

## COMUNICACIONES BREVES

**Enemigos naturales de *Heliothis virescens* (F.) (Lepidoptera: Noctuidae) en la provincia de Villa Clara, Cuba**

Ubaldo Alvarez Hernández (1), Jorge Gómez Sousa (1), Horacio Grillo Ravelo (2), Carmen Danta Iglesia (1) y Leonardo Guzmán Piñero (2)

(1) Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

(2) Centro de Investigaciones Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

A pesar de que Bruner y Scaramuzza (1936) y Bruner *et al.* (1975) enlistan varios enemigos naturales de *H. virescens* para Cuba, tales como: *Cyrtopeltis varians* Dist. (Hem. Miridae) *Macrolophus praeclarus* Dist. (Hem. Miridae) *Polistes cubensis* Lep. (Hym. Vespidae) *Paniscus* sp. (= *Netelia* sp.) (Hym. Ichneumonidae) y *Archytas piriventris* (= *marmuratus*) v. Den Wulp. (Dipt. Tachinidae) y autores como Fernández (1973) y Ayala *et al.* (1982) han efectuado valiosas investigaciones sobre la entomofauna beneficiosa en diferentes agroecosistemas tabacaleros, no se disponía de un estudio sobre los insectos entomófagos que inciden sobre *H. virescens* en los agroecosistemas de ese cultivos en la provincia de Villa Clara.

Por tal motivo, entre los años 1999 a 2002, se efectuaron diversas evaluaciones en las zonas tabacaleras de Manicaragua, Placetas, Camajuaní y Santa Clara, donde se colectaron 576 huevos y 1 426 larvas. De 560 huevos eclosionaron larvas, lo que representó un 97,2 %, no se detectó presencia de parasitismo en ellos, mientras que

el 25,3 % del total de las larvas fue parasitado. No obstante, se encontraron además algunos predadores de huevos y larvas de los instares iniciales.

En la tabla 1 se muestran los resultados principales obtenidos en el trabajo y cómo se distribuyó por especies el porcentaje de parasitismo detectado.

Ayala *et al.* (1982), en estudios realizados en la zona de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus, durante la temporada 1973-74 reportaron un 97,4 % de eclosión de los huevos de *H. virescens* y encontraron que, de las orugas parasitadas, *Diadegma* sp. ocupó el 67,31 %, *Apanteles* sp. el 20,63 %, *Cardiochiles* (= *Toxoneura*) *nigriceps* el 7,62 %, *Eiphosoma* sp. un 0,63 %, una mosca taquínida el 0,32 % y un nematodo el 3,49 %. Estos autores colectaron también a los predadores: *Cyrtopeltis varians* (Dist.) *C. Tenuis* Renter y *Macrolophus praeclarus* (Dist.) (Hem. Miridae) señalando que estos se alimentan de los estados de huevo y larvas del primer instar, e indican que dentro de ellos *C. varians* fue el más importante. Expresan además haber encontrado a estas tres especies en

**Tabla 1. Enemigos naturales de *H. virescens* encontrados en cuatro localidades de la provincia de Villa Clara.**

Predadores	Preda:
<i>Cyrtopeltis</i> sp. (Hymenóptera. Miridae)	Huevos y L <sub>1</sub>
<i>Zelus longipes</i> (Hemiptera. Reduviidae)	Huevos, L <sub>1</sub> y L <sub>2</sub>
<i>Cycloneda sanguinea</i> (Coleoptera. Coccinellidae)	Huevos y L <sub>1</sub>
Parásitos	% de parasitismo:
<i>Apanteles</i> sp. (Hymenóptera. Braconidae)	49,7
<i>Toxoneura</i> (= <i>Cardiochiles</i> ) <i>nigriceps</i> (Hym. Braconidae)	28,3
<i>Diadegma insularis</i> (Hym. Ichneumonidae)	12,2
<i>Netelia</i> sp. (Hym. Ichneumonidae)	7,6
<i>Conura</i> sp. (Hym. Chalcididae)	1,1
<i>Archytas marmuratus</i> (Diptera. Tachinidae)	1,1

la Estación Experimental Agrícola de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

Fernández (1973) reporta a *Cardiochyles* (= *Toxoneura*) *nigriceps* Vier. como parasitoide de larvas de *H. virescens*. Ayala (1976) encontró parasitismo por *Apanteles* sp. en la zona tabacalera de Cabaiguán. Este autor señala que observó de un 10 % a 70 % de parasitismo por *Diadegma* sp. y que ha observado a este Ichneumonidae en las cercanías de Santa Clara y en la provincia de La Habana. Asimismo, González (1976) reporta también entre un 7 y un 80 % de parasitismo por *Diadegma* sp. sobre orugas de *H. virescens* en parcelas de tabaco sin tratamientos químicos, entre 1974 y 1975.

Se puede referir además, que *Apanteles* sp. se presentó siempre entre los meses de diciembre a febrero alcanzando, en una ocasión, un 84 % de parasitismo, prefiriendo siempre larvas L<sub>1</sub> y L<sub>2</sub>.

*Toxoneura nigriceps* (Vier) (= *Cardiochiles negiceps*) se localizó en mayor frecuencia en áreas de Santa Clara y en marzo del año 2001 llegó a alcanzar niveles de 90 % de parasitismo. En observaciones de laboratorio se comprobó que puede parasitar larvas en diferentes etapas de desarrollo, pero es muy efectivo de L<sub>3</sub> en adelante. Por otra parte, *Diadegma insularis* abundó más en los alrededores de Placetas, con parasitismo de un 57 % en los meses de marzo y abril, pero sus poblaciones descendieron notablemente en los últimos años y fueron de 3,3 % a 15,4 % en todas las localidades estudiadas.

## BIBLIOGRAFÍA

Ayala, J. L.; Mirtha González; H. Grillo y Susana Caballero (1978): "Observaciones preliminares sobre el ciclo biológico de *Diadegma* sp. parásito de *Heliothis virescens* (F.)". *Centro Agrícola* 5 (2): 1-13.

Ayala, J. L.; H. Grillo. y Elia R. Vera (1982): "Enemigos naturales de *Heliothis virescens* (Lep. Noctuidae) en las provincias centrales de Cuba". *Centro Agrícola* 9 (3): 3-14.

Bruner, S. C. y L. C. Scaramuzza (1936). Reseña de los insectos del tabaco en Cuba. Cir. No. 80. E. E. A. La Habana, pp. 5-10.

Bruner, S. C.; L. C Scaramuzza y A. R. Otero (1975): *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*. A.C.C. 2<sup>da</sup> Edición, 400 pp.

Fernández, O. (1973) El control biológico y sus posibilidades en el cultivo del tabaco. Simposio sobre la sanidad vegetal en el cultivo del tabaco, Pinar del Río, Cuba, 13 pp.

González, I (1976) Estudios preliminares sobre *Diadegma* sp. parásito interno de *Heliothis virescens* (F.). Jornada Científica Lab. Central de Lucha Biológica D.G.S.V., MINAG, La Habana, Cuba, 13 pp.

