

## Importancia de *Antichloris viridis* Druce como lepidóptero defoliador del plátano (*Musa* AAB cv. Hartón) en la zona sur del Lago de Maracaibo, Venezuela.

Importance of *Antichloris viridis* Druce, defoliator lepidopterous of plantain (*Musa* AAB cv. Hartón) in the south region of the lake Maracaibo basin, Venezuela.

R. Ramírez<sup>1</sup>, O. Domínguez<sup>1</sup>, O. Liscano<sup>1,2</sup>, M. Vilchez<sup>1</sup> y R. Urdaneta<sup>3</sup>

### Resumen

En los municipios Colón y Francisco Javier Pulgar del estado Zulia se estima una superficie de 57.000 hectáreas de plátano, constituyendo el cultivo de mayor importancia frutícola del estado. En 1960–1990 *Opsiphanes tamarindis* Felder fue considerada la plaga defoliadora más relevante del plátano seguida por *Caligo mennon* Felder y *Antichloris viridis* Druce, sin conocerse cual es la situación actual de estas plagas en los últimos años. Con el propósito de evaluar la importancia del daño causado por lepidópteros defoliadores en plátano utilizando la frecuencia de aparición de los mismos en la zona de estudio, se llevó a cabo un muestreo mensual de cinco plantas, en doce fincas comerciales ubicadas en el municipio Colón. Durante el período 1995–1996, los muestreos indicaron la presencia de *A. viridis* y *Oiketicus kirbiy* Guilding en el 100 % de los sectores, seguido por *O. tamarindis* con 91% y *Apatelodes* sp. y *C. mennon* con 64 % de frecuencia de aparición. *A. viridis*, reportado anteriormente en el tercer lugar, hoy día ocupa la primera posición como plaga defoliadora, debido a su amplia distribución y al daño que ocasiona, desplazando a *O. tamarindis* y *C. mennon*; sugiriendo un cambio de status en importancia económica, frecuencia y distribución en las principales áreas de cultivo. Esto puede ser debido a los cambios ocurridos en las prácticas agronómicas y fitosanitarias aplicadas para controlar a la sigatoka negra introducida en la zona en 1991 y al control químico de defoliadores.

**Palabras clave:** *Antichloris viridis*, *Opsiphanes tamarindis*, lepidóptero, defoliador, plátano.

Recibido el 21-04-1999 ● Aceptado el 30-07-1999

1. La Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía, Unidad Técnica Fitosanitaria, Apdo. Postal 15378, Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Fax: (061) 596184-596183, Telf: 061-597113, e-mail: odominguez@cantv.net

1,2 Posgrado Fruticultura Tropical.

3 Asociación de Productores Agrícolas del Sur del Lago (APASLAGO), El Abanico, municipio Colón, estado Zulia, Venezuela.

## Abstract

In Colón and Francisco Javier Pulgar Counties, Zulia state, there is an estimated area of 57.000 Has of plantain, being the most important fruit-growing crop of the state. During the period 1960-1990 *Opsiphanes tamarindis* Felder was considered as the most relevant defoliating pest of plantain, followed by *Caligo mennon* Felder and *Antichloris viridis* Druce without knowing which is the status of these pests in the last years. In order to know the importance of the damage caused by defoliator lepidopterous of plantain and their frequency attack in the area of study, a monthly sampling was carried out during in twelve plantations located in Colón county the period 1995-1996. The sampling study pointed out the presence of *A. viridis* and *Oiketicus kirbiy* Guilding in the 100% of the most important areas of production, followed by *O. tamarindis* with 91% and *Apatelodes* sp. and *C. mennon* with 64% of frequency of attack. *A. viridis*, previously reported in the third place, occupies now the first position as a defoliating pest nowadays, due to its wide distribution and damage it causes, surpassing *O. tamarindis* and *C. mennon*, suggesting a change of status in importance frequency, distribution in the main areas of cultivation. This new status of *A. viridis* might be caused due to the changes occurred in the agronomic and phytosanitary practices used to control black sigatoka introduced in the area in 1991, and chemical control of defoliators.

**Key words:** *Antichloris viridis*, *Opsiphanes tamarindis*, lepidopterous, defoliators, plantain.

## Introducción

En vista de la importancia y el auge de la producción de plátano en los últimos años en la zona sur de la cuenca del Lago de Maracaibo (micro-región Chama) se ha impulsado considerablemente este rubro como producto de exportación. Las musáceas (plátano y cambur), ocupan el lugar de mayor importancia frutícola del país, y por ende en la Cuenca del Lago de Maracaibo. Constituyen cultivos de gran preferencia, representando el 10% de la dieta diaria del venezolano (6, 10). Ocupando actualmente el plátano, *Musa* AAB, cv. Hartón, el mayor número de hectáreas (57.000) en producción.

Para Venezuela los trabajos de reconocimiento de artrópodos en el cultivo del plátano fueron iniciados por Labrador, Briceño, Fernández y Rubio (1, 2, 5, 7, 12). En visitas a plantaciones al Sur y Costa Oriental del Lago de Maracaibo, se ha podido constatar que los ataques o brotes violentos de lepidópteros plagas, son cada vez mas intensos; apareciendo especies defoliadoras en 1996 reportadas por primera vez para la zona mencionada (3, 8, 13). Esto agrava más la situación, ya que se presenta el caso de que las pocas hojas del cultivo, presuntamente no infestadas por "Sigatoka Negra" (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet), son

defoliadas a gran escala por larvas fitófagas. Se han introducido nuevas prácticas fitosanitarias para controlar la sigatoka negra y el control químico de insectos defoliadores que presuntamente pueden haber alterado la composición faunística, frecuencia, distribución, abundancia de los organismos presentes en el agroecosistema del plátano.

Si tomamos en cuenta que el 60% de los insectos que atacan al plátano son defoliadores del orden lepidóptera

(1), es necesaria la estimación de las poblaciones larvales en las plantaciones, para establecer la necesidad de aplicar medidas de combate, de manera que se realicen, con el mínimo daño al ecosistema (4, 11), debido a las consideraciones anteriores y a los pocos estudios de estos lepidópteros en la zona, se realizó la presente investigación con la finalidad de conocer la importancia, distribución y frecuencia de los lepidópteros defoliadores en plátano.

## Materiales y métodos

La zona de estudio comprende el municipio Colón del estado Zulia cuyas coordenadas geográficas son latitud norte 9°00' 00"y latitud oeste 71°30'00"y una altitud entre 5 y 40 msnm. Las características agroecológicas más importantes del área de estudio son las siguientes: suelo predominante del orden Entisoles, temperatura promedio anual de 28,06 °C, humedad relativa promedio anual de 82,7 %, precipitación promedio anual de 1313,8 mm/año, evaporación de 1598,5 mm/año (9). El muestreo fue realizado en 12 unidades de producción, distribuidas en 11 sectores, de los más importantes en cuanto a producción de plátano ubicados en el municipio Colón del estado Zulia (cuadro 1).

Las visitas se realizaron cada 30 días durante el período Junio 1995 - Agosto 1996. Se tomaron 5 plantas por Unidad de Producción, durante las visitas se hicieron inspecciones

detalladas observando cuidadosamente las partes de las plantas (hoja, peciolo y pseudotallo) de plátano (*Musa AAB*, cv. Hartón), localizando huevos, larvas y pupas de las especies defoladoras asociadas al cultivo. Los especímenes localizados fueron criados en el laboratorio, obteniendo adultos para su posterior identificación.

El muestreo se hizo estratificado, sistemático y al azar, caminando en zigzag dentro de la plantación para la observación y toma de datos. Se realizó la defoliación total de las plantas seleccionadas al azar, comenzando por la hoja más joven u hoja cigarro hasta llegar a la hoja bajera o más vieja siguiendo el orden de la filotaxia de la planta para poder realizar conteo y reconocimiento de las especies con mayor precisión. Los datos fueron procesados estimando el porcentaje de lepidópteros defoliadores en plátano y su frecuencia en la zona de estudio.

**Cuadro 1. Ubicación de las unidades de producción visitadas, municipio Colón, estado Zulia.**

Finca	Sector	Lat. N.	Long. W.
1.- El Moralito	Km. 35	8°42'17"	71°50'27"
2.- Santa Bárbara	El Laberinto	8°49'17"	71°45'13"
3.- Agrop. Eliberth	El Carrullal	8°49'00"	71°42'55"
4.- La Providencia	Caño blanco	8°51'27"	71°42'32"
5.- Chiquinquirá	Km.15	8°52'58"	71°53'37"
6.- El Sacrificio	Bancada de Limones	8°49'47"	71°43'40"
7.- Santa Clara	El Corrientudo	8°58'30"	71°40'17"
8.- El Vigía	El Corrientudo	8°58'25"	71°40'10"
9.- El Carmen	El Quesito	8°42'17"	71°53'00"
10.- Nueva Esperanza	Caño Muerto	8°53'25"	71°40'37"
11.- Estación Chama	Km. 41	8°44'13"	71°44'25"
12.- El Mangudo	Km. 33	8°47'07"	71°45'35"

**Resultados y discusión**

Se reportan 12 taxas infrafamilia asociadas con frecuencia al cultivo del plátano, en el municipio Colón del estado Zulia. *A. viridis* Druce y *Oiketicus kirbiy* Guilding se encontraron en el 100% de los sectores visitados; *Opsiphanes tamarindis* Felder y *Sibine apicalis* en el 91%, seguidos por *Acraga* sp. y *Podalia* sp. con 73%, *Natada* sp., *Caligo memnon* Felder y *Apatelodes* sp. con 64%,

*Automeris incarnata* con 46%, *Megalopyge* sp. con 18% y *Phobetrion hipparchia* 9%.

Observando la diversidad de las larvas por sector muestreado, el sector Caño Blanco alberga las 12 taxas consideradas, el sector Bancada de Limones y Caño Muerto 10 especies y El Carrullal y El Corrientudo con 9 especies encontradas (cuadro 2).

**Cuadro 2. Distribución geográfica de larvas defoliadoras en el municipio Colón del estado Zulia. Periodo Junio de 1995 hasta agosto de 1996.**

Especies encontradas	Sectores muestreado											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>Antichloris viridis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sibine apicalis</i>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Acraga</i> sp.	x		x	x	x	x	x	x	x			
<i>Natada</i> sp.		x	x	x	x	x	x		x			
<i>Phobetron hipparchia</i>				x								
<i>Caligo mennon</i>	x		x	x		x	x		x	x		
<i>Opsiphanes tamarindis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
<i>Podalia</i> sp.	x		x	x	x	x			x	x	x	x
<i>Apatelodes</i> sp.			x	x		x	x	x	x			x
<i>Megalopyge</i> sp.				x						x		
<i>Oiketicus kirbiy</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Automeris incarnata</i>		x		x	x	x	x					

1) Km. 35<sup>1</sup>, 2) El Laberinto, 3) El Carrullal, 4) Caño Blanco, 5) Km. 15<sup>1</sup>, 6) Bancada De Limones, 7) El Corrientudo, 8) El Quesito, 9) Caño Muerto, 10) Km. 41<sup>1</sup>, 11) Km. 33<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Carretera vía Santa Barbara del Zulia

## Conclusiones

*A. viridis* y *Oiketicus kirbiy* son lepidópteros asociados con mayor frecuencia al cultivo.

*A. viridis*, quien en décadas anteriores había sido reportado en el tercer lugar, hoy día ocupa la primera posición como plaga defoliadora, debido a su amplia distribución y a la intensidad del daño que ocasiona,

desplazando a *O. tamarindis* y *C. memnon*; sugiriendo un cambio de status en importancia económica. Esto puede ser debido a los cambios ocurridos en la aplicación de las prácticas agronómicas y fitosanitarias en el cultivo principalmente por la presencia de la sigatoka negra.

## Literatura citada

1. Briceño, A. 1980. Gusanos defoliadores del plátano (Lepidóptera) en el Sur del Lago de Maracaibo, Venezuela. Rev. Fac. Agron. (LUZ) 6: 628-635.
2. Briceño, G. 1968. Contribución al reconocimiento de los insectos plagas en el cultivo del plátano y cambur en el Zulia. LUZ. Facultad de Agronomía. Maracaibo. Tesis Ingeniero Agrónomo. 103 p.
3. Domínguez, O.; O., Liscano; M., Vilchez y R., Urdaneta. 1997. Géneros de la familia Limacodidae defoliadores del plátano (*Musa* AAB, cv. Hartón), en el sur del Lago de Maracaibo. En Resúmenes XV Congreso Venezolano de Entomología, Trujillo, Venezuela. p. 46.
4. Domínguez, O.; Vilchez, M.; Contreras, F. y Liscano, O. 1998. Determinación de la hoja a muestrear para la estimación de la densidad de *Antichloris viridis* Druce, en plátano (*Musa* AAB, cv. Hartón) en el sur del Lago de Maracaibo, Venezuela. XIII Reunión ACORBAT, Guayaquil, Ecuador. p. 451-457.
5. Fernández, Y.; C. Rosales y J. Terán. 1973. Viaje Entomológico a zonas bananeras del Distrito Betijoque, Edo. Trujillo. Natura 50: 26-28.
6. Graterol, J.; E. Fuenmayor, D. Govea y A. Gómez. 1989. Caracterización del sistema de producción de plátano de la microregión Chama, zona sur del Lago de Maracaibo, IX Reunión ACORBAT, Mérida, Venezuela. p. 427-438.
7. Labrador, J. 1961. El género *Opsiphunes* peligroso enemigo del cultivo del plátano. Ingeniería Agronómica (Maracay) 6: 29-31.
8. Liscano, O.; Domínguez, O.; Vilchez, M.; y Urdaneta, R. 1998. *Apatelodes* sp. (Lepidóptera : Apatelodidae), defoliador del plátano (*Musa* AAB), sub-grupo plátano, cv. Hartón, en el sur del Lago de Maracaibo, Venezuela. XIII Reunión ACORBAT, Guayaquil, Ecuador. p. 458-461.
9. M.A.R.N.R., 1996. Datos climatológicos, estación Santa Bárbara, años 1968-1996. El Vigía, estado Mérida, Venezuela.
10. Nava, C. 1989. Problemática del cultivo del plátano en Venezuela. Memorias IX Reunión ACORBAT - Mérida, Venezuela, pp. 643-653.
11. Rhainas, M.; C. Chinchilla y G. Castrillo. 1993. Desarrollo de un método de muestreo para las larvas de (*Opsiphanes cassina* F.) en palma aceitera. Manejo Integral de plagas (Costa Rica) N° 30: 15 - 18.

12. Rubio, E. 1974. Insectos que atacan algunos frutales del estado Zulia, Venezuela. Rev. Fac. Agron. (LUZ) 2: 7-33.
13. Vilchez, M; O, Domínguez; O, Liscano, y R, Urdaneta. 1997. Reconocimiento de larvas defoliadoras asociadas al plátano (*Musa* AAB, cv. Hartón), en el sur del Lago de Maracaibo. En Resúmenes VI Congreso Nacional de Fruticultura, Barquisimeto, Venezuela. p. 55.