



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



**MEMORIA
DE LA
28^a REUNION ANUAL**

**Agosto 9-15, 1992
Santo Domingo, República Dominicana**

Publicado por:

**Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios y
Fundación de Desarrollo Agropecuario**

Santo Domingo, República Dominicana



ENEMIGOS NATURALES DEL FALSO MEDIDOR DE LA SOYA *Pseudoplusia includens* (Walker) (Lepidoptera:Nocturidae) EN PUERTO RICO.

Edgardo Vargas y Fernando Gallardo-Covas.

Técnico de Investigaciones Científica y Entomólogo Asociado,
Depto. Protección de Cultivos, Estación Experimental Agrícola,
R.U.M. Mayagüez Puerto Rico.

RESUMEN

En la zona sur de Puerto Rico el falso medidor de la soya, *Pseudoplusia includens* (Walker) es una de las plagas más dañinas en el cultivo de las hortalizas (berenjena, pimiento, batata y tomate). El daño de esta larva es en toda la planta (hojas y frutas) de estos cultivos. Durante un año (de octubre de 1990 hasta octubre de 1991) se hizo un catastro en la zona sur de Puerto Rico para determinar los enemigos naturales del falso medidor de la soya. En este catastro se encontraron los siguientes enemigos naturales, *Glyptapanteles* sp. (Cameron) y *Cotesia* sp. (Hymenoptera Braconidae), *Copidosoma floridanum* (Ashmead) (Hymenoptera: Encyrtidae), *Voria ruralis* (Diptera: Tachinidae) y los depredadores: *Heza* sp. (Hemiptera: Reduviidae) y la avispa *Polistes Crinitus americanus* (F.) (Hymenoptera: Vespidae).

INTRODUCCION

El falso medidor de la soya (FMS), *Pseudoplusia includens* (Walker), es una de las plagas más dañinas al cultivo de las hortalizas en P.R. El daño es causado por la larva en toda la planta (hojas y frutas). El FMS hace unos orificios en diferentes áreas de la hoja sin comérsela completamente y hace túneles en la fruta. El FMS ataca los cultivos en la zona sur de P.R. tales como: tomate, pimiento, berenjena, lechuga y batata. Durante el 1990-91 estos generaron a la economía agrícola del país un ingreso bruto de \$17.0 millones de dólares (1). El uso indiscriminado de insecticidas, especialmente los piretroides, han creado resistencia a muchos insectos (2). De acuerdo a investigadores de la Universidad de Louisiana en los Estados Unidos el FMS tiene una resistencia de hasta 12x.(2). Para encontrar otras alternativas

que causen menos daños al ambiente y el hombre como el uso del control biológico, el siguiente catastro se realizó para detectar posibles enemigos naturales del FMS en P.R.

MATERIALES Y METODOS

El catastro se efectuó semanalmente durante los meses de octubre del 1990 hasta octubre del 1991. Se efectuó durante la época de cada siembra de los cultivos, los cuales incluyeron: tomate, pimiento, berenjena, batata y lechuga. La colección de las larvas se hizo sacudiendo la planta sobre una friza de colección. Se pusieron las larvas dentro de envases plásticos de una onza, con una dieta preparada a base de habichuela según Greene et al. (3). Luego se llevaron a un cuarto de crianza en donde se desarrollaron y emergieron los parasitoides. Estos parasitoides se mandaron a identificar al USDA Taxonomic Services Unit, Systematic Entomology Lab, Maryland. Los datos finales se analizaron estadísticamente mediante análisis de varianza y las medias se compararon a base de la prueba de rangos múltiple de Duncan ($P=0.05$).

RESULTADOS

Se encontraron los siguientes parasitoides: *Glyptapanteles* sp. (Cameron) y *Cotesia* sp. (Hymenoptero: Braconidae), *Copidosoma floridanum* (Ashmed) (Hymenoptera: Encyrtidae), *Vorias ruralis* (Diptera: Tachinidae). Los depredadores fueron: *Heza* sp. (Hemiptera: Reduviidae) y la avispa *Poliste Crinitus americanus* (Hymenoptero: Vespidae).

En batata hubo un porcentaje mayor de parasitismo cuando se comparó estadísticamente con berenjena, tomate, pimiento y lechuga (Fig. 1). No hubo diferencia significativa en el parasitismo del FMS en los hospederos de tomate, pimiento y lechuga. En berenjena fue menor comparado con los otros cultivos.

Con respecto al porcentaje de mortalidad no hubo diferencia significativa entre batata y lechuga y entre tomate, pimiento y lechuga (Fig. 2). Cuando se comparó la berenjena con los otros cultivos estos resultaron estadísticamente más bajos.

LITERATURA CITADA

- 1. Agricultura, Departamento de Ofic. Estadísticas Agrícolas. 1990-91.**
- 2. Field, L.L., C.O. Parker, and J.B. Penn. 1969. Agricultural statistics for Louisiana, 1908-1968. Louisiana State University, Dep. Agr. Econ. Res. Rep. 397. 128p.**
- 3. Greene, G.L., N.C. Leppla, and W.A. Dickerson. 1976. Velvet-bean caterpillar. A reading procedure and artificial medium. J. Econ. Entomol. 69:487-488.**

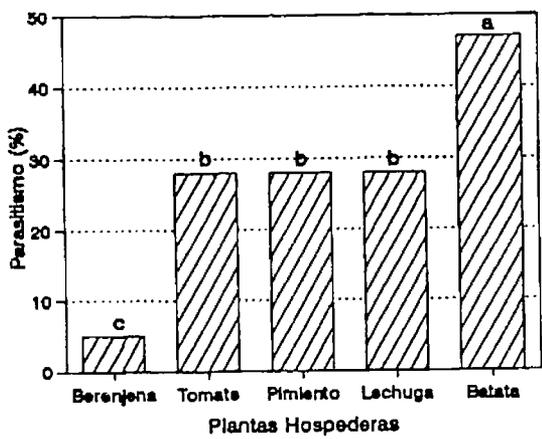


FIGURA 1. Efecto del parasitismo del FMS en plantas hospederas. Letras iguales no difieren significativamente al $P=0.05$ de acuerdo a prueba múltiple de Duncan.

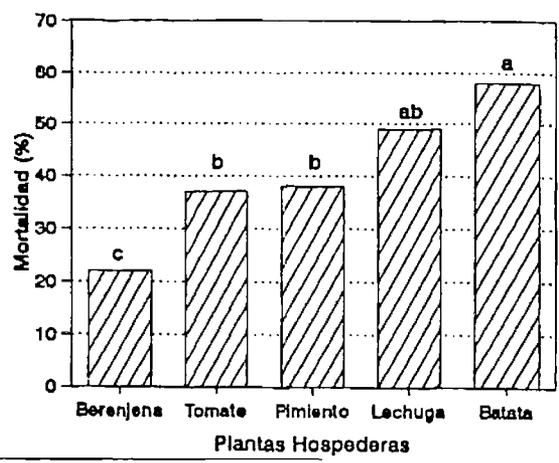


FIGURA 2. Efecto de mortalidad del FMS en plantas hospederas. Letras iguales no difieren significativamente al $P=0.05$ de acuerdo a prueba múltiple de Duncan.