

ESPECIES DE LEPIDOPTERA (INSECTA) CAPTURADAS CON UN TIPO DE TRAMPA DURANTE LA ETAPA PRINCIPAL DE FRUCTIFICACIÓN DEL CACAO, EN LA CHONTALPA, TABASCO

*Ortiz Pérez, I.¹; Sánchez Soto, S.²; Córdova Ballona, L.¹; Pérez de la Cruz, M.²
¹Universidad Popular de la Chontalpa. ²Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue evaluar un tipo de trampa para la captura de especies de insectos del orden Lepidoptera presentes en el agroecosistema cacao, la cual fue utilizada con éxito en un estudio previo para determinar la fluctuación poblacional de adultos de la plaga *Hemeroblemma mexicana*, y con ello conocer el posible impacto negativo de su uso en relación con otras especies que son atraídas por el cebo (frutos de plátano maduro, *Musa paradisiaca* L.) y que no se consideran plagas para la agricultura en México. La trampa consiste en un bote de plástico transparente con capacidad de 4 litros, un embudo del mismo material ajustado a la boca del bote con un orificio superior de 10 cm de diámetro y uno inferior de 3 cm de diámetro, y un plato amarillo de 24 cm de diámetro que es colocado a manera de cubierta a 8 cm sobre la boca del bote. En cada trampa se colocó 0.5 kg de plátano maduro, el cual fue renovado cada 8 días. Se utilizaron cinco trampas que se colgaron de las ramas de los cacaoteros a una altura de 1.6 m del suelo y distribuidas a una distancia de 20 m en la parte media de la plantación.

El trabajo se desarrolló durante la principal etapa de fructificación del cacao en el año 2005, la cual se registró en los meses de septiembre a noviembre, en una plantación de dos hectáreas de 23 años de edad, plantada en marco real de 4x4 m, en el Poblado C-9 Francisco I. Madero, municipio de Cárdenas, Tabasco.

Se capturó un total de 136 especímenes adultos del orden Lepidoptera, de los cuales 109 correspondieron a la familia Noctuidae y 27 a la familia Nymphalidae, la primera representada básicamente por el género *Hemeroblemma* que constituye plaga del cacaotero, y la segunda por la especie *Colobura dirce* no considerada plaga para la agricultura en México.

La prueba estadística de *t* de Student reveló que no existe diferencia significativa entre las medias poblacionales de *Hemeroblemma* spp. y *C. dirce*, por lo cual se infiere que las trampas tuvieron un



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO

22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

efecto similar sobre las poblaciones del género *Hemeroblemma* y *C. dirce*, no obstante que numéricamente la mayor cantidad de individuos capturados correspondió al género *Hemeroblemma*.

INTRODUCCIÓN

El cacao (*Theobroma cacao* L.) constituye uno de los principales cultivos del estado de Tabasco, el cual constituye el primer productor a nivel nacional con una superficie de 40,735 hectáreas (Anónimo, 2003), distribuidas principalmente en la región de la Chontalpa (López-Andrade *et al.*, 2003).

Entre los problemas que afectan la producción de cacao en Tabasco se encuentra el daño causado por plagas de insectos, de las cuales las principales son el trips de banda roja *Selenothrips rubrocinctus* (Girad) (Thysanoptera: Thripidae), el salivazo *Clastoptera laenata* Fowler (Hemiptera: Cercopidae), el pulgón negro *Toxoptera aurantii* Boyer de Fonscolombe (Hemiptera: Aphididae) y el gusano lagarta *Hemeroblemma mexicana* (Guenée) (Lepidoptera: Noctuidae) (Flores-Flores, 1976; Sánchez-Soto, 1995). Las larvas de esta última se alimentan del follaje tierno y de los frutos en desarrollo, pudiendo dañar severamente hasta el 30% de los frutos jóvenes durante la principal etapa de fructificación del cacao (Flores-Flores, 1976; Sánchez-Soto, 1995; Sánchez-Soto y Cortez-Madrigal, 2000).

Sánchez-Soto y Cortez-Madrigal (2000), al realizar un estudio durante la etapa principal de fructificación del cacao en Tabasco, referente a los daños causados por las larvas de *H. mexicana* y su relación con la densidad poblacional de adultos de esta especie, utilizaron un tipo de trampa que contenía plátano maduro (*Musa paradisiaca* L.) como atrayente alimenticio. Dicha trampa podría ser útil en un programa de manejo integrado de plagas, ya sea para monitorear las poblaciones de adultos de *H. mexicana* o para el combate de la misma durante la etapa de producción de frutos. Sin embargo, el hecho de utilizar frutos maduros como atrayente alimenticio, hace que este tipo de trampa no sea específica en la atracción de insectos, y por lo tanto, es importante conocer el impacto de la misma en la captura de otras especies del orden Lepidoptera que habitan en el agroecosistema cacao, como son las mariposas diurnas, que constituyen el grupo menos numeroso de este orden y con menor número de especies nocivas (Holloway y Bradley, 1987; Zhang, 1994). Por lo anterior, la finalidad de este trabajo fue evaluar dicha trampa para la captura de especies del orden Lepidoptera presentes en el agroecosistema cacao durante la principal etapa de fructificación del cacao, en La Chontalpa, Tabasco. Para ello, se plantearon los siguientes objetivos: Realizar la identificación de las especies capturadas, mediante revisión bibliográfica determinar cuales de ellas constituyen o no plagas agrícolas en México, y determinar si existe diferencia significativa entre el número de individuos de las especies consideradas plagas y las que no lo son.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación y descripción del área de estudio

El trabajo se desarrolló durante la etapa principal de fructificación del cacao en el año 2005, en los meses de octubre y noviembre, en una plantación de dos hectáreas y de 23 años de edad, plantada en marco real a 4x4 m, la cual se localiza en el Poblado C-9 Francisco I. Madero, perteneciente al municipio de Cárdenas, en la región de la Chontalpa, Tabasco. La plantación se mantuvo libre de la aplicación de insecticidas, y presentó las especies de árboles de sombra siguientes: cocoite (*Gliciridia sepium* [Jacq.] Steud.), chipilcoite (*Diphysa robinoides* Benth.), guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.), cedro (*Cedrela odorata* [L.] Gaert.), moté (*Erythrina* sp.) y naranja dulce (*Citrus sinensis* [L.] Osb.). La especie de maleza predominante es la lengua de vaca (*Anthurium* sp.). La zona presenta un clima cálido húmedo con lluvias en verano, promedio de temperatura máxima de 30°C y mínima de 18°C, y con precipitación de 2,500 mm al año (García, 1988).

Descripción y colocación de la trampa

La trampa consiste en un bote de plástico transparente con capacidad de 4 litros, un embudo del mismo material ajustado a la boca del bote con un orificio superior de 10 cm de diámetro y uno



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

inferior de 3 cm de diámetro, y un plato amarillo de 24 cm de diámetro que es colocado a manera de cubierta a 8 cm sobre la boca del bote (Figura 1). Como atrayente alimenticio, los autores colocaron en el interior del bote 0.5 kg de plátano maduro. En cada trampa se colocó 0.5 kg de plátano maduro (*Musa paradisiaca* L.) como atrayente alimenticio, el cual fue renovado cada 8 días, iniciando el 2 de octubre y finalizando el 26 de noviembre de 2005. Con la finalidad de optimizar las capturas, se utilizaron cinco trampas que se colgaron de las ramas de los cacaoteros a una altura de 1.6 m del suelo y distribuidas a una distancia de 20 m, una de la otra, en la parte media de la plantación.

Colecta, montaje e identificación de especímenes capturados

Las trampas fueron revisadas diariamente por la mañana. Los lepidópteros capturados fueron removidos cuidadosamente quitando el embudo y colocando sobre la boca del bote una bolsa de plástico transparente con el fin de que entren en ella, y una vez allí, se mataron apretándoles el tórax con los dedos pulgar e índice. Posteriormente, cada ejemplar fue colocado en un sobre de papel anotándose la fecha de colecta.

El montaje de especímenes se realizó consultando el trabajo de De la Maza-Ramírez (1987). La identificación fue realizada por comparación con ejemplares depositados en la colección de insectos del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Una vez determinadas las especies, se realizó una consulta por Internet y en la literatura (Peña y Sifuentes 1972; McGregor y Gutiérrez, 1983; King y Saunders, 1984; Beutelspacher-Baigts y Balcazar-Lara, 1999) con el fin de saber cuales de las especies capturadas son consideradas plagas en la agricultura y cuales no.

Análisis estadístico

Para determinar si existía diferencia significativa entre el número de ejemplares de las especies consideradas plaga y no plaga, durante las fechas de muestreo, se realizó una comparación de medias mediante la prueba estadística de t de Student (Infante-Gil y Zárate de Lara, 1984).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el período de estudio se capturó un total de 136 especímenes adultos del orden Lepidoptera, de los cuales 109 correspondieron a la familia Noctuidae y 27 a la familia Nymphalidae. Las especies y/o géneros identificados así como el número de ejemplares para cada una de ellas se presentan en el Cuadro 1, las especies se muestran en las Figuras 2 y 3.

Con excepción del género *Hemeroblemma*, cuyas especies constituyen plaga para el cacao en Tabasco, y con base en la literatura consultada (Peña y Sifuentes 1972; McGregor y Gutiérrez, 1983; King y Saunders, 1984; Beutelspacher y Balcazar, 1999) las especies capturadas no se consideran plagas para la agricultura en México. Esto no quiere decir que las larvas de una o más de las especies no se alimenten de plantas cultivadas, sino que, las que pudieran alimentarse, sus poblaciones no alcanzan niveles de importancia económica. En el Cuadro 2. Se presentan las plantas conocidas que sirven de alimento para las larvas en México.

La mayoría de los ejemplares capturados correspondieron al género *Hemeroblemma* (73), de los cuales los que se registran como *Hemeroblemma* spp. (50) pertenecen a *Hemeroblemma numeria* (Drury) o a *Hemeroblemma mexicana* (Guenée) o a ambas, ya que la identificación no se logró plenamente debido a que los especímenes presentaban pérdida de escamas en las alas, lo que a su vez se debió al exceso de humedad dentro de las trampas durante los días que se presentaron precipitaciones. De igual manera, los 35 ejemplares determinados a nivel de género de la familia Noctuidae, fueron los que perdieron casi en su totalidad las escamas de las alas, por la misma razón, y que por el tamaño y algunas características generales posiblemente también correspondían a las dos especies de *Hemeroblemma* antes mencionadas.



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

La especie que siguió en importancia en cuanto al número de ejemplares capturados, y que de hecho representó básicamente a la familia Nymphalidae (81.5%) fue *Colobura dirce* (Linnaeus). El hecho de que se hayan capturado más ejemplares de esta especie en relación a las otras de la misma familia Nymphalidae, se debe posiblemente a que presenta mayor preferencia por frutos en descomposición o tal vez porque es la especie más abundante de las que manifiestan este hábito alimenticio, en el agroecosistema.

La comparación de medias utilizando la prueba estadística de *t* de Student entre el número de individuos de las especies plaga (*Hemeroblemma* spp.) y la no plaga más abundante (*C. dirce*), reveló que no existe diferencia significativa [valor de *t* tabulado (α 0.05) = 1.7, valor de *t* calculado = 1.6, grados de libertad = 14], lo que indica que, durante el período de estudio, las trampas tuvieron un efecto similar sobre las poblaciones del género *Hemeroblemma* y *C. dirce*, no obstante que numéricamente la mayor cantidad de individuos capturados correspondió al género *Hemeroblemma*. Sería conveniente evaluar las poblaciones de adultos de las especies no plaga durante un año, por lo menos, con el fin de estimar con mayor precisión el impacto del uso de la trampa, ya que podría suceder que las mayores poblaciones de mariposas diurnas se presenten fuera de la época principal de fructificación del cacao, y si así fuese, el daño a sus poblaciones sería menor. Cabe mencionar, que, obviamente, las trampas solo capturan especies que incluyen en su alimentación frutos en descomposición, pues en realidad el número de especies que se presentan en el agroecosistema cacao es mucho mayor. De acuerdo con datos aún no publicados (Sánchez-Soto, 2007. Comunicación personal), se conocen más de 30 especies de mariposas diurnas que habitan en el agroecosistema en la entidad.

De acuerdo con De La Maza-Ramírez (1987) y Sánchez-Soto (2002), en Tabasco, el hábitat natural de las especies de mariposas diurnas (Nymphalidae) aquí registradas es la selva perennifolia, de la cual en la entidad solo quedan algunos remanentes. La presencia de ellas en el cultivo de cacao se debe posiblemente a que éste constituye un ecosistema agrícola semejante al ecosistema de selva, debido a la diversidad vegetal existente, con tres estratos bien definidos por la maleza, los árboles de cacao y los árboles de sombra, que crea un ambiente sombrío y húmedo. Esto demuestra la importancia ecológica que tiene el cultivo al constituir un hábitat para especies cuyo hábitat natural es la selva, y por lo tanto, las especies deben ser protegidas cuando se realizan las labores de cultivo, incluyendo los métodos utilizados para el control de plagas. Una situación similar la constituye las aves, ya que muchas especies que solo ocurren en el ecosistema de selva se presentan también en el agroecosistema cacao (Ibarra *et al.* 2001).

Otro factor que pudo haber influido en el número de ejemplares capturados de las diferentes especies, lo constituye posiblemente el tamaño de los individuos con relación al diámetro del embudo de las trampas. Por ejemplo, *Ascalapha odorata* y *Caligo memnom memnom* son mariposas grandes, cuya envergadura de las alas es de aproximadamente 15 cm y 12 cm, respectivamente, por lo cual, es posible que para el insecto resulte difícil penetrar al interior de la trampa, cuyo embudo tiene un orificio inferior que mide 3 cm de diámetro. Por el contrario, *C. dirce* y las otras especies de Nymphalidae son de tamaño menor (Cuadro 3), de tal forma que su acceso a las trampas resulta más fácil. Tomando como base lo anterior, sería importante evaluar la captura de especies con medidas menores del diámetro inferior del embudo, con el objetivo de reducir la captura de aquellas que no son plagas.

En la Figura 4 se presenta la fluctuación poblacional de las especies de Noctuidae y Nymphalidae durante el período de estudio. Ambas están básicamente representadas por *Hemeroblemma* spp. y *C. dirce*, respectivamente. Se observa que durante la primera semana se presentó la mayor captura de noctuidos, decreciendo paulatinamente hasta finales de octubre y principios de noviembre, debido posiblemente a una sincronía entre la cantidad de frutos jóvenes y las poblaciones de adultos de *Hemeroblemma* spp., es decir, la población de la plaga era mayor al inicio cuando había mayor disponibilidad de frutos jóvenes para ovipositar, de modo que cuando los frutos fueron creciendo la



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

población de adultos disminuyó, encontrándose posiblemente la mayor población en etapa de pupa, ya que puede notarse que del 6 al 19 de noviembre ya no hubo captura de adultos de Noctuidae, reiniciándose su captura en la última semana, del 20 al 26 de noviembre. En el caso de los Ninfálidos, sucedió lo contrario, pues al inicio del estudio se capturaron pocos ejemplares, presentándose las mayores capturas del 23 de octubre al 5 de noviembre, período en que se nota una disminución en la captura de nóctuidos. Este resultado puede ser un indicativo de que el uso de trampas para la captura de *Hemeroblemma* spp. es más factible al inicio de la etapa principal de fructificación del cacao, a fin de evitar en la medida de lo posible la captura de ejemplares de especies que no se consideran plagas.

CONCLUSIONES

La trampa capturó especies del orden Lepidoptera de las familias Noctuidae y Nymphalidae, la primera representada básicamente por el género *Hemeroblemma* que es plaga del cacao, y la segunda por la especie *Colobura dirce* que no es plaga para la agricultura en México.

La prueba estadística de *t* de Student no detectó diferencias significativas entre las poblaciones de *Hemeroblemma* spp. y *Colobura dirce*.

Con base en el trabajo se recomienda lo siguiente:

Evaluar las poblaciones de adultos de las especies no plaga durante un año, por lo menos, con el fin de estimar con mayor precisión el impacto del uso de las trampas.

Debido a que la mayor cantidad de adultos de la plaga (*Hemeroblemma* spp.) se registró al inicio del período de evaluación de la trampa, en el cual la plantación presentaba frutos jóvenes, coincidiendo al mismo tiempo con la menor captura de las especies no plaga, se sugiere intensificar el uso de las trampas en ese período con el fin acortar el tiempo de uso y evitar mayores capturas de especies que no son plaga.

Se sugiere evaluar la captura de *Hemeroblemma* spp. y las especies no consideradas plaga utilizando esta trampa pero con diámetros menores del orificio inferior del embudo; esto con el fin verificar si se restringe el paso o captura de especies de tamaño mayor no consideradas plaga.

Debido a que hasta el momento ninguna de las especies no plaga capturadas por la trampa se encuentran en la lista oficial de especies amenazadas o en peligro de extinción, el uso de la trampa evaluada puede ser utilizada para el control de las poblaciones de adultos de *Hemeroblemma*, plagas del cacao.

LITERATURA CITADA

Anónimo. 2003. Censo Cacaotero. Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca. Villahermosa Tabasco.

Beutelspacher-Baigts, C.R. y Balcazar-Lara, M.A. 1999. Lepidoptera. In: Catálogo de insectos y ácaros plaga de los cultivos agrícolas de México. Sociedad Mexicana de Entomología, Publicaciones Especiales Número 1. Xalapa, Veracruz. pp. 83-98.

De la Maza-Ramírez, R. 1987. Mariposas mexicanas. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 302 p.

Flores-Flores, J.D. 1976. Insectos asociados con el cultivo del cacao, fluctuación de las principales especies fitófagas y su combate químico en el estado de Tabasco, México. Tesis de Maestría. Colegio Superior de Agricultura Tropical. Cárdenas, Tabasco. 137 p.

García, E. 1988. Modificaciones al Sistema de Clasificación de Köppen. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 217 p.



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO

22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

- Holloway, J.D. and Bradley J.D. 1987. Introduction. En: Betts CR (ed) CIE Guides to Insects of Importance to Man 1 Lepidoptera. CAB International Institute of Entomology British Museum Natural History, London. 262 p.
- Ibarra M., A.; Arriaga W., S., y Estrada M., A. 2001. Avifauna asociada a dos cacaotales tradicionales en la región de La Chontalpa, Tabasco, México. *Universidad y Ciencia* 17(34): 101-112.
- Infante-Gil, S. y Zárate de Lara, G.P. 1984. Métodos estadísticos. Editorial Trillas. México. 643 p.
- King, A.B.S. y Saunders, J.L. 1984. Las plagas invertebradas de cultivos anuales alimenticios en América Central. Administración de Desarrollo Extranjero (ODA). Londres. 182 p.
- López-Andrade, P.A.; Delgado-Núñez, V.H.; Azpeitia-Morales, A.; López-Arroyo, J.I.; Jiménez-Chong, J.A.; Flores-Rodríguez, A.; Fraire-Sierra, L. y Castañeda-Ceja, R. 2003. El cacao en Tabasco: Manejo y producción. Instituto para el Desarrollo de Sistemas de Producción del Trópico Húmedo de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. 42 p.
- MacGregor, R. y Gutierrez, O. 1983. Guía de insectos nocivos para la agricultura en México. Editorial Alambra Mexicana. México, D. F. 166p.
- Peña M., R. y Sifuentes A., J.A. 1972. Lista de cultivos y sus principales plagas en México, 1973. *Agricultura Técnica en México* 3(5):178-193.
- Sánchez-Soto, S. 1995. Dos plagas del cacao en el estado de Tabasco, México (Insecta, Lepidoptera: Noctuidae, Hemiptera: Cercopidae). *Agrotropica* 7(3): 71-74.
- Sánchez-Soto, S. 2002. Lista preliminar de mariposas diurnas (Lepidoptera: Rhopalocera) del Parque Ecológico de La Chontalpa, Tabasco, México. *Entomotropica* 17(1): 111-113.
- Sánchez-Soto, S. y Cortez-Madrigal, H. 2000. Daños causados por *Hemeroblemma mexicana* (Guenée) (Lepidoptera: Noctuidae) en el cultivo de cacao en Tabasco. *Agrotropica* 12(3): 143-146.
- Zhang, B.C. 1994. Index of economically important Lepidoptera. Wallingford, CAB International. P. 599.

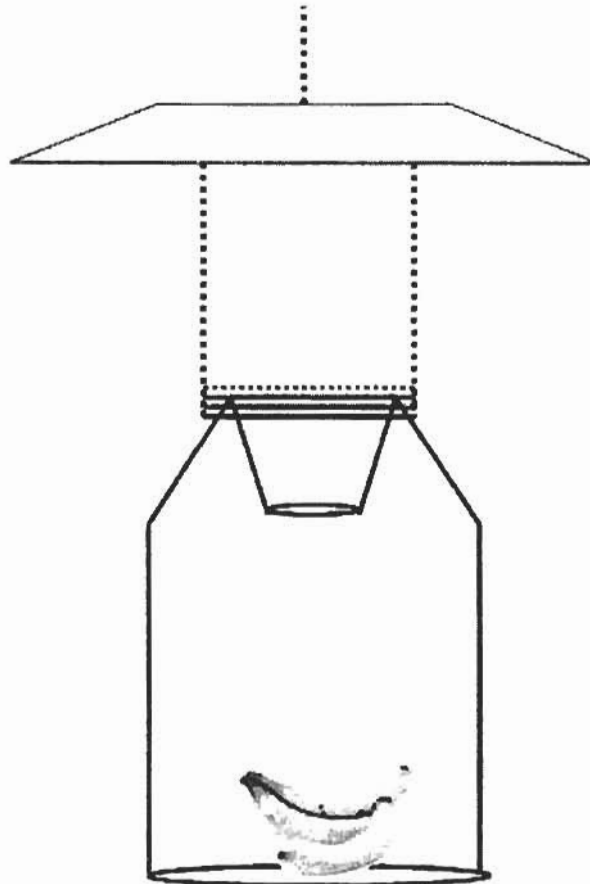


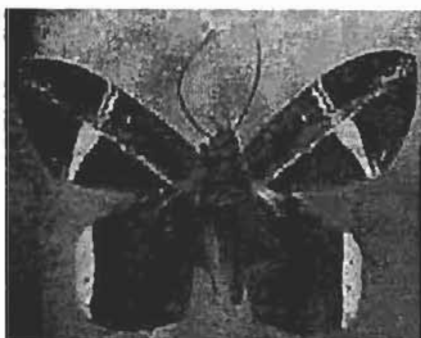
Figura 1. Trampa empleada por Sánchez y Cortéz (2000) para la captura de adultos de *Hemeroblemma mexicana* (Guenée), plaga del cacao en Tabasco.



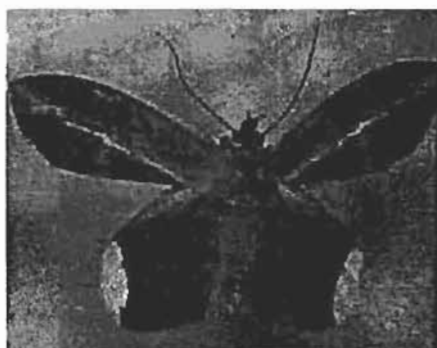
XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.



Ascalapha odorata



Hemeroblemma mexicana



Hemeroblemma numeria

Figura 2. Especies de la familia Noctuidae (Lepidoptera) capturadas con trampas durante el período del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.



Archaeoprepona demophon centralis



Caligo memnom memnom



Colobura dirce



Consul fabius cecrops



Myscelia cyaniris cyaniris

Figura 3. Especies de la familia Nymphalidae (Lepidoptera) capturadas con trampas durante el período del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

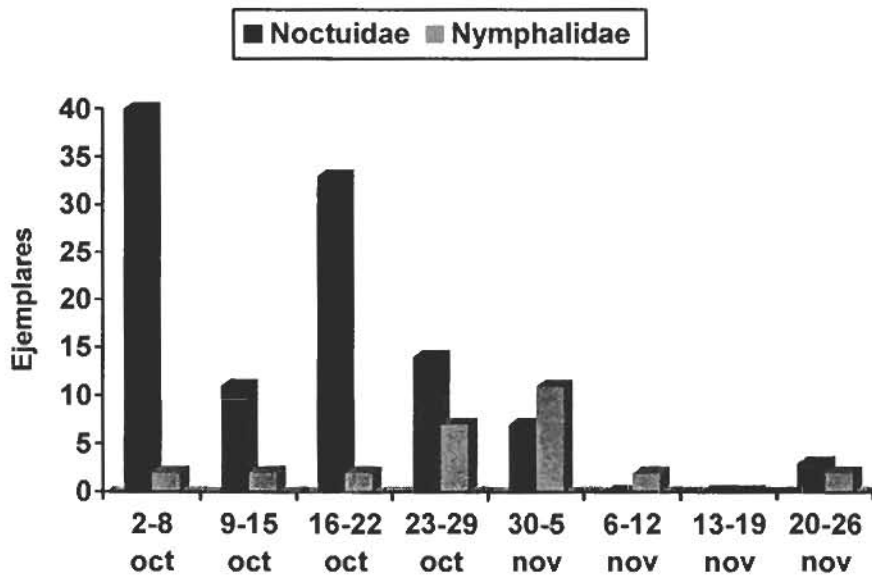


Figura 4. Fluctuación poblacional de ejemplares de las familias Noctuidae y Nymphalidae capturadas con trampas durante el periodo del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.

Cuadro 1. Familias, géneros y/o especies, así como número de ejemplares del orden Lepidoptera capturados con cinco trampas durante el periodo del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.

Familia	Género y/o especie	Ejemplares	%
Noctuidae	<i>Ascalapha odorata</i> (Linnaeus)	1	0.7
	<i>Hemeroblemma mexicana</i> (Guenée)	3	2.2
	<i>Hemeroblemma numeria</i> (Drury)	20	14.7
	<i>Hemeroblemma</i> spp.	50	36.7
	No determinadas	35	25.7
Nymphalidae	<i>Archaeoprepona demophon centralis</i> Frühstorfer	1	0.7
	<i>Caligo memnom memnom</i> Felder	1	0.7
	<i>Colobura dirce</i> (Linnaeus)	22	16.2
	<i>Consul fabius cecrops</i> Doubleday y Hew.	1	0.7
	<i>Hamadryas</i> sp.	1	0.7
	<i>Myscelia cyaniris cyaniris</i> Doubleday y Hew.	1	0.7
	Total		136



XX REUNIÓN CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA FORESTAL Y AGROPECUARIA TABASCO
22 y 23 de abril de 2008, Villahermosa, Tab.

Cuadro 2. Plantas alimenticias en México para las larvas de diferentes especies de Lepidoptera, cuyos adultos fueron capturados con trampas durante el período del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.

Género y/o especie	Plantas alimenticias	Referencia
<i>Ascalapha odorata</i>	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr. *	Skolmen (2007)
<i>Archaeoprepona demophon centralis</i>	Malpigiaceae	De La Maza-Ramírez (1987)
<i>Caligo memnom memnom</i>	Monocotiledoneae	De La Maza-Ramírez (1987)
<i>Colobura dirce</i>	Urticaceae y Moraceae	De La Maza y De La Maza (1993)
<i>Consul fabius cecrops</i>	Piperaceae	De La Maza-Ramírez (1987)
<i>Hamadryas</i> sp.	Euforbiaceae	De La Maza-Ramírez (1987)
<i>Myscelia cyaniris cyaniris</i>	Euforbiaceae	De La Maza-Ramírez (1987)

* Registro para Hawaii, pero esta planta también ocurre en México.

Cuadro 3. Envergadura alar de diferentes especies de Lepidoptera capturadas con trampas durante el período del 2 de octubre al 26 de noviembre de 2005, en una plantación adulta de cacao en La Chontalpa, Tabasco.

Género y/o especie	Envergadura (cm)	Ejemplares*
<i>Ascalapha odorata</i>	15.2 ± 1.42	3
<i>Archaeoprepona demophon centralis</i>	9.6 ± 1.25	4
<i>Caligo memnom memnom</i>	11.9 ± 0.74	4
<i>Colobura dirce</i>	5.51 ± 0.30	7
<i>Consul fabius cecrops</i>	7.55 ± 0.15	2
<i>Hamadryas</i> sp.	6.24 ± 0.10	5
<i>Myscelia cyaniris cyaniris</i>	6.9 ± 0.25	4

* Número de ejemplares medidos, los cuales se encuentran depositados en la colección entomológica del Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco.