

# DAÑOS, DISTRIBUCIÓN Y ENEMIGOS NATURALES DE LA CHINCHE DE ENCAJE DEL AGUACATE *PSEUDACYSTA PERSEAE* (HEIDEMANN) (HEMIPTERA: TINGIDAE)

P. de la Torre,<sup>1</sup> L. Almaguel<sup>1</sup> y E. Blanco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5a. B y 5a. F, Playa, Ciudad de La Habana, CP 11600

<sup>2</sup> Centro Nacional de Sanidad Vegetal (subdirección de Cuarentena Vegetal). Calle Ayuntamiento 231 e/ Lombillo y San Pedro, Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana

## RESUMEN

*Pseudacysta perseae* (Heidemann), plaga de reciente introducción en Cuba, provocó serias afectaciones en nuestros aguacateros. Sus daños en Ciudad de La Habana en 1997 fueron de un 25% en ligero, 38% en medio y 37% en intenso. Se evaluó la incidencia de la plaga en diferentes clones del cultivo procedentes de la Estación de Frutales de Alquizar y del INIFAT, los cuales se mostraron igualmente susceptibles al ataque del insecto. Los enemigos naturales encontrados incluyen crisópidos, coccinélidos, miridos, ácaros y arañas; de ellos las crisopas y las arañas son las más eficientes.

Palabra claves: aguacate, *Pseudacysta perseae*, distribución, daños y enemigos naturales

## ABSTRACT

*Pseudacysta perseae* (Heidemann) a recently introduced pest in Cuba caused serious affection in our avocado tree. Its damages in Havana City in 1997 were 25% in light, 38% in medium and 37% intense. The incidence of the pest in different varieties coming from the Fruit Station of Alquizar and from the INIFAT was evaluated. The varieties were equally susceptible to the attack of the insect. The found natural enemies include lacewings, ladybirds, plant bugs mites and spider. Spider and lacewings were the more efficient.

Key words: avocado, *Pseudacysta perseae*, distribution, damage and natural enemies

## INTRODUCCIÓN

*Pseudacysta perseae* (Heidemann) (Hemiptera: Tingidae) constituye una plaga recién señalada para el aguacatero (*Persea americana* L.) en Cuba [Blanco *et al.*, 1997]. Su presencia se señala hasta ahora en el sur de Estados Unidos, México, Bermuda, Puerto Rico y República Dominicana [Mead y Peña, 1991]. Las afectaciones que ocasiona este insecto a las plantas son apreciables tanto en la fase de vivero, fomento, como plantaciones de producción.

Esta chinche realiza sus daños en el envés de las hojas, donde se alimenta de la savia y produce la destrucción gradual de los tejidos, lo que deviene en la formación de áreas cloróticas fácilmente visibles por el haz de la hoja, y que se corresponde con la ubicación de la colonia que forma el insecto en el envés. Todo parece confirmar lo planteado por Mead y Peña (1991) en relación con la posibilidad de que *P. perseae* contribuya a la proliferación del hongo *Colletotricum gloeosporioides* Penz., al producir daños físicos en la epidermis de la hoja durante el

proceso de succión de savia, aunque no se han realizado investigaciones en este sentido.

En las condiciones específicas de la provincia de Ciudad de La Habana, donde el aguacatero está confinado a huertos particulares o plantaciones periféricas, y su producción se destina fundamentalmente al consumo interno de la población, las áreas han sido severamente afectadas desde la aparición de la plaga.

Nuestro propósito es dar una valoración de los daños ocasionados por este insecto, su comportamiento en distintas variedades así como los enemigos naturales asociados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una encuesta durante 1997 sobre la situación fitosanitaria del cultivo del aguacate en la provincia de Ciudad de La Habana.

La incidencia de la chinche se determinó atendiendo al área foliar afectada: ligero (menos del 10 % del área foliar afectada), medio (más del 10% y hasta un 50% del área foliar afectada) e intenso (más de un 50 % del área foliar afectada).

En evaluaciones realizadas a diferentes variedades de aguacate en la Estación de Frutales de Alquízar y en el INIFAT, se determinó el nivel de afectaciones producidas por la plaga en cada una de ellas. Se tomaron 20 hojas por árbol, y como indicador de comparación se utilizaron las poblaciones del insecto, empleándose la siguiente escala:

- 0: Sana
- 1: Con presencia de huevos
- 2: Hasta cinco insectos por hoja
- 3: De seis a diez insectos por hoja
- 4: De 11 a 20 insectos por hoja
- 5: Más de 20 insectos por hoja

estimándose el grado medio de población con la fórmula  $GMP = \sum nxv/N$ , donde  $n$ : número de plantas por grado,  $v$ : grado de población por planta, y  $N$ : total de hojas muestreadas.

Los enemigos naturales presentes en el cultivo fueron colectados en viales y observados en el laboratorio para su determinación.

Para el procesamiento de los resultados se hizo un análisis de varianza, y para la comparación de medias, el test de Newman-Keuls con un cinco por ciento de nivel de significación, todo esto realizado con la ayuda del programa estadístico STATITCF.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se registraron 99,3 ha con ataque ligero de *P. perseae*, mientras que 150,3 ha y 147,6 ha mostraron afectaciones medias e intensas respectivamente. De un total de 22 558 posturas que había en existencia en los principales viveros, la totalidad resultó afectada.

Con posterioridad al señalamiento de *P. perseae* en Ciudad de La Habana, la plaga ha logrado expandirse a otras regiones del país y hasta el momento se registra también en las provincias de La Habana, Pinar del Río, Cienfuegos, Ciego de Ávila y Guantánamo.

El grado medio poblacional observado en las 18 variedades no difirió de forma significativa, aunque se observó que las del grupo Antillano en general mostraron un mayor índice de población por hoja (Tabla 1).

Tabla 1. Grado medio de población de *Pseudacysta perseae* (Heidemann) en diferentes clones de aguacatero

No.	Variedad	Grado medio población	Grupo ecológico
1	Duque (Duq*)	0,3	Mexicano
2	Suardia (Sua*)	0,56	Guatemalteco
3	California (Clf*)	0,53	Guatemalteco
4	Choquette (Cho*)	0,6	Guatemalteco
5	Lula (Lul*)	0,83	Guatemalteco
6	Chavao # 3 (Cha 3*)	0,23	Guatemalteco
7	Pedro Luis (P.L*)	0,86	Guatemalteco
8	Monroe Estación (Mon*)	0,53	Guatemalteco
9	Amado Gómez (A.G*)	0,73	Guatemalteco
10	Itzamná (Itz*)	1,0	Guatemalteco
11	CHI # 3 (CH3*)	0,63	Guatemalteco
12	José Antonio (J.A*)	1,0	Antillano
13	Casimiro Soledad (Cas*)	1,66	Antillano
14	Catalina (Cat*)	0,7	Antillano
15	Wilson (Wil*)	1,26	Antillano
16	Jaruco # 1 (Jar*)	0,96	Antillano
17	Los Moros (Mor*)	0,36	Antillano
18	Sicilia # 6 (Sic*)	0,23	Antillano
D.E. = 0,49			

En condiciones similares en una colección de variedades del Instituto de Investigaciones de Agricultura Tropical (INIFAT), se evaluó la incidencia de la plaga en un total de 14 variedades, incluidos indistintamente en los grupos Antillano y Guatemalteco. De igual forma se detectó la presencia de la plaga en todas las variedades. No obstante se observó en las variedades Quijano e Ideal

menor afectación por la plaga; además, la caída de las hojas no alcanzó niveles tan elevados como los observados en las otras variedades.

Se han encontrado varias especies de enemigos naturales asociadas a *P. perseae* (Tabla 2), pero sólo se confirma la actividad predadora de las larvas de crisopas y arañas de la familia Theridiidae.

Tabla 2. Enemigos naturales asociados a *Pseudacysta perseae* (Heidemann) en Cuba

Grupo zoológico	Familia	Especie
Insectos	Chrysopidae	<i>Chrysopa exterior</i> Navas
		<i>Nodita vegana</i> Navas
		<i>Nodita cerverai</i> Navas
	Coccinellidae	<i>Psyllobora nana</i> Mulsant
		<i>Cycloneda sanguinea</i> L.
	Miridae	<i>Paracarnus cubanus</i> Brunner
Ácaros	Phytoseiidae	<i>Euseius hibisci</i> Chant
	Cunaxidae	<i>Cunaxa</i> sp.
Arañas	Salticidae	<i>Lyssomanes</i> sp.
	Theridiidae	<i>Theridula</i> sp.

## CONCLUSIONES

La provincia de Ciudad de La Habana se ha visto duramente afectada en su mayor parte por el ataque de este insecto, el cual se ha diseminado a lo largo de todo el país.

Todos los clones de aguacate son igualmente susceptibles al ataque de *Pseudacysta perseae*.

Se encuentran asociados a *P. perseae* especies de insectos de la familia Chrysopidae (*Chrysopa exterior* Navas, *Nodita cerverai* Navas, *Nodita vegana* Navas); Coccinellidae (*Cycloneda sanguinea* L., *Psyllobora nana* Muls.), Miridae (*Paracarnus cubanus* Brun.); ácaros de la familia Phytoseiidae (*Euseius hibisci* Chant) y Cunaxidae (*Cunaxa* sp), así como dos especies de arañas (*Lyssomanes* sp. y *Theridula* sp.).

Las especies de Crisopas y las arañas del género *Theridula* (Theridiidae) se encontraron depredando a *P. perseae*.

El control biológico de *P. perseae* parece constituir un elemento importante en la disminución de los efectos nocivos de esta chinche, a juzgar por los resultados que

existen en cuanto a la acción predadora de algunos neurópteros [Rijo, E. *et al.*, 1997] y la patogenicidad que muestran algunos microorganismos al insecto. [Almaguel *et al.*, 1997].

## REFERENCIAS

- Almaguel, Lérida *et al.*: «Control de la chinche del aguacate *Pseudacysta perseae* (Heidemann) en Ciudad de La Habana», P. 43, p. 179. Tercer Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 23-27 junio 1997, Palacio de las Convenciones, Ciudad de La Habana, Cuba.
- Blanco, E. *et al.*: «La chinche del aguacate [*Pseudacysta perseae* (Heidemann)] en Cuba», Resumen, P. 34, p. 174. Tercer Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 23-27 junio 1997, Palacio de Convenciones, Ciudad de La Habana, Cuba.
- Mead, F. W.; J. E. Peña: *Avocado Lace Bug*, *Pseudacysta perseae* (Hemiptera: Tingidae), Entomology Circular no. 346, Florida, Dept. Agric. & Consumer Services, Division of Plant Industry.
- Rijo, Esperanza; Nidia Acosta: *Nodita firmi* Navas (Neuroptera: Chrysopidae) depredador eficiente de estados juveniles de *Pseudacysta perseae*, Resumen P. 16, p. 165, trabajo presentado en el Tercer Simposio de Sanidad Vegetal, Ciudad de La Habana, Cuba.