319-323.
- Boscán, D.M.N. y F.J. Godoy. 2004. Principales insectos plaga de las anonáceas en Venezuela. INIA Divulga 1 enero-abril. 63-70 pp.
- Castañeda, V. A., A. P. Castillo, C. J. G. Cruz y A. G. Zapata. 1998. Control de *Talponia Batesi* Heinrich en frutos de chirimoya mediante embolsado e insecticidas. Memoria Fundación Salvador Sánchez Colin CICTAMEX S.C. Coatepec Harinas, México. pp. 90-95.
- Coto, D.A. y J. L. Saunders. 2001. Insectos plaga de la guanábana (*Annona muricata*) en Costa Rica. *Manejo Integrado de Plagas* 61:60-68.
- Domínguez, O. 1978. Insectos perjudiciales de la guanábana en el Estado Zulia, Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía (Maracaibo)* (3):149-163.
- Hernández, F. L. 2008. Bioecología y control del barrenador de las anonáceas (*Bephratelloides cubensis* ASHMEAD). Tesis de Grado. Colegio de Postgraduados. Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrarias, Campus Montecillo, México. 44 p