

Eupalamides guyanensis, enemigo silencioso

Rosa Cecilia Aldana de la Torre¹; Alex Enrique Bustillo Pardey²; Juan Gabriel Barrios³

Bióloga, Investigador Asistente, Cenipalma. Correo: raldana@cenipalma.org; ²Ingeniero Agrónomo, PhD. Coordinador Programa de Plagas y Enfermedades. Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma; ³Ingeniero Agrónomo. Palmar de Santa Bárbara

Introducción

Eupalamides guyanensis (Houlber, 1917) (Lepidoptera: Castniidae) (Aldana y Calvache 2002, Bustillo et al., 2013), anteriormente conocido como *Castnia daedalus* o *Cyprissius daedalus* reapareció en los Llanos Orientales con altas poblaciones luego de casi dos décadas, en las subregiones de Puerto Gaitán, San Carlos de Guaroa en el Meta y en Tauramena en el Casanare (Figura 1).

Actualmente, este insecto se ha registrado incluso atacando cultivos menores a 10 años.

La baja frecuencia de monitores y, en algunos casos, el desconocimiento o la no aplicación de su manejo, permiten que de forma silenciosa esta plaga este de nuevo incrementando sus poblaciones y su cobertura en la Zona Oriental. Por lo anterior, es necesario conocer este enemigo silencioso y aplicar la tecnología disponible para reducir sus poblaciones.

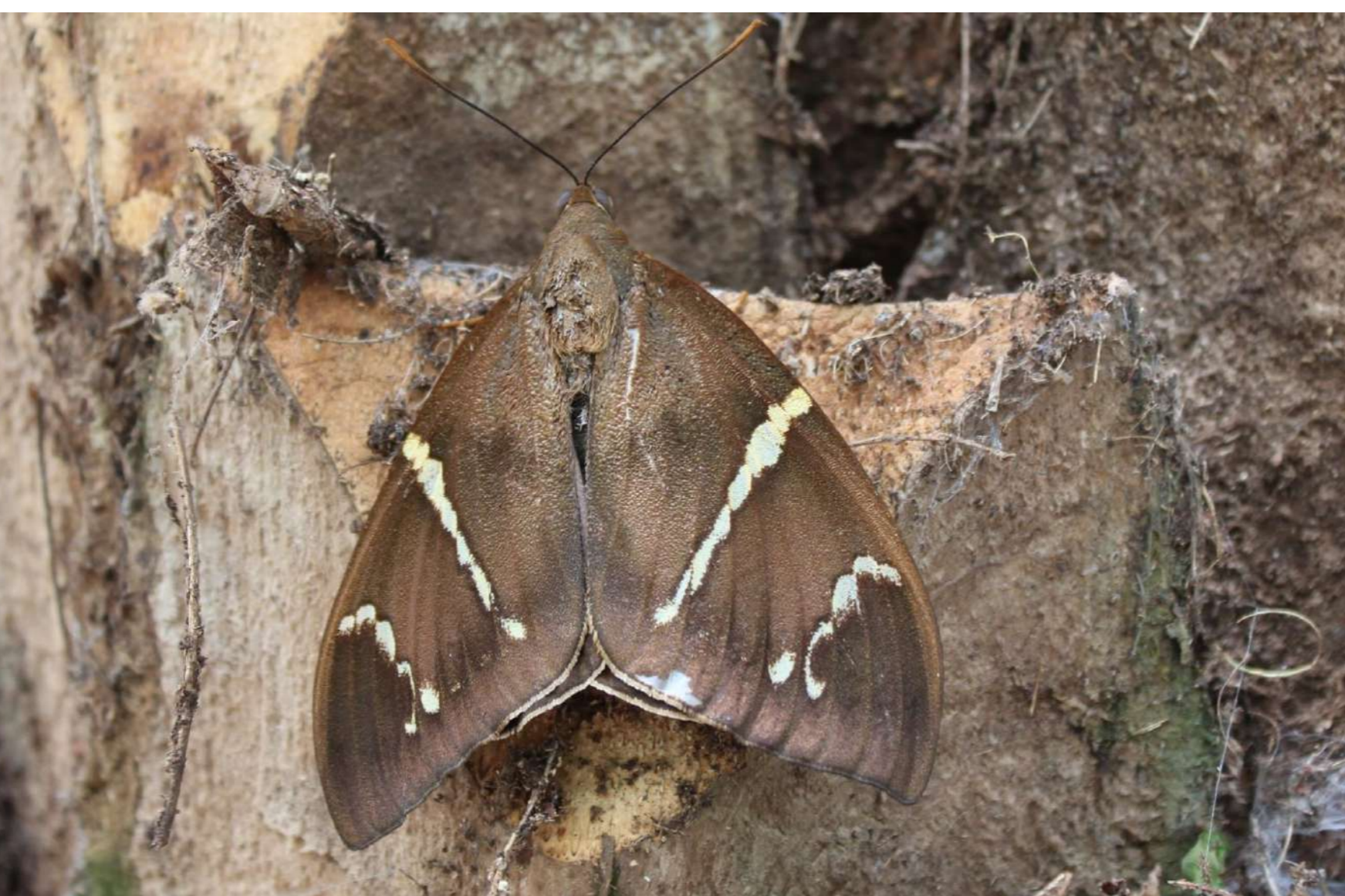


Figura 1. Adulto de *Eupalamides guyanensis* posado en una base peciolar (Foto. R. Aldana).

Daño

Este insecto ocasiona daños severos al barrenar la parte central del pedúnculo de los racimos verdes, así como también, en las inflorescencias en formación, reduciendo la producción de racimos hasta llegar a hacer improductiva la palma. Además, las lesiones en el estípite de la palma son irreversibles y pueden incluso causar su muerte como consecuencia de las barrenaduras. Esta situación exige estar alerta dado que impactan directamente la productividad del cultivo (Figura 2).



Figura 2. Daño ocasionado por las larvas de *Eupalamides guyanensis* en palmas de aceite; a) daño en racimos; b) daño en inflorescencias en formación; c) daño en el estípite; d) larva en estípite (Fotos: R. Aldana).

Biología

Las observaciones preliminares sugieren que el ciclo de vida de *E. guyanensis* puede ser de 12 meses en promedio, presentándose una generación al año (Figura 3). Los huevos son fusiformes con cinco aristas longitudinales, matizadas de rosado cuando están recién ovipositados. Las larvas, también conocidas como gusano tornillo, miden unos 7 mm en el primer instar y pueden alcanzar hasta 130 mm finalizando el estado larval. La pupa se encuentra cubierta por un capullo compacto de fibras de la palma en la parte interna de la base peciolar, puede medir unos 90 mm. Los adultos son de color marrón con reflejos verde oliváceos, con un par de franjas de color amarillo pálido en las alas anteriores. Presentan dimorfismo sexual, siendo las hembras de mayor tamaño que los machos; pueden ovipositar hasta 500 huevos durante los 18 días de vida.



Figura 3. Ciclo de vida de *Eupalamides guyanensis* en palmas de aceite (Fotos R. Aldana, R. Simbaqueba y E. Vergara, Museo UNAB).

Manejo

El manejo integrado de este barrenador gigante en la palma de aceite se basa en la aplicación estricta de prácticas de manejo agronómico como la poda y la cosecha, monitoreo y captura de los adultos, control mecánico de larvas y pupas, sumado al control biológico, reproduciendo el parasitoide *Ooencyrtus* sp. en la plantación (Aldana et al. 2000), o la aplicación de nematodos entomopatógenos en caso de que exista la oferta comercial (Figuras 4 y 5).

El principal impacto sobre las poblaciones, se logra manteniendo ciclos cortos de cosecha, menores a 10 días y podas semestrales (Figura 4 a y b). A lo anterior, se suma el punzón, herramienta desarrollada por la plantación Palmera Santa Bárbara, para destruir larvas y pupas en las bases peciolares en cultivos jóvenes (Figura 4 d).

La captura de adultos de *E. guyanensis* con jama (Figura 4 c), no solo favorece su control poblacional sino que provee información sobre su fluctuación a través del tiempo, información útil para programar labores de control y verificar su eficacia.

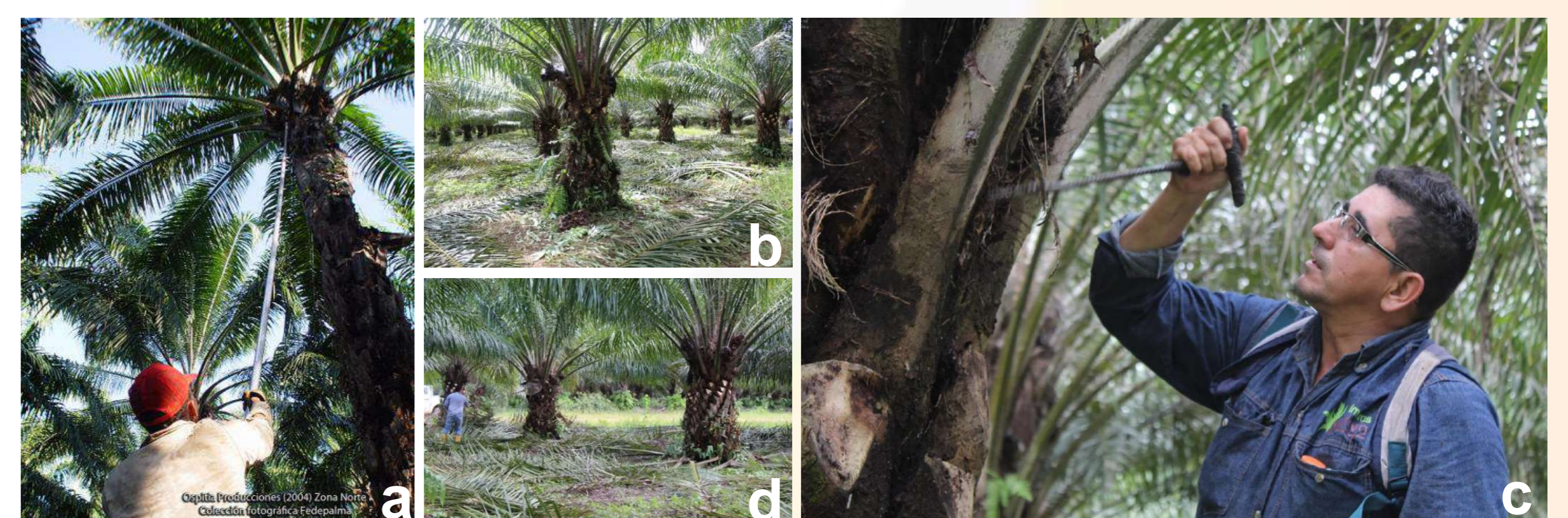


Figura 4. Manejo integrado de *Eupalamides guyanensis* en palmas de aceite; a) cosecha, b) poda, c) captura de adultos; d) uso del punzón para controlar larvas y pupas (Fotos: R. Aldana).

El control biológico es una alternativa eficaz para el manejo de esta plaga, lo demostró la liberación masiva del parasitoide de huevos *Ooencyrtus* y la aplicación de nematodos entomopatógenos para controlar larvas y pupas (Aldana et al. 2004 a, b).

Los nematodos entomopatógenos aplicados en la corona de la palma en dosis de 5 x 10⁵/palma, controla larvas y pupas de *E. guyanensis*, alcanzando mortalidades promedio del 50 %, después de 28 días de aplicación (Aldana et al., 2004a). Los nematodos permanecen en la materia orgánica depositada en las bases peciolares y continúan ejerciendo control. Se evidencia en la Figura 4c, el estípite de una palma sano, sin barrenaduras, después de un año de la aplicación del entomonematodo.



Figura 5. Control de *Eupalamides guyanensis* con el nematodo entomopatógeno *Steinernema carpocapsae*; a) larva infectada; b) pupa infectada; c) reducción de barrenaduras en el estípite después de la aplicación de los nematodos (Fotos: R. Aldana).

La disposición de 180 huevos de *E. guyanensis* parasitados por *Ooencyrtus* sp./ha distribuidos, cada 5 líneas cada 5 palmas, en grupos de 30 huevos/bolsas de tul/palma puede controlar hasta el 75 % de los huevos de la plaga (Aldana et al. 2004b) (Figura 6).



Figura 6. Parasitoides de huevos *Ooencyrtus* sp. para controlar *Eupalamides guyanensis*; a) Búsqueda del parasitoide en las bases peciolares de la palma; b) huevos parasitados; c) adulto de *Ooencyrtus*; d) forma de liberación del parasitoide (Fotos: R. Aldana, J. Aldana).

Agradecimiento

Al Fondo de Fomento Palmero, administrado por Fedepalma, a la Plantación Palmas Santa Bárbara y a la Mesa de Sanidad de Puerto Gaitán, Meta.

Revisión de literatura

Aldana-De la Torre, R.C.; Calvache-Guerrero, H.; Higuera, O. 2004. Manejo integrado de *Cyprissius daedalus* Cramer en los Llanos Orientales. Palmas 25 (No. Especial, Tomo II): 249-258
Aldana-De la Torre, R.C.; Calvache-Guerrero, H.; Higuera, Vanegas, M.; Ayala, L. D. 2004. Control de *Cyprissius daedalus* Cramer (Lepidoptera: Castniidae) con el nematodo *Steinernema carpocapsae*. Palmas 25 (No. Especial, Tomo II): 259-267.
Aldana-De la Torre, R.C.; Calvache-Guerrero, H. 2002. Biología, hábitos y manejo de *Cyprissius daedalus*. Boletín técnico 15. Cenipalma-Sena-Fonade. 36p.
Aldana-De la Torre, R.C.; Castillo-Monguí, J.; Calvache-Guerrero, H. 2000. Multiplicación de *Ooencyrtus* sp. parasitoide de huevos de *Cyprissius daedalus* Cramer. Ceniavances No. 78. Cenipalma, Bogotá. 4p.
Bustillo-Pardey, A. E., Aldana-De la Torre, R. C.; Serna, F. 2013. Corrección en la identificación de la especie del barrenador gigante de la palma de aceite (Lepidoptera: Castniidae). Palmas, 34(4), 21-22.

Integrar diferentes prácticas de manejo como la siembra de plantas nectaríferas, acortar de ciclos de cosecha, poda semestral, captura de adultos y liberación de parasitoides reduce significativamente la población de *Eupalamides guyanensis*.

¡Resurge el barrenador gigante de la palma de aceite en los Llanos Orientales!