

## Nota

# Proporción sexual atípica de *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae) en Chile

S. ESTAY, J. E. ARAYA, M. A. GUERRERO

Un estudio de la genitalia de *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal, una plaga de eucaliptos introducida recientemente en San Felipe, Chile, reveló una proporción sexual atípica (0,49:1,00) distinta a la de 1:1 en los países donde esta plaga se ha introducido. Las razones de esta variación están siendo estudiadas.

S. ESTAY. Servicio Agrícola y Ganadero. Av. Portales 3396, Santiago.sergio.estay@sagrm.cl

J. E. ARAYA y M. A. GUERRERO. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Casilla 1004, Santiago. jearaya@uchile.cl; mguerrer@uchile.cl

**Palabras clave:** *Gonipterus scutellatus*, Eucalyptus snout beetle, proporción sexual, genitalia.

## INTRODUCCIÓN

*Gonipterus scutellatus* Gyllenhal, originario de Australia y Tasmania, se encuentra hoy en África, Europa y América del Sur (RICHARDSON y MEAKINS, 1986). Estudios en diversos países coinciden en una proporción de sexos cercana a 1:1 (MARELLI, 1926, 1927; TOOKE, 1953; ARZONE y MEOTTO, 1978; MANSILLA VÁZQUEZ, 1992; MANSILLA VÁZQUEZ, y PÉREZ, 1996; ROSADO NETO y MARQUES, 1996; SANTOLAMAZZA y CORDERO, 1998; CORDERO, *et al*, 1999).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se muestrearon adultos sobre la copa de árboles infestados elegidos al azar, 39 adultos durante mayo y junio, y 70 en diciembre del 2000. En laboratorio, los abdómenes se hirvieron 5 min en KOH en agua destilada.

Una vez fríos, cada abdomen se observó al microscopio para identificar su genitalia. Así se obtuvieron los individuos por sexo y la proporción sexual en invierno, verano y total.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron 0,49 hembras por cada macho. Las genitalias se presentan en la Figura 1.

No hubo variaciones notorias durante el año, aunque en invierno la proporción fue 0,44:1,00 y en verano 0,52:1,00.

La proporción sexual es diferente a la encontrada en otros países. En Italia, ésta es 1:1 (ARZONE y MEOTTO, 1978; VIDANO *et al*, 1979) aunque no está claro si allí, el resultado se obtuvo en crías en laboratorio o colectas en el campo.

En Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná), la proporción es 1,2:1,0 (ROSADO-NETO y MARQUES, 1996), mientras que en Chile, los machos fueron casi 2/3.

Estas diferencias se pueden deber a alteraciones en la proporción sexual debidas a la colonización reciente del área, o a algún

efecto secundario del parásito *Anaphes nitens* Huber, pero estas hipótesis requieren estudio. Se descarta una mayor facilidad para capturar machos, ya que el muestreo se desarrolló en diferentes períodos y partes de la copa. La crianza indicó también una tendencia a un mayor número de machos, aunque esta observación no se cuantificó.

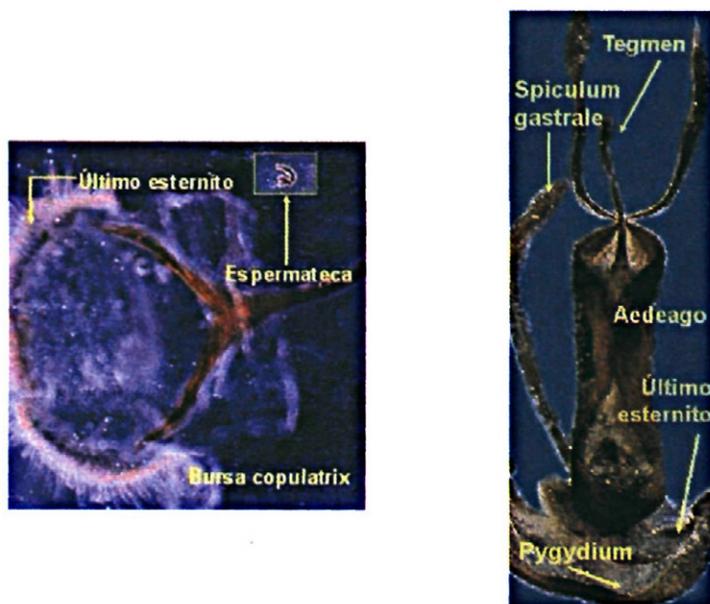


Figura 1: Genitalias femenina (izquierda) y masculina (derecha) de *Gonipterus scutellatus*.

#### ABSTRACT

ESTAY S., J. E. ARAYA, M. A. GUERRERO. 2004. Atypical sex ratio of *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae) in Chile. *Bol. San. Veg. Plagas*, 30: 327-329.

A study of the genitalia of *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal, a pest of eucalypt trees recently introduced in San Felipe, Chile, revealed an atypical sex ratio (0.49:1.00), different to that near 1:1 in other countries. The reasons of this variation are being studied.

**Key Words:** *Gonipterus scutellatus*, Eucalyptus snout beetle, sex ratio, genitalia.

## REFERENCIAS

- ARZONE, A.; MEOTTO, F., 1978: Reperti biologicci su *Gonipterus scutellatus* Gyll. (Col. Curculionidae) infestate gli eucalipti della riviera ligure. *Redia*, **61**, 205 - 222.
- CORDERO, A.; SANTOLAMAZZA, S.; ANDRÉS, J., 1999: Life cycle and biological control of the *Eucalyptus* snout beetle (Coleoptera: Curculionidae) by *Anapthes nitens* (Hymenoptera: Mymaridae) in north-west Spain, *Agricultural and Forest Entomology*, **1**, 103-109.
- MANSILLA VÁZQUEZ, J. P., 1992: Presencia sobre *Eucalyptus globulus* Labill de *Gonipterus scutellatus* Gyll. (Col. Curculionidae) en Galicia, *Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas*, **18**, 3, 547-554.
- MANSILLA VÁZQUEZ, J. P., PÉREZ, R., 1996: El defoliador del eucalipto *Gonipterus scutellatus*, *Phytoma*, **81**, 36-42.
- MARELLI, C., 1926: La plaga de gorgojos de los Eucaliptos, debida a "*Dacnirotatus bruchi*" Mar. y experiencias sobre la desinsectación de los árboles atacados, *Informaciones sobre el Jardín Zoológico de La Plata*, p. 34-46.
- MARELLI, C., 1927: El gorgojo de los eucaliptos hallado en la Argentina no es la especie originaria de Tasmania "*Gonipterus scutellatus*" Gyll., *Revista del Museo de La Plata (Argentina)*, **30**, 257-269.
- ROSADO-NETO, G. MARQUES, M., 1996: Características do adulto, genitália e formas imaturas de *Gonipterus gibberus* Boisduval e *G. scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae), *Revista Brasileira de Zoología*, **13**, 1, 77 - 90.
- SANTOLAMAZZA, S.; CORDERO, A., 1998: Sperm competition, cryptic female choice and prolonged mating in the *Eucalyptus* snout beetle, *Gonipterus scutellatus* (Coleoptera: Curculionidae), *Etología*, **6**, 33-40.
- TOOKE, F. G. C., 1953: The *Eucalyptus* snout beetle, *Gonipterus scutellatus* Gyll. A study of its ecology and control by biological means, *Entomology Memoirs, Departament of Agriculture, Union of South Africa*, **3**, 1-282.
- VIDANO, C.; ARZONE, A.; MEOTTO, F., 1979: Moltiplicazione e disseminazione in Italia di *Patasson nitens* per la difesa degli eucalipti da *Gonipterus scutellatus*, *Annali dell'Accademia di Agricoltura di Torino*, **121**, 99-113.

(Recepción: 22 agosto 2003)

(Aceptación: 4 marzo 2004)