

## *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1938 (Coleoptera: Curculionidae), plaga del cocuy (*Agave cocui* Trelease), en el estado Falcón, Venezuela\*

José Velázquez<sup>1</sup>, Luis J. Joly<sup>2</sup>, Jairo Tremont<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Investigación y Servicios en Sanidad Vegetal. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Coro, estado Falcón, Venezuela. E-mail: jvelazquezr@latinmail.com.

<sup>2</sup>Instituto de Zoología Agrícola., Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apdo. 4579, Maracay 2101. Edo. Aragua, Venezuela. E-mail: ljoly@intercable.net.ve

\*Resultados preliminares de un proyecto de investigación subvencionado por FONACIT. (Proyecto S1- 2001001058)

### Resumen

VELÁZQUEZ J, JOLY LJ, TREMONT J. 2006. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1938 (Coleoptera: Curculionidae), plaga del cocuy (*Agave cocui* Trelease), en el estado Falcón, Venezuela. ENTOMOTROPICA 21(3):181-183.

En muestreo entomológico realizado en el sector La Ciénega del Cerro La Horqueta, de la localidad de Pecaya, del municipio Sucre del estado Falcón, se detectaron plantas de cocuy (*Agave cocui*) con síntomas de marchitez y pudriciones en el tallo que mostraron grandes galerías ocupadas por larvas y adultos de *Scyphophorus acupunctatus*. Este hallazgo constituye el primer registro de este insecto para el estado Falcón sobre esa especie vegetal.

**Palabras clave adicionales:** Picudo del agave, Programa Agave cocui, sisal.

### Abstract

VELÁZQUEZ J, JOLY LJ, TREMONT J. 2006. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, 1938 (Coleoptera: Curculionidae), a pest of agave cocuy (*Agave cocui* Trelease) in the state of Falcon, Venezuela. ENTOMOTROPICA 21(3):181-183.

During an entomological survey at "La Ciénega del Cerro La Horqueta", near the locality of Pecaya, Falcon state, Venezuela, plants of cocuy (*Agave cocui*) were observed with symptoms of wilt and rotted stems, which harbored large galleries with larvae and adults of the agave weevil, *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal. This is the first record of this pest in this plant species for the state of Falcon.

**Additional key words:** Agave weevil, Agave Cocui program, Sisal.

El picudo del agave, *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, es considerado la plaga más importante de los agaves cultivados en el mundo (Waring y Smith 1986), siendo el mayor problema entomológico en el cultivo del *Agave tequilana* Weber (Amaryllidaceae) en México (Fucikovsky y Velázquez 2002; Fucikovsky 1999, Solís et al. 2001) y del sisal, *Agave sisalana* (Engelm) Perrine, en varias partes del mundo (Vaurie 1971). En Venezuela está señalado como plaga del sisal (Guagliumi 1966; Rodríguez 1969). El daño es causado principalmente por las larvas, las cuales barrenan el tallo y las pencas, provocando

pudriciones y marchitez de la planta. Los adultos hacen perforaciones en la base de las pencas para alimentarse y ovipositar. Además, el picudo del agave está asociado a la bacteria *Pseudomonas fluorescens* biotipo I (Fucikovsky y Velázquez 2002), al alga *Prototheca* sp., a los hongos *Aspergillus niger* Van Tiegh, *Cluyveromyces marxianus* (Hansen) Van Der Walt y *Pichia amethionina* var *amethionina* Stamer, así como también a varias especies de levaduras del género *Candida* (Waring y Smith 1986).

En la localidad de Pecaya, del municipio Sucre en el estado Falcón, se explota de manera silvestre el



Figura 1. *Scyphophorus acupunctatus*. a. plantas de *Agave cocui* con marchitez. b. larva barrenando el tallo. c. daño en la base del tallo. d. adulto.

*Agave cocui* Trelease para la obtención de fibras finas y la extracción de un licor destilable conocido como cocuy Pecayero, siendo ésta la principal actividad económica de los habitantes de esa zona (Alvarado et al. 1999). En el marco del Programa Agave cocui Fase II (2001-2003) que promueve el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) conjuntamente con la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda" (UNEFM) y la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología del estado Falcón (Fundacite-Falcón) (Díaz y Sánchez 2001), se lleva a cabo una investigación donde uno de sus objetivos es la identificación de los principales insectos plaga que atacan a esa especie vegetal (Velázquez 2001). En Marzo de 2002, el personal del Laboratorio de Investigación y Servicio en Sanidad Vegetal de la UNEFM, durante un muestreo entomológico sobre las plantas silvestres de *Agave cocui*, del sector La Ciénega del Cerro La Horqueta, parroquia Pecaya, municipio Sucre, del estado Falcón, a una altitud de 430 m, detectó plantas con ataques de larvas y adultos de un coleóptero de la familia Curculionidae. Las plantas afectadas mostraron marchitez (Figura 1a) y pudriciones en el tallo, con grandes perforaciones o galerías ocupadas por larvas y adultos del insecto (Figura 1b y 1c). Todos los adultos (Figura 1d) recolectados, así como los que se desarrollaron de las

larvas en cría resultaron ser *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal.

En la literatura revisada no se encontró información documentada nacional de esta plaga sobre *Agave cocui*, por lo que posiblemente este señalamiento, constituye el primer registro para Venezuela de esta plaga sobre esta especie vegetal. Esto nos pone en alerta fitosanitaria, sobre todo cuando actualmente, a través del Programa Agave cocui, se está promocionando la domesticación de esta especie vegetal a través de su siembra como cultivo tecnificado en el estado Falcón. Esta plaga ya había sido señalada en el país causando daños en el cultivo del sisal, *Agave sisalana* (Engelm) Perrine, (Guagliumi 1966; Rodríguez 1969) y existe un registro de 100 ejemplares colectados en Maracay, Mérida y Caracas, pero sin información de la planta hospedera (Vaurie 1971).

La información que aquí se presenta, plantea la necesidad de realizar estudios sobre biología, ecología, distribución y cuantificación de daño de este insecto en la zona y en aquellas regiones con características edafoclimáticas potenciales para el desarrollo de los cultivos de agave, así como evaluar alternativas de control que podrán ser incorporadas en Programas de Manejo Integrado de Plagas.

Actualmente se realiza un estudio de la biología y se mantiene una cría para la investigación en el Laboratorio de Investigación y Servicio en Sanidad Vegetal de la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda".

#### Agradecimiento

Agradecemos al Fondo Nacional para la Ciencia y Tecnología e Innovación (FONACIT) por haber financiado el proyecto del cual se derivó esta información; a la Asociación de Fabricante Artesanales de Cocuy de Pecaya (ASOFACOCUY) del estado Falcón, por la logística y el apoyo brindado en la colecta del material y algunas especificaciones dadas sobre la zona de estudio; y a Hermes Escalona (Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela) por verificar la identificación del insecto.

## Referencias

- ALVARADO E, BORDONES A, BRETT J, CAMACHO P, DÍAZ A, GARCÍA A, GARCÍA E, GÓMEZ N, GÜEREA, HERNÁNDEZ M. 1999. Diagnóstico de Salud Comunidad Pecaya. Informe de Trabajo Comunitario. 117 p.
- DÍAZ M, SÁNCHEZ R. 2001. Del Programa *Agave cocui*, o de cómo es posible hacer ciencia al servicio del hombre. *Croizatia* 2: 167-171.
- FUCIKOVSKY I, VELÁZQUEZ J. 2002. Complex bacterial, fungal and insect invasion of *Agave tequilana* Weber var. Azul in México. (Resumen en Línea). III. International Bacterial Wilt Symposium. (ABSTRACT). En: [http://ibws.nexenservices.com/RSA%20Programm/Monday\\_poster.htm](http://ibws.nexenservices.com/RSA%20Programm/Monday_poster.htm).
- FUCIKOVSKY L. 1999. La tristeza y muerte del Agave (TMA) importante enfermedad del *Agave tequilana* Weber var. Azul. Avances en la Investigación 1999. En: <http://www.colpos.mx/ift/entarcar/avances/017.html>.
- GUAGLIUMI P. 1966. Insetti e aracnidi delle piante comuni del Venezuela segnalati nel periodo 1938-1963. Relazione e Monografie Agrarie Subtropicali e Tropicali, N. S., No. 86, pp. XX + 391.
- RODRÍGUEZ V. 1969. La explotación del sisal en Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría. Región 3. Programa de Extensión. 55 pp.
- SOLÍS J, GONZÁLEZ H, LEYVA J, EQUIHUA A, FLORES F, MARTÍNEZ A. 2001. *Scyphophorus acupunctatus* Gyllenhal, plaga del agave tequilero en Jalisco, México. *Agrocencia* 35:663-670.
- VAURIE P. 1971. Review of *Scyphophorus* (Curculionidae: Rhynchophorinae). *Coleopterists Bull* 25(1):1-8.
- VELÁZQUEZ J. 2001. Diagnóstico fitosanitario y evaluación de alternativas de control biológico y con extractos naturales de los principales insectos plagas y enfermedades fungosas y bacterianas del cocuy (*Agave cocui* Trelease) en el municipio Sucre del estado Falcón. Proyecto de Investigación FONACIT-S1-2001001058. 35 p.
- WARING G, SMITH R. 1986. Natural history and ecology of *Scyphophorus acupunctatus* (Coleoptera: Curculionidae) and its associated microbes in cultivated and native agaves. *Ann Entomol Soc Am* 79:334-340.