

# Gusanos defoliadores del plátano (Lepidoptera) en el Sur del Lago de Maracaibo, Venezuela<sup>1</sup>

ARMANDO BRICEÑO VERGARA<sup>2</sup>

## RESUMEN

Se hace una breve descripción de las larvas y del daño causado por doce gusanos defoliadores del plátano (Lepidoptera) en la región Sur del Lago de Maracaibo, Venezuela. Estos gusanos se mencionan con nombres comunes que se derivan de la morfología de la larva y/o del adulto, o del daño causado por la larva.

Los defoliadores descritos en este trabajo son los siguientes: Tres Brassolidae: *Opsiphanes tamarindi* Felder, *Caligo memnon* Felder, *Caligo eurilochus* (Cramer); Un Syntomidae: *Antichloris viridis* Druce; Un Saturniidae: *Automeris incarnata* (Walker); Un Megalopygidae: *Podalia* sp; Un Psychidae: *Oiketicus kirbyi* Guilding; Cuatro Limacodidae: *Sibine apicalis* DYAR, *Sibine* prox. *horrida* DYAR, *Phobetron hipparchia* DRUCE; *Metraga* sp; Un Hesperidae: Gen. y Esp. no determinada.

## ABSTRACT

A brief description of twelve species of banana defoliator larvae and its damage in the South of Maracaibo Lake, Venezuela, is given.

All species belong to the Lepidoptera order and seven families: Three species of Brassolidae: *Opsiphanes tamarindi* Felder, *Caligo memnon* Felder, and *Caligo eurilochus* (Cramer); four species of Limacodidae: *Sibine apicalis* Dyar, *Sibine* prox. *horrida* Dyar, *Phobetron hipparchia* Cramer y *Metraga* sp. One Syntomidae: *Antichloris viridis* Druce; One Saturniidae: *Automeris incarnata* (Walker); One Megalopygidae *Podalia* sp., One Psychidae: *Oiketicus kirbyi* Guilding; One Hesperidae: undetermined genus and specie.

After each species description the author presents some references related to their biology, natural enemies and control.

## INTRODUCCION

En las zonas bananeras del mundo existen numerosos insectos que causan daño a las hojas del plátano. En Venezuela se ha escrito poco sobre gusanos defoliadores de esta planta y solo existen notas dispersas en trabajos donde se mencionan estos insectos. Labrador (1961), y Briceño A. [\*] reportan los daños y biología del gusano verde del plátano, *Opsiphanes tamarindi* Felder, en la región Sur del Lago de Mara-

<sup>1</sup> Recibido para su publicación el 04-10-79.

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Apdo. 220. Mérida, Venezuela.

[\*] BRICEÑO, A. The Bioecology of *Opsiphanes tamarindi* Felder (Lepidoptera, Brassolidae) in Venezuela. Tesis M.S. Syracuse University, New York. 103 p. 1975.

caibo. Briceño G. (1968) y Rubio (1974) citan, además del gusano verde del plátano, otros como *Ceramida* sp, *Oiketicus kirbyi* Guilding, *Caligo memnon* Felder, como plagas importantes del plátano y cambur. Observaciones hechas en el Sur del Lago de Maracaibo en 1974-76 indican que el 60 por ciento de los insectos que atacan al plátano son gusanos defoliadores perteneciente al orden Lepidoptera.

Algunos de los insectos mencionados en este trabajo podrían ser considerados como plagas esporádicas o de poca importancia económica, pero aún así es necesario conocerlos ya que podrían causar en algún momento serios daños a este cultivo.

En el Sur del Lago los grandes cambios ecológicos producidos por el uso de la tierra y el uso indiscriminado de insecticidas han causado efectos, marcados sobre la dinámica de la población de los gusanos defoliadores y sus enemigos naturales, motivo por el cual gran número de estos insectos defoliadores han ocasionado perjuicios regularmente.

En este informe se hace una breve descripción de las formas larvarias de las diferentes especies de insectos defoliadores del plátano en el Sur del Lago, fácilmente distinguibles uno de otros por los nombres comunes descriptivos y por las fotografías de sus larvas.

## METODOS

Entre 1974 y 1976 se realizaron viajes regulares a la región Sur del Lago de Maracaibo, principalmente a aquellas zonas adyacentes al Río Chama, con el objeto de coleccionar los diferentes insectos defoliadores del plátano. Se seleccionaron cinco sitios en la zona por su facilidad de acceso, a fin de poder visitarlos durante todo el año (período seco y lluvioso). Los sitios seleccionados fueron: El Chivo, Cuatro Esquinas, Las Parcelas del Chama, Bancada de Limones y Caño Muerto. Cada uno de estos sitios se visitaron en la misma fecha, revisando cuidadosamente las plantas de dos o tres parcelas escogidas al azar. Se anotaban la especie con su nombre común y el daño, se hacían algunas observaciones del hábito y biología del insecto, se fotografiaban y coleccionaban algunas larvas para criarlas en el laboratorio y obtener los adultos, y se coleccionaban los parásitos o depredadores observados en los diferentes estados del insecto.

La identificación de los defoliadores coleccionados se presenta en la Tabla 1.

### Descripción de los defoliadores.

#### A. Gusano verde: *Opsiphanes tamarindi* Felder.

Las larvas al nacer miden 8 mm de longitud, incluyendo el proceso anal bífido, cabeza de color negro cubierta de grandes zetas también negras; cuerpo de color crema que se amarillea a medida que va creciendo. Durante el crecimiento en los diferentes instares la larva cambia de colores que van desde el amarillo al verde. Cuando la larva alcanza su máximo desarrollo mide 120-130 mm de longitud, de color verde; la cabeza tiene cuatro procesos cefálicos y en el extremo posterior del cuerpo tiene una cola doble (apéndice caudal bífido) que la caracteriza. Habitualmente la larva se alimenta desde el borde hacia el raquis de la hoja, motivo por el cual las hojas atacadas presentan el bordé curiosamente desfigurado por numerosas entradas irregulares.

Datos sobre biología, ecología y control de este insecto se encuentran en Labrador (1961), Briceño (1975); Harrison (1963) y Tourneur & Vilardebo (1966).

B. Mariposas lechuzas:

1) *Caligo memnon* Felder

Larvas de 8 mm de longitud incluyendo los procesos anales bífidos; cabeza marrón pálido cubierta con largas zetas negras; en la superficie dorsal del 3° y 4° segmentos abdominales se observa un área pigmentada de marrón rojizo con un círculo blanco en la parte final posterior. El cuerpo de la larva es amarillo verduzco. Durante el crecimiento se observan en la cabeza ocho procesos cuticulares o cuernos; aparecen seis espinas dorsales en los segmentos abdominales 1 al 6; la espina más grande se observa en el segmento 3. El color va desde el verde amarillento pasando por el marrón hasta el marrón oscuro. Las Larvas completamente desarrolladas miden 140-145 mm de largo.

TABLA 1. Defoliadores del plátano colectados en el Sur del Lago de Maracaibo

Oorden	Familia	Especie
Lepidoptera	Brassolidae	<i>Opsiphanes tamarindi</i> Felder
		<i>Caligo Memnon</i> Felder
		<i>Caligo eurilochus</i> (Cramer)
		<i>Antichloris viridis</i> Druce
		<i>Automeris incarnata</i> (Walker)
Lepidoptera	Syntomiidae	<i>Podalia</i> sp.
	Saturniidae	<i>Oiketicus kirbyi</i> Guilding
	Megalopygidae:	<i>Sibine apicalis</i> Dyar
		<i>Sibine</i> próximo <i>horrida</i> Dyar
	Psychidae	<i>Phobetron hipparchia</i> Cramer
	Limacodidae	<i>Metraga</i> sp.
	Hesperiidae	Género y especie no determinada.

TABLA 2. Lugar donde fueron localizadas las especies de insectos defoliadores

	Localidad				
	El Chivo	Cuatro Esquinas	Parcelas del Chama	Bancada de Limones	Caño Muerto
<i>Opsiphanes tamarindi</i>	x	x	x	x	x
<i>Caligo memnon</i>	x	x	x	x	x
<i>Caligo eurilochus</i>	x	x	x		x
<i>Antichloris viridis</i>	x	x	x	x	x
<i>Automeris incarnata</i>	x	x			x
<i>Podalia</i> sp.	x			x	x
<i>Oiketicus kirbyi</i>	x	x			x
<i>Sibine apicalis</i>	x	x	x		x
<i>Sibine</i> prox. <i>horrida</i>	x			x	x
<i>Phobetron hipparchia</i>	x	x	x		x
<i>Metraga</i> sp.	x		x		
Género y Especie desconocidas		x			

## 2) *Caligo eurilochus* (Cramer)

Las larvas de este insecto son muy parecidas a las del insecto anterior; cuando completan su desarrollo son un poco más oscuras que *C. memnon*. Sin embargo la verdadera diferencia entre estas dos especies se observa a nivel de adultos o mariposas. Ambas especies presentan en la parte ventral de las alas posteriores tres círculos en forma de ojos, el más grande o posterior presenta un halo amarillo que rodea una mancha oscura. En *Caligo eurilochus* este halo es más ancho que en *C. Memnon*.

El daño de ambas especies es muy similar al que hace *O. tamarindi*, pero con menor intensidad. Para mayor información sobre biología, ecología y control véase Tourneur, Vilardebo y Sotomayor (1966), Harrison (1963), Malo y Willis (1961).

## C. Gusano mota: *Antichloris viridis* Druce.

Según Field (1975) esta especie ha tenido varias sinonimias entre las que se pueden anotar *Ceramidia viridis*, *C. butleri*, *C. muscicola*, etc., motivo por el cual se usará el género *Antichloris* para nombrar este insecto del plátano.

Este es uno de los insectos que más daño causan actualmente en el Sur del Lago de Maracaibo especialmente en zonas comprendidas en ambos márgenes del Río Chama. Durante las épocas de alta población (Enero-Marzo), el daño a la planta es tan severo que el tamaño y peso del fruto se reduce considerablemente.

La larva se alimenta, la mayoría de las veces, debajo de las hojas comiendo paralelamente a las venas pequeñas. Las larvas durante sus primeros instares consumen muy poco alimento, pero cuando están completamente desarrolladas devoran casi totalmente las hojas dejando huecos de hasta 6 cm de largo y 1,5 a 2,5 cm de ancho.

Las larvas recién nacidas miden 17,3 mm de largo, cabeza amarillo claro, el cuerpo amarillo cremoso, totalmente cubierto de pelos blancos parecidos a una mota de algodón. Las larvas a medida que se desarrollan cambian el color de los pelos del blanco al amarillo con cabeza marrón rojizo y llegan a medir de 20-30 mm de largo. Los pelos amarillos son usados por la larva para construir el capullo que protegerá el estado de pupa; para mayor documentación sobre biología del insecto véase a Harrison (1959), Field (1975), Cockerell (1910).

## D. Gusano pinito *Automeris incarnata* (Walker)

La larva desarrollada mide de 70-80 mm de largo y 13-15 mm de ancho. El color general del cuerpo es verde claro; la cabeza, de color rojo, presenta 4 hileras dorsolongitudinales de 12 penachos verdes cada una, y dos hileras laterales también de 12 penachos cada una. También se observan 5 penachos laterales pequeños casi ventrales en los segmentos del tórax y los dos primeros segmentos abdominales.

En la parte dorsal presenta cuatro franjas longitudinales angostas de color amarillo. Las propatas las llevan en los segmentos abdominales 3°, 4°, 5°, 6° y 11°.

Las larvas comen paralelamente al raquíz de la hoja, consumiendo sólo una pequeña porción de ella pero provocando la caída del resto de la lámina foliar, de la cual sólo queda la vena central. De esta manera el insecto puede defoliar una planta en poco tiempo.

En la región de Cuatro Esquinas se observó un severo ataque que provocó la defoliación de varias fincas bananeras. En esta oportunidad se observó un parásito de

la larva (*Apanteles* sp.; Hymenoptera-Braconidae) y un depredador (*Alcaerrhynchus grandis* Dallas) (Hemiptera-Pentatomidae), los cuales influenciaron grandemente en la disminución de la población de este defoliador.

El gusano tiene pelos urticantes que causan molestias a los trabajadores plataneros.

E. Gusano pollo: *Podalia* sp.

La larva completamente desarrollada mide aproximadamente 40 mm de longitud en la región ventral y cerca de 60 mm en la región dorsal; cuerpo completamente revestido de largos pelos. El revestimiento es pardo claro, amarillo anaranjado y gris claro o ceniza oscuro. Entre los pelos hay cerdas, de longitud menor que los pelos.

Las larvas devoran el follaje y son muy temidas por los agricultores, ya que las cerdas pueden ocasionar graves quemaduras en la piel. Cuando son molestadas erizan los pelos, adquiriendo un aspecto característico, al cual deben su nombre común de gusano pollo. Las larvas construyen el pupario debajo de la tierra.

En la actualidad este defoliador tiene poca importancia económica debido a su baja población.

F. Gusano cesta: *Oiketicus kirbyi* Guilding.

Las larvas se recubren de material foliar seco de la planta en la cual se han alimentado formando bolsas o cestas que cuelgan de las hojas. Al completar su desarrollo miden entre 35-45 mm de largo, son robustas y presentan una coloración marrón con tonalidades amarillentas en el tórax y la cabeza. La cabeza es de color crema amarillento, provistas de manchas marrones de forma irregular y tamaño variable.

La larva tiene un largo período de vida y es muy voraz en los últimos instares de su desarrollo. El daño lo produce en el centro de la lámina foliar ocasionando pequeños huecos que se hacen más grandes a medida que la larva crece. Cuando la larva alcanza su máximo desarrollo el daño se orienta desde los bordes hacia la nervadura central.

Datos sobre biología del insecto pueden ser consultados en Briceño [\*\*] y Stephens (1962).

G. Gusano monturita: *Sibine apicalis* (Dyar)

En años recientes las larvas de este insecto han causado serios daños a las plataneras de ambos márgenes del Río Chama, así como molestias a los agricultores con sus pelos urticantes.

Las larvas recién emergidas miden 1,5 mm de largo y son de color amarillo, excepto la línea media dorsal que es de color verde claro. En los primeros instares de su desarrollo permanecen en grupos y consumen muy poco alimento.

El mayor daño lo producen durante el último instar.

El color predominante de la larva puede ser verde claro o amarillo permaneciendo los sulcus siempre amarillos. La primera indicación de la mancha, marrón dorsal que le da el nombre a la larva de "gusano monturita" aparece después de la ter-

---

[\*\*] BRICEÑO, G. Contribución al conocimiento de los insectos plagas en el cultivo del plátano y cambur (*Musa paradisiaca* L. y *Musa sapientum* L.) Tesis 1968, Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia, Maracaibo. 102. 1968.

cera muda y el color predominante del cuerpo de este y los siguientes instares es verde. Las larvas presentan pelos urticantes que causan irritaciones severas de la piel.

Cuando están completamente desarrolladas miden 20-25 mm y se alimentan desde los márgenes laterales hacia la nervadura o raquis central, consumiendo totalmente la hoja. En los últimos instares las larvas dejan de ser gregarias y se les encuentra frecuentemente solas en las hojas secas colgantes.

Tourneur y Vilardebo (1966) y Harrison (1973) dan información sobre la biología de este insecto. Stephens (1974) sobre los enemigos naturales del mismo.

#### H. Gusano nariz azul: *Sibine* próximo *borrida* Dyar.

La larva completamente desarrollada mide 25 mm de largo, es de color verde claro amarillento, excepto el área anterior que es azul rodeada de negro. Las espinas son de color rosado intenso con pelos negros, la base de cada espina es verde o amarilla. No posee patas; su locomoción la hace por contracción muscular.

Las larvas durante los primeros instares son de hábitos gregarios; se separan durante los últimos.

El daño es muy parecido al que produce *Sibine apicalis*. Los pelos de este insecto son urticantes.

Poco se conoce sobre la biología de este insecto, sólo se tiene información sobre sus enemigos naturales (Stephens 1974).

#### I. Gusano araña: *Phobetron hipparchia* Cramer.

La larva, a primera vista, se confunde con una araña; aparentemente tiene 4 pares de patas que no sirven para la locomoción; son apenas adornos o estructuras que la naturaleza les dió para confundir a sus enemigos naturales, se mueven como las babosas por medio de contracciones musculares.

En general la larva es de color castaño claro u oscuro; sin embargo, las hay de color marrón oscuro o negro. Son anchas y aplanadas. El tamaño de la larva completamente desarrollada varía entre 35 y 40 mm de largo; todas tienen los ojos por debajo de los penachos negros anteriores, adornados de blanco con fondo negro. La parte dorsal de la larva es peluda con raras áreas cuadradas que semejan cojines alfombrados.

El daño lo producen en los bordes de las hojas y se les consigue frecuentemente colocadas en el haz de las hojas, y muy raramente en el envés.

Este gusano también tiene pelos urticantes. La población de este insecto ha ido aumentando año tras año por lo que es necesario tenerlo en cuenta para futuro control. Además del plátano, este insecto ataca otras plantas frutales.

#### J. Gusano plano: *Metragea* sp.

Esta especie causa poco daño en hojas de plátano pero si es peligroso por causar molestias con sus pelos urticantes.

Los primeros instares son planos y de ahí su nombre común. La larva completamente desarrollada es pequeña, midiendo apenas 17 mm de largo. El cuerpo es verde con una banda dorsal sólida o interrumpida de color rojo salmón. Las puntas de las espinas son negras.

Las larvas son gregarias en los primeros instares pero en los últimos instares se alimenta sola a lo largo de los márgenes de la hoja.

Las larvas de este insecto son parasitadas por una mosca tachinidae no identificada. Stephens (1974) menciona algunos parásitos de este insecto.

K. Gusano pegador de la hoja: género y especie aún no identificados. (Lepidoptera-Hesperiidae).

La larva pega las dos láminas de la hoja mediante 6 puntos equidistantes y paralelos al raquis en el cual vive,

Las larvas miden 35-40 mm de largo, son de color verde claro cubiertas de un polvillo blanco lo que las hace aparecer como si fuesen de este color. La cabeza es redonda y presenta seis manchas irregulares de color negro; es más grande que el 1° y 2° segmento del tórax.

El daño de la larva es característico ya que empieza por el extremo de la hoja y se extiende por ambas láminas dejando tan solo la nervadura central. A medida que la larva crece, devorando las dos láminas de la hoja hacia la base, realiza nuevos puntos de tejido.

Durante el día se le encuentra dentro de la nervadura cubierta de abundante polvillo blanco. La pupación se realiza en este mismo lugar.

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A. Entre los gusanos defoliadores del plátano que causan daños de importancia económica en el Sur del Lago de Maracaibo, se encuentran: el gusano verde del plátano, (*Opsiphanes tamarindi*); el gusano mota (*Anticloris veridis*); el gusano pinito (*Automeris incarnata*); y el gusano monturita (*Sibine apicalis*).
- B. La mayoría de estas larvas, a excepción de *O. tamarindi*, *Caligo* spp, *Oiketicus kirbyi* y el enrollador-pegador de la hoja (Hesperiidae) causan molestias a los agricultores con sus pelos urticantes.
- C. Se recomienda tener presente los insectos *Sibine* prox. *horrida*, *Automeris incarnata*, *Phobetron hipparchia*, *Oiketicus kirbyi* y *Caligo eurilochus*, ya que pueden incrementar su población y llegar a causar daños de importancia económica en el futuro.
- D. Se recomienda realizar estudios biológicos y ecológicos de estos insectos con el objeto de planificar futuras medidas de control.

#### LITERATURA CITADA

1. COCKERELL, T.D.A. A syntomid moth imported with bananas. *Can Ent.* 42 (2): 60-61. 1910.
2. FIELD, E.D. Ctenuchid moth of *Ceramidia* Butler, *Ceramidiodes* Hampson and the cacas species group of *Anticloris* Hubner, *Smithsonian contribution to zoology* N° 198. 45 p. 1975.
3. HARRISON, J.O. Notes on the life history and habits of *Ceramidia butleri* Moeschler, a pest of banana (Lepidoptera Syntomidae). *Ann. Entomolog. Soc. Amer.* 52: 351-354. 1959.
4. HARRISON, J.O. On the biology of three banana pests in Costa Rica (Lepidoptera-Limacodidae, Nymphalidae) *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 56: 87-94. 1963.
5. LABRADOR, J.R. El género *Opsiphanes*, peligroso enemigo del cultivo del plátano. *Ing. Agronómica (Maracay)* 6: 29-31. 1961.

6. MALO, F. & WILLIS, E.R. Life history and biological control of *Caligo eurilichus* Cramer, a pest of banana. Jour. Econ. Entomol. 54 (3): 530-536. 1961.
7. RUBIO, E. Insectos que atacan algunos frutales del Estado Zulia, Venezuela. Revista Facultad de Agronomía (Maracaibo) 2 (4): 7-33. 1974.
8. STEPHENS, C.S. *Oiketicus kirbyi* (Lepidoptera: Psychidae) a pests of bananas in Costa Rica. Jour. Econ. Entomolo. 53 (3): 381-386. 1962.
9. STEPHENS, C.S. Natural control of Limacodids on banana in Panama. Trop. Agriculture (Trinidad) 52 (2): 167-172. 1974.
10. TOURNEUR, J.C, VILARDEBO, A. et SOTOMAYOR, B. Lepidopteres defoliateurs du bananier en Equateur: Morphologie et biologie. I. *Caligo eurilochus* Stich. (Brassolidae) Fruits 21 (2): 57-65. 1966.