

## Dos plagas de la tuna (*Opuntia* spp.) en la costa central del Perú

Rosmarina Marín L.<sup>1</sup>

### RESUMEN

MARIN R. 1991. Dos plagas de la tuna (*Opuntia* spp.) en la costa central del Perú. Rev. per. Ent. 34.— Las plantaciones de tuna establecidas en la costa central peruana son atacadas por diversos insectos. Tienen especial importancia, "la escama de la tuna" *Diaspis echinocacti* (Bouché) (Hom.: Diaspididae) y "el barrenador de los cladodios", posiblemente *Sigelgaita transilis* (Lep.: Pyralidae). En Huacho (Valle de Huaura) y La Molina (Valle del Rímac), *D. echinocacti* infestó 50 a 80% de plantas en las especies de *Opuntia* sin espinas (*O. ficus indica* (L.) y *O. maxima* Miller), atacando en grado ligero 11 a 23% de los cladodios. Las *Opuntia* con espinas (*O. amyclaea* (Tenore) y *O. streptacantha* (Lemaire)) mostraron mayor susceptibilidad, con 80 a 100% de plantas infestadas con 30 a 64% de cladodios infestados en grados ligero, medio y fuerte. *S. transilis* se evaluó en Manchay (Valle de Lurín) y Chilca (Valle de Chilca) en opuntias sin espinas registrándose, respectivamente, 60 a 80% (12 a 16% daño en cladodios) y 15 a 35% de plantas infestadas.

Palabras clave: *Opuntia*, *Diaspis echinocacti*, *Sigelgaita transilis*, tuna, plagas de la tuna, costa peruana.

### SUMMARY

MARIN R. 1991. Two pests of tuna (*Opuntia* spp.) in central coast of Peru. Rev. per. Ent. 34.— Recently established *Opuntia* cactus plantations in the central coast of Peru are infested by insect pests. Particularly injurious are the "cactus scale" *Diaspis echinocacti* (Bouché) (Hom.: Diaspididae) and the "stem joints borer", possibly *Sigelgaita transilis* (Lep.: Pyralidae). *D. echinocacti* were surveyed in two localities, Huacho (Huaura valley) and La Molina (Rimac valley) where spineless species of *Opuntia* (*O. ficus indica* and *O. maxima*) 50 to 80% of plants had 11 to 23 percent of joints lightly infested (grade 1); spiny species (*O. amyclaea* and *O. streptacantha*) were more seriously infested 80 to 100% of plants had 30 to 60% joints infested. Infestation covered 5 to 25% of joints surface (grades 1 to 3). *S. transilis* infestations were identified in the localities of Manchay (Lurin Valley) recording 60 to 80% of plants with 12 to 16 percent of infested joints; and Chilca (Chilca valley) where 15 to 35 percent of plants were infested by the joint borer.

Key words: *Opuntia*, *Diaspis echinocacti*, *Sigelgaita transilis*, tuna pests, Peruvian coast.

### Introducción

Las plantaciones de "tuna" (*Opuntia* spp.) en la costa central se han incrementado en los últimos años. En la actualidad existen aproximadamente 1 000 ha de tunales, tanto con la finalidad de producir comercialmente fruta, como para la explotación de la "cochinilla del carmín". Una particularidad muy favorable de esta planta es que prospera muy bien en terrenos áridos y semiáridos, poco profundos, en condiciones tan marginales que no serían aptos para ningún otro cultivo.

El fruto de tuna es utilizado en la alimentación humana, tanto en forma fresca como procesada; los cladodios se usan como forraje para el ganado y también tienen uso medicinal. Las plantas son utilizadas como hospederas de la cochinilla *Dactylopius coccus*, de la que se extrae el valioso colorante orgánico llamado "carmín".

Paralelamente al incremento de las plantaciones de tuna se ha registrado un incremento de las

poblaciones de varias especies de insectos. Tienen especial importancia, por los daños severos que ocasionan, la "escama de la tuna" *Diaspis echinocacti* Bouché (Homoptera: Diaspididae) y el "barrenador de los cladodios", posiblemente *Sigelgaita transilis* (Lepidoptera: Pyralidae). Ambas especies están poniendo en serias dificultades a las plantaciones de tunales, impidiendo el desarrollo normal de frutos y brotes vegetativos. No se han efectuado valoraciones económicas, pero fácilmente se puede apreciar que las pérdidas son considerables.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la incidencia de estas dos plagas en distintas localidades de la costa central dentro de un programa de manejo de tunales en la costa del Perú.

### Materiales y métodos

Se evaluaron plantaciones de tuna en Huacho (valle de Huaura), La Molina (valle del Rímac), Manchay (valle de Lurín) y Chilca (valle de Chilca). Se incluyeron cuatro distintas especies de *Opuntia*: dos sin espinas (*O. ficus indica* (L.) y *O. maxima* (Miller)); y dos espinosas (*O. amyclaea* (Tenore) y *O. streptacantha* (Lemaire)).

1. Dpto. Entomología. UNALM. Casilla postal 456, Lima 100, Perú.

Fig. 1 GRADOS DE INFESTACION

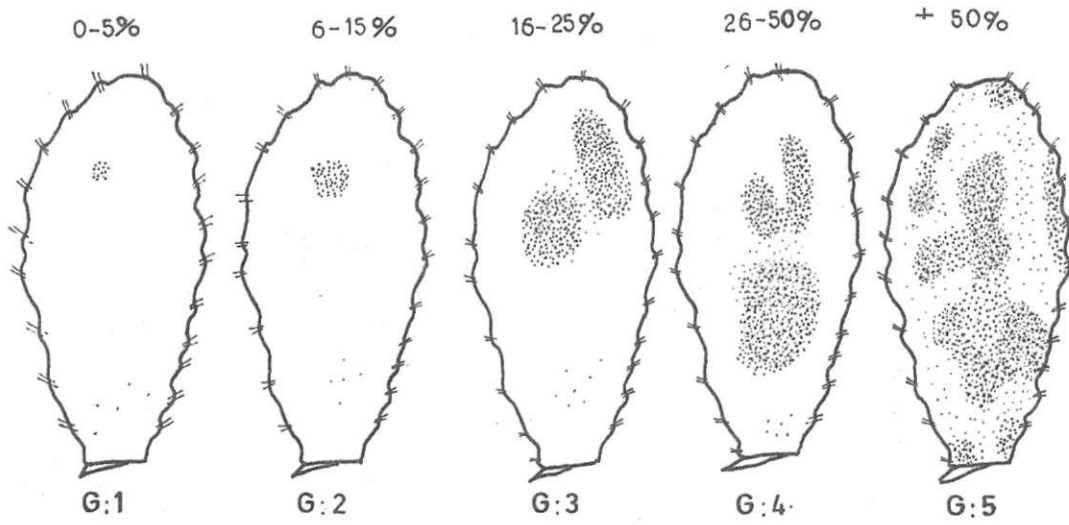


Fig. 2 Porcentaje de plantas de *Opuntia* infestadas por *D. echinocacti*.

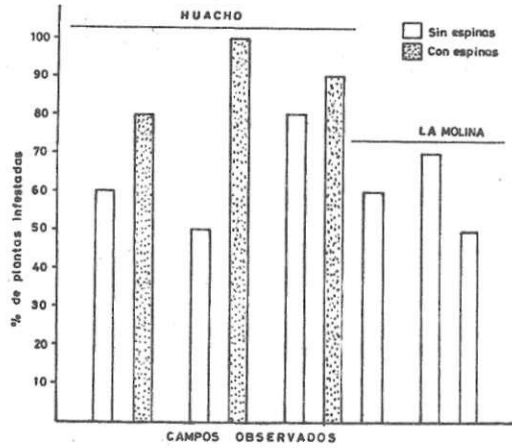


Fig. 3 Porcentaje de cladodios infestados por *D. echinocacti* en plantas *Opuntia*

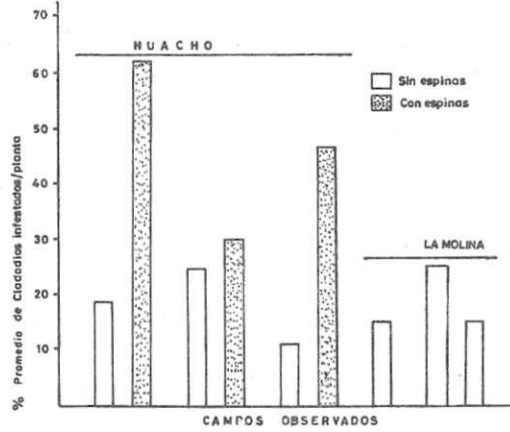


Fig. 4 Intensidad de infestación *D. echinocacti* en cladodios de *Opuntia*

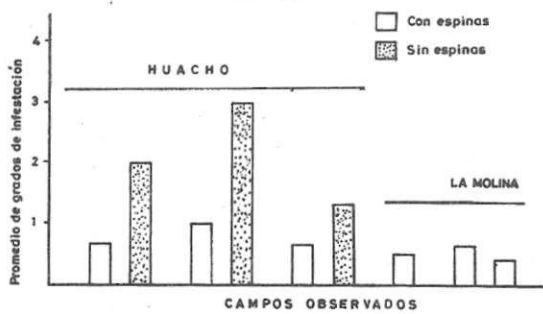
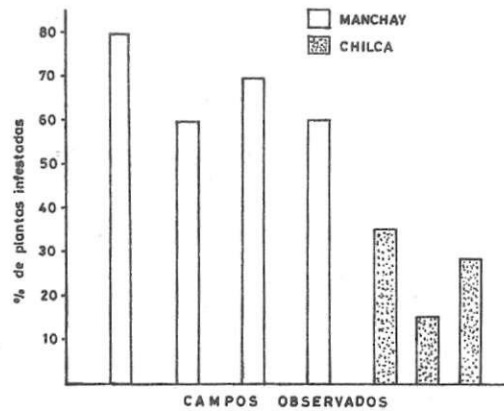


Fig. 5 Porcentaje de plantas de *Opuntia* infestadas por *Poss. S. transilis*



Para la evaluación de los daños causados por ambos insectos, se tomaron al azar 50 plantas en cada campo, y se determinó:

- a. El número de plantas atacadas, expresado en porcentaje de plantas infestadas.
- b. El número de cladodios atacados, expresado en porcentaje de cladodios infestados.
- c. En el caso de la escama, *D. echinocacti*, también se evaluó el grado de infestación por cladodio en función del porcentaje del área del cladodio cubierta por el insecto. Así se estableció una escala de 5 grados (fig. 1):

- Grado 1 (ligero, 0-5% del área del cladodio infestada),  
 Grado 2 (medio, 6-15% del área del cladodio infestada),  
 Grado 3 (fuerte, 16-25% del área del cladodio infestada),  
 Grado 4 (muy fuerte, 26-50% del área infestada),  
 Grado 5 (severo, más del 50% del área infestada).

### Resultados y discusión

En la figura 2 se presentan los resultados de las evaluaciones de los distintos campos, en opuntias con espinas y sin espinas en las localidades de Huacho y La Molina infestados por la "escama de la tuna" *D. echinocacti*.

En la figura 3, también con respecto a la "escama de la tuna", se presenta el porcentaje promedio de cladodios infestados por planta, en los distintos campos evaluados.

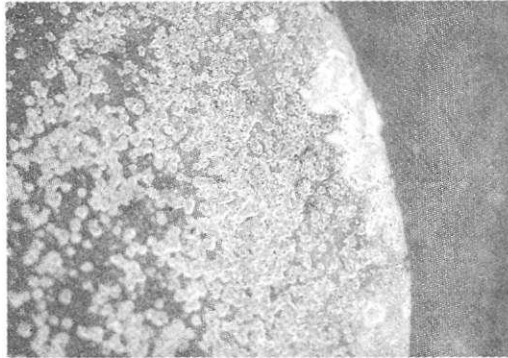
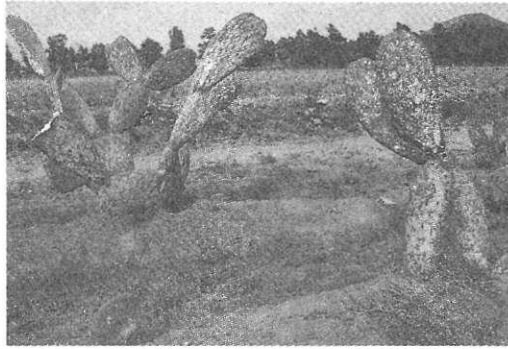
En la figura 4 se presentan los índices promedios de la infestación expresados en grados (según el área de cladodio cubierta por la infestación).

En la figura 5 se presentan los resultados de la evaluación de plantas atacadas con el barrenador de los cladodios. En las localidades de Manchay y Chilca, la mayoría de plantaciones son opuntias sin espinas.

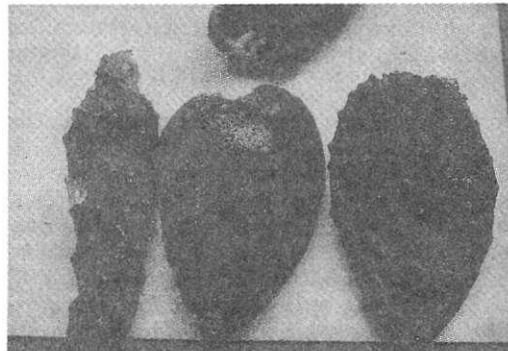
En la figura 6, la infestación del barrenador de cladodios se expresa en porcentaje de los cladodios infestados por planta, para la localidad de Manchay.

En los campos de Huacho y La Molina, no se encontraron ataques de barrenadores. La única diferencia obvia respecto a las otras localidades es que estos campos son regados más continuamente que los campos de la localidad de Manchay.

La infestación de la escama de la tuna empieza por la parte baja de la planta ascendiendo progresivamente a los demás cladodios hasta cubrir toda



FOTOS 1 Y 2.- Ataque de la escama *Diaspis echinocacti* (B.) en plantaciones de la costa peruana.



FOTOS 3 Y 4.- Daños en los cladodios por el barrenador, posiblemente *Sigelgaita transilis*.

