

GONIPTERUS SCUTELLATUS, GONIPTERUS GIBBERUS - “GORGOS DEL EUCALIPTO”

Por Natalia Acosta¹

Gonipterus scutellatus Gyllenhal 1833 también conocido como *G. platensis* Marelli 1926 y *G. gibberus* Boisduval 1835 (Coleóptera: Curculionidae: Entiminae) son dos gorgos desfoliadores que se alimentan exclusivamente de eucaliptos. Originarios de Australia, Nueva Zelanda y Tasmania, *G. scutellatus* se ha extendido a varios países de África, Europa, Asia, América del Norte y América del Sur (Chile, Brasil, Uruguay y Argentina), a diferencia de *G. gibberus* que sólo se encuentra en Brasil, Uruguay y Argentina (EPPO, 2005).

Fueron introducidos en nuestro país alrededor del año 1925. Por aquel entonces, el director del Jardín Zoológico de La Plata, Ing. Marelli, observó la presencia de estos insectos dañando los eucaliptos del bosque. Es así que se suscitó controversias en cuanto a su origen (si era exótico o nativo) y al género perteneciente, al punto de creerse que uno de los gorgos era una especie nueva para la ciencia y fue bautizado como *G. platensis*.

La preocupación por el daño que causaban llevó al Ing. Marelli a realizar gestiones con el Departamento de Entomología de Sudáfrica para obtener el microhimenóptero parasitoide, que en aquel país ya lo utilizaban para el control biológico de *G. scutellatus*. A principios de septiembre de 1930, llegaron a la Argentina las primeras partidas de esos parasitoides que fueron convenientemente aclimatados, realizándose la primera liberación en los eucaliptos del bosque unos 20 días después de su arribo.

DESCRIPCIÓN

Durante su vida, estos gorgos pasan por los estados de huevo, larva, pupa y adulto.

Los **huevos** son muy pequeños, de 1,2-2 mm de largo, de color amarillento. Son colocados sobre la superficie de las hojas, pegados con sustancias coletéricas y protegidos en una especie de cápsula impermeable de color oscuro constituida por excrementos llamada ooteca.

Las **larvas** son ápodas, de tipo curculioniforme con aspecto de babosa, de unos 9-13 mm de largo, de color amarillo o amarillo-verdoso con pequeños puntos (tubérculos) negros. En los dos últimos estadios larvales, *G. scutellatus* se distingue por la presencia de 3 fajas longitudinales verde-oscura en el abdomen, dos laterales y una dorsal poco marcada, estando ausentes en *G. gibberus*.

¹ Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial, Ministerio de Agroindustria

Las **pupas** son de tipo libre o exarata; las pertenecientes a *G. scutellatus* mantienen las 3 fajas longitudinales pero son más apagadas.

Los **adultos** son gorgojos de cuerpo elíptico, convexo, cerca de dos veces más largo que ancho, de unos 6-9 mm de largo siendo las hembras ligeramente mayores que los machos. Son de color castaño-rojizo y élitros con líneas longitudinales de puntuaciones oscuras; *G. gibberus* se distingue de *G. scutellatus* por la presencia de dos franjas blanquecinas oblicuo-transversal dispuestas a cada lado de los élitros.



Larva de *Gonipterus scutellatus* con las tres fajas oscuras que la diferencia de *G.gibberus*.



Adulto de *G. scutellatus*



Adulto de *G. gibberus* (derecha) con las fajas laterales blancas

BIOLOGÍA

La hembra coloca entre 4-5 huevos apareados en filas por desove, generalmente en el envés de la hoja. Estos insectos tienen un alto potencial reproductivo, *G. scutellatus* puede colocar entre 180-270 huevos en 10-30 posturas durante su vida y *G. gibberus* con un potencial menor, 80 o un poco más en varios desoves. Una vez que eclosionan las larvas se alimentan de las hojas del eucalipto, al principio roen el parénquima y luego comen todo el tejido dejando orificios irregulares en limbo de la hoja, también pueden atacar brotes tiernos. Las larvas pasan por 4 estadios, hacia el último, se tiran al suelo y construyen la celda de pupación a 3-5cm (y hasta 10cm) de profundidad en grietas del suelo o en su defecto, en la hojarasca.

Al cabo de 40-50 días emergen los adultos del suelo, días después se aparean y comienzan a poner huevos. Se alimentan de las hojas, comiendo el borde de la misma o de la corteza tierna de brotes jóvenes. Los adultos pueden volar y de esta forma pueden dispersarse naturalmente.

En zonas con climas favorables, como Isla Mauricio, puede llegar a tener hasta 4 generaciones continuas en el año. Para Argentina se menciona que tienen 2 generaciones anuales, tal como sucede en Uruguay e Italia, pasando en estos casos el invierno como adultos hibernantes en las rugosidades de la corteza o en la hojarasca del suelo.

DETECCIÓN: SÍNTOMAS Y DAÑOS

Un criterio a tener en cuenta, es que estos gorgojos se encuentran tanto en plantas de vivero como en forestaciones a campo.

¿Qué debemos ver en el árbol?

- Desfoliación en los meses de primavera y otoño por larvas y adultos.
- Desfoliación principalmente en el tercio superior del árbol, en las hojas nuevas de la parte alta de la copa.
- Hojas con el parénquima roído por los primeros estadios de las larvas y con el tejido comido dejando orificios irregulares en el limbo de la hoja.
- Hojas con el borde comido por los adultos, quedando el margen festoneado (escotaduras con punto de unión formado por concavidades).
- Brotes apicales y yemas florales comidos por los adultos.
- Presencia de ootecas, larvas y adultos sobre el follaje.



Hojas con parénquima roído por las larvas de los primeros estadios.



Hojas dañadas con los márgenes tipo festoneados

Los daños se asocian con la reducción del vigor del árbol debido a la desfoliación que es más severa en primavera cuando coincide con la época de mayor crecimiento del árbol. Los ataques intensos puede producir la muerte descendente (dieback) de brotes terminales y desarrollo en forma de escobas de brujas de brotes epicórmicos. Las desfoliaciones continuas producen retraso en el crecimiento.

Esta reducción generalizada del vigor, estresa al árbol promoviendo la presencia de plagas secundarias como los taladros del eucalipto, *Phoracantha semipunctata* y *P. recurva*.

MANEJO

Cuando sea necesario aplicar un producto químico, por ejemplo en casos de niveles muy altos de ataque, debería utilizarse aquellos insecticidas que actúen por contacto-ingestión (clorpirifos, carbaryl), afrontando además el riesgo de que afecten a las abejas atraídas por la floración del

eucalipto. Además de ser un método difícil de instrumentar en plantaciones, es costoso, sumado a que el insecto tiene dispersión rápida y ciclos cortos.

Es así que la táctica realmente efectiva es la del control biológico que se lleva a cabo mediante un microhimenóptero parasitoide originario de Australia, *Anaphes nitens* Girault 1928 (= *Patason nitens*; = *Jungaburra nitens*) (Hymenoptera: Mymaridae), que ataca a ambas especies de gorgojos. Los adultos miden entre 0,8- 1 mm de largo, son de color oscuro y tienen las alas transparentes. La hembra adulta, incrusta su ovipositor en la ooteca donde encastra sus huevos, pudiendo colocar en su vida unos 25-30. Al nacer las larvas, comienzan a alimentarse del desove del gorgojo; luego empupa, emerge la avispa y repite el ciclo, pudiendo tener de 5 a 6 generaciones al año.

Siendo que parte del ciclo del insecto transcurre en el suelo (estado de pupa), se podría utilizar un método de control mecánico como la pasada de una rastra de disco debajo de la copa del árbol para dejar expuestas a las pupas hibernantes al ataque de predadores y a condiciones ambientales desfavorables.

También es importante considerar procedencias y especies resistentes. Por ejemplo, las más susceptibles son *E. globulus*, *E. viminalis*, *E. maidenii*, *E. camaldulensis*, *E. robusta*, *E. punctata* y *E. smithii*; en cambio, *E. saligna* al parecer posee una mayor resistencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Ojeda, A. & Sartori Ruilova, A.** 2006. *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae), "Gorgojo del Eucalipto". Corporación Forestal Chilena, CONAF Nota Técnica año 24 N°47 2006.
- Estay,S; Araya, J.E & Guerrero, M.A.** 2002. Biología de *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera:Curculionidae) en San Felipe, Chile. Bol.San.Veg. PLAGas, 28:391-397, 2002.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO).** 2005. *Gonipterus gibberus* and *Gonipterus scutellatus*. Data sheets on quarantine pests. OEPP/EPPO, Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 35, 368–370
- FAO.** 2006. *Manual de campo: plagas y enfermedades de eucaliptos y pinos en el Uruguay.* Proyecto PCT/URU/3002.
- Gómez, A.; Savornin, P. & Amaral, L.** 2010. *Control biológico del Gonipterus scutellatus por Anaphes nitens en Uruguay.* En Jornada técnica en Protección Vegetal. Series de Actividades de Difusión 629. INIA Las Brujas, 18 Noviembre 2010
- Rosado-Neto, G.H; Marques M.I.** 1996. *Características do adulto, genitália e formas imaturas de Gonipterus gibberus Boisduval e G. scutellatus Gyllenhal (Coleoptera, Curculionidae).* Revta bras.Zool 13 (1): 77 - 90,1996.
- Wilcken, C.; De Sá, L.; Berti (hijo); Ferreira (hijo); Oliveira; Dal Pogetto; Soliman.** 2008. *Plagas exóticas de importancia en Eucaliptus en Brasil.* XXIII Jornadas Forestales de Entre Ríos. 5 p.