

DAÑO DE LA HORMIGA *Solenopsis gayi* (SPINOLA) (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) A MANDARINOS (*Citrus reticulata* BLANCO) Y PEPINO DULCE (*Solanum muricatum* AIT.), EN LA IV REGIÓN¹

Injury of the ant *Solenopsis gayi* (Spinola) (Hymenoptera: Formicidae) on citrus (*Citrus reticulata* Blanco) and pepino (*Solanum muricatum* Ait.) in the 4th Region of Chile

Patricia Larraín L.², Joaquín Ipinza-Regla³ y Pablo Álvarez L.²

S U M M A R Y

The presence and injury of *Solenopsis gayi* (Spinola) was observed on young trees of *Citrus reticulata* (Blanco), and on plants of *Solanum muricatum* (Ait.) during the 1994/95 growing season.

The ants damage on citrus, consisted in removing the outer bark from roots and trunks, causing even the death of some young trees. In pepino the ants gnaw the roots and stems of the plants.

Key words: ants, citrus, *Citrus reticulata*, pepino, *Solanum muricatum*, *Solenopsis gayi*.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes proporcionados por Smith, (1965), señalan que la "hormiga de fuego importada" (*Solenopsis invicta* Buren) roe raíces, tallos, yemas y frutos de berenjena, arveja, okra, repollo provocando en ocasiones daños severos por remoción de la corteza de árboles jóvenes, especialmente a viveros de cítricos.

Durante la temporada 1994/95, se observó la presencia de una hormiga causando severos daños a la corteza de árboles de mandarinos y raíces de plantas de pepino dulce. Este daño encontrado corresponde plenamente al descrito por Smith (1965), y la presente publicación constituye la primera referencia en el país de una hormiga afectando a plantas cultivadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante un muestreo realizado a fines de octubre de 1994, en la Parcela Experimental del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), en Cerrillos de Tamaya, IV Región, se observó el ataque de hormigas a árboles de mandarino (*Citrus reticulata*) (cv. Clementina y Satsuma) recién trasplantados y a plantas de pepino dulce (*Solanum muricatum*).

La plantación del cítrico se realizó en suelos por primera vez incorporados al riego y para lo cual se subsolaron dos meses antes de la plantación. La vegetación nativa dominante en dicho terreno consistía en cardos (*Cirsium* sp), alfilerillos (*Erodium* sp) y hualputras (*Medicago* sp).

Se colectó muestras de la hormiga en frascos de alcohol al 70% las que fueron enviadas e identificadas por Joaquín Ipinza-Regla, coautor del presente artículo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Identificación y descripción de la especie. La especie de hormiga identificada corresponde a *Solenopsis gayi* (Spinola), nativa de Chile, que también se encuentra presente en Perú, tiene una distribución amplia en el país desde Tarapacá hasta Malleco (Snelling y Hunt, 1975). Sin embargo, ésta corresponde a la primera vez que se encuentra causando un daño en plantas cultivadas en Chile.

Las obreras miden entre 2,8 y 4 mm de largo, son enteras de color negro brillante, con dos nódulos en el peciolo y la antena con 10 antenitos, clava con dos segmentos (Figura 1). El cuerpo tiene abundante pilosidad. Ojos compuestos con más de 20 facetas.

Las mandíbulas poseen los bordes mordedores con 3 dientes como se observa en la misma figura.

¹Recepción de originales: 22 de mayo de 1995.

²Centro Regional Intihuasi (INIA), Casilla 36/B, La Serena, Chile.

³Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias, Universidad Mayor, Camino La Pirámide 5750, Huechuraba, Santiago, Chile.

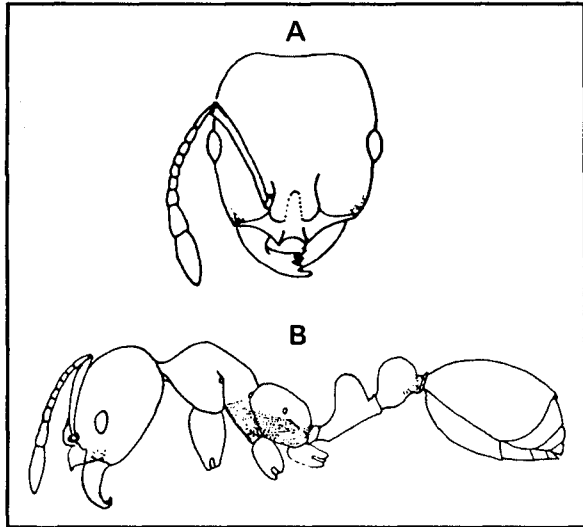


FIGURA 1. *Solenopsis gayi*, obrera, hembra, a) vista frontal de la cabeza, b) vista lateral de la cabeza y cuerpo. Dibujo extraído de Snelling y Hunt, 1975.

FIGURE 1. *Solenopsis gayi*, female worker, a) anterior view of head, b) lateral view of head and body. Redrawn: from Snelling and Hunt, 1975.

Daño. La hormiga *S. gayi* se encontró en la localidad atacando a mandarino y plantas de pepino dulce.

El daño en los árboles nuevos de mandarino consistió en la remoción de la corteza exterior del tronco y ramas. Al inicio, las hormigas empezaron a atacar raíces y la parte basal del tronco, pero posteriormente siguieron ascendiendo y eventualmente descortezaron a las ramas. Estas observaciones concuerdan con lo señalado por Smith (1965), respecto a que otras especies de *Sole-*

nopsis, causan daño por remoción de la corteza exterior a árboles nuevos y que particularmente los cítricos pueden ser seriamente afectados.

Algunos de los mandarinos atacados murieron por el daño severo a la corteza que afectó a las raíces y a lo largo de todo el perímetro del tronco, lo que provocó la interrupción del flujo savial. El mismo daño fue observado en mandarinos plantados en otras dos localidades de Ovalle (Lizardo Álvarez, UNIFRUTI, comunicación personal).

En el caso del pepino dulce, las hormigas afectaron principalmente a nivel de raíces y cuello de las plantas, lo que se tradujo en la pérdida de turgencia de la planta, en general.

En relación a este punto cabe resaltar que árboles nuevos de paltos y chirimoyos, plantados en hileras adyacentes a los mandarinos y en igual fecha de plantación, no fueron atacados por *S. gayi*.

Hábitos. Las especies de hormigas del tipo "hormigas de fuego o fire ants" (género *Solenopsis*), pueden dañar tallos, raíces y frutos de distintas plantas, como también nidos de pájaros en contacto con el suelo, sin embargo, estas son principalmente predatoras sobre otros insectos (Wilson y Oliver, 1969). En Chile, *S. gayi* se ha observado asociada a suelos áridos, pedregosos sin uso agrícola (Joaquín Ipinza-Regla, Universidad Mayor, comunicación personal).

La destrucción del habitat natural de *S. gayi*, debido a: labores de movimiento del suelo, puesta en riego y eliminación de vegetación pre-existente, pudo ocasionar el ataque a los mandarinos debido a la destrucción o disminución de sus presas.

RESUMEN

Durante la temporada 1994/95 se observó la presencia de daño de *Solenopsis gayi* (Spinola) en árboles nuevos de mandarinos (*Citrus reticulata* (Blanco)) y plantas de pepino dulce (*Solanum muricatum* (Ait.)).

El daño de la hormiga en mandarino consistió en la remoción de la corteza externa desde las raíces

y troncos, causando, incluso, la muerte de algunos árboles nuevos. En pepinos las hormigas dañaron tallos y raíces de las plantas.

Palabras claves: hormigas, mandarino, *Citrus reticulata*, pepino, *Solanum muricatum*, *Solenopsis gayi*.

LITERATURA CITADA

SMITH, M.R. 1965. House-infesting ants of the eastern United States: Their recognition, biology, and economic importance. USDA ERS. Technical Bulletin N° 1326. 105 p.

SNELLING, R. and HUNT, J. 1975. The ants of Chile (Hymenoptera: Formicidae). Revista chilena de Entomología, 9: 63-129.

WILSON, N.L. and OLIVIER, A.D. 1969. Food habits of the imported fire ant in pasture and pine forest areas in southeastern Louisiana. Journal of Economic Entomology 62: 1.268-1.271.