

Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)

Cuadernillo n°19 - 2018 - Mónica Germano

“Gorgojo de la corteza del pino”

Pissodes castaneus



El objetivo de esta serie es ofrecer al público en general descripciones breves sobre aspectos biológicos relevantes y daños ocasionados por diferentes especies presentes en la Patagonia (nativas o exóticas), que tengan importancia ecológica, económica o sanitaria. La misma surgió en respuesta a la escasa o dispersa información accesible a todo público, existente en los ámbitos de consulta frecuente. Se distribuye gratuitamente en formato impreso al público general y formato digital por medio de la página web del Grupo y de INTA EEA Bariloche.

Créditos imagen tapa: Zdeněk Chalupa.

Datos del Autor:

Dra. Mónica Germano

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos, Campo
Forestal General San Martín, INTA EEA Bariloche - CONICET.
mgermano@conicet.gov.ar

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Aspectos básicos de la biología y ecología

El "gorgojo de la corteza del pino" es un insecto que pertenece al orden Coleoptera (escarabajos), familia Curculionidae, y su nombre científico es *Pissodes castaneus*. Una característica propia de los escarabajos son las alas anteriores duras (llamadas élitros), que cubren a las posteriores (membranosas) formando una especie de caparazón.

Los adultos de *P. castaneus* son de color marrón-rojizo, presentan cuatro manchas amarillentas en el dorso, y miden entre 6 y 9 mm de largo. Uno de los rasgos más distintivos de esta especie es su "trompa", que lleva el aparato bucal en el extremo. Hacia la mitad de esta "trompa" encontramos las antenas, con una típica forma "geniculada", es decir en ángulo de 90 grados, y con una bolita en su punta (Figura 1).



Figura 1. Adulto del gorgojo de la corteza del pino, *Pissodes castaneus*. Foto: Boris Loboda .

1

Serie de divulgación sobre insectos de importancia ecológica,
económica y sanitaria

Alimentación, hábito y ciclo de vida

El gorgojo de la corteza de los pinos debe su nombre a que se alimenta exclusivamente de especies de pino (*Pinus* spp.). Los adultos se alimentan de los brotes o ramas jóvenes, mientras que las larvas se alimentan de la madera debajo de la corteza (floema y cambium) de árboles jóvenes o adultos.

El ciclo de vida de este insecto es holometábolo, es decir, su metamorfosis es completa y por lo tanto, se compone de cuatro estadios: huevo, larva, pupa y adulto. Estos estadios son muy diferentes entre sí, tanto en su aspecto morfológico como en su hábito alimentario y época del año en la que se desarrollan. Los primeros adultos comienzan a emerger en enero y se los observa durante el resto del verano. Se alimentan antes de aparearse, y luego la hembra deposita sus huevos en grupos de dos o tres, en orificios hechos con sus mandíbulas bajo la corteza de ramas o troncos. De estos huevos emergen las larvas, que son blancas, sin patas y con forma de medialuna (Figura 2).



Figura 2. Larva (izquierda) y pupa (derecha) del gorgojo de la corteza del pino, *Pissodes castaneus*. Foto: Beentree.

2

Serie de divulgación sobre insectos de importancia ecológica,
económica y sanitaria

Las larvas permanecen ocultas bajo la corteza, y forman distintivas galerías a medida que se alimentan de los tejidos del árbol. Hacia principios de la primavera finalizan su desarrollo y pasan al estadio de pupa (Figura 2). Este estadio es inmóvil, no se alimenta y transcurre dentro de un capullo o “cámara pupal” que la larva construye con aserrín debajo de la corteza, hasta que emerge el adulto. Este capullo es fácilmente reconocible, siendo ovalado y de unos 8 mm de longitud. Se podrá reconocer si ya ha emergido el adulto por la presencia de un orificio en la corteza, por el cual ha salido del capullo (Figura 3). Los adultos pueden vivir hasta 20 meses, y pasan el invierno entre la hojarasca, residuos en el suelo o a veces en la corteza de las plantas. Se dispersan tanto caminando como volando.



Figura 3. Cámara pupal con orificio de emergencia del adulto de *Pissodes castaneus*. Foto: Beentree.

Distribución

Pissodes castaneus es un insecto originario de Europa y el norte de África, y ha invadido varios países de Sudamérica como Brasil, Uruguay, Chile y Argentina. En Argentina se lo detectó por primera vez en 1998 en Jujuy, mientras que en la Patagonia fue registrado en 2005 en la provincia de Neuquén, y más tarde en Chubut y Río Negro.

Daño e importancia económica

Impacto ambiental, económico y sanitario

El gorgojo de la corteza de los pinos ataca las tres especies mayormente cultivadas en la Patagonia Argentina (*Pinus contorta* var. *murrayana*, *Pinus ponderosa* y *Pinus radiata*). Si bien se observa daño en árboles de todas las edades, presenta una marcada preferencia hacia individuos jóvenes. Por otra parte, ataca con frecuencia árboles debilitados por factores climáticos y del suelo, como así también por condiciones estresantes generadas por un inadecuado manejo silvícola o por el ataque previo de otras plagas, como la avispa barrenadora de los pinos *Sirex noctilio*.

El daño causado está asociado fundamentalmente a su alimentación, y es generado tanto por los individuos adultos como por las larvas. Los adultos realizan orificios con sus piezas bucales al alimentarse de los brotes o ramas jóvenes. En estos orificios se observa habitualmente aserrín y gotitas de resina. Sin embargo, las larvas provocan el daño más importante, ya que horadan galerías debajo de la corteza a medida que se alimentan. Estas galerías pueden generar el anillamiento del tronco con una eventual muerte de la planta afectada, en especial en árboles jóvenes y plantines.

Los árboles afectados presentan coloración amarillenta en las ramas altas y pequeños orificios con gotas de resina en la corteza. Se observa descortezamiento y caída de acículas. En los casos de mayor infestación la coloración amarillenta avanza desde el ápice hacia abajo, y ocurre la

muerte progresiva de la planta. Debajo de la corteza pueden observarse las cámaras pupales y las galerías horadadas por las larvas (Figura 4).



Figura 4. Árbol atacado por el gorgojo de la corteza del pino, *Pissodes castaneus*. Se observa descortezamiento y presencia de numerosas cámaras pupales. Foto: V. Lantschner.

Tanto en Brasil como en Uruguay se han registrado importantes mortalidades causadas por *P. castaneus* en rodales localizados bajo condiciones de estrés. En Chile es considerada una plaga cuarentenaria con control obligatorio, debido a su alto potencial de impacto económico. En Argentina no se cuenta con información sistematizada del daño causado por esta especie, aunque en algunos rodales de pino de Chubut se han observado porcentajes de infestación de hasta el 45% de los árboles, comúnmente asociado al ataque de *Sirex noctilio*. En algunas plantaciones jóvenes de *P. ponderosa*, por otro lado, fue registrado como el único agente de daño, ocasionando la muerte de las plantas.

Prevención y control

Manejo preventivo

Dado que *P. castaneus* ataca fundamentalmente árboles debilitados, es recomendable realizar los manejos silviculturales necesarios para mantener las plantaciones vigorosas, disminuyendo la probabilidad de ataque. A la vez, resulta deseable remover residuos forestales del suelo, tales como árboles caídos o remanentes de raleos y podas, de modo de eliminar potenciales refugios de adultos y larvas.

Control mecánico

Para disminuir las poblaciones de la plaga resulta efectivo la extracción y destrucción *in-situ* de los árboles infestados y aquellos con sospecha de estarlo, mediante trozado, chipeado, enterrado o quemado.

Control biológico

Existen controladores biológicos, tales como especies de insectos que parasitan los huevos de *P. castaneus*, y hongos que atacan a las larvas, causando su muerte. Mediante el "Plan Binacional para el control del gorgojo del pino" elaborado por el SENASA (Argentina) y el SAG (Chile), se desarrollan en la Patagonia Argentina monitoreos de los niveles de infestación del gorgojo, y se estudia la posible implementación de un plan de control biológico mediante la introducción de avispas parasitoides.

Control químico

Es importante mencionar que el control químico no es de frecuente utilización para el manejo de esta especie, debido a su impacto sobre el medio ambiente, el riesgo de manipulación, el costo de aplicación y su baja eficiencia.

Preguntas frecuentes

¿Cómo detecto el gorgojo de la corteza del pino en mi plantación?

Si la infestación es baja puede ser que la planta aún no presente un daño notorio, y por lo tanto, veremos solamente las comeduras en la corteza. Estos orificios realizados para alimentarse son muy pequeños, como hechos con un punzón, pero son numerosos y generalmente exudan resina. Cuando la infestación es mayor, observaremos claros síntomas de daño en las plantas. Uno de ellos es un ápice amarillento; esta coloración avanza de arriba hacia abajo, y se observa un aspecto “pelado” de la copa. Muchas veces ocurre descortezamiento, que nos permite ver las galerías realizadas por las larvas y los capullos donde han estado las pupas.

¿Cuándo puedo observar al gorgojo de la corteza de los pinos?

Los adultos pueden observarse caminando sobre las ramas o en el tronco principalmente durante los meses de verano. Dado que son pequeños y que su color es similar a la madera, se camuflan muy bien, por lo tanto necesitamos mirar de cerca y esperar unos segundos para detectar el movimiento. Durante el resto del año no veremos al gorgojo de la corteza de los pinos. Esto no significa que haya desaparecido la infestación. Los huevos, las larvas y las pupas viven bajo la corteza durante los meses más fríos, volviendo a observar a los adultos el próximo verano.

¿Cómo combatirlo?

La mejor forma es la prevención. El manejo adecuado de la plantación evita o disminuye el ataque del gorgojo de la corteza del pino y de otras plagas de insectos, que muchas veces están asociadas. Eliminar los árboles infestados y debilitados, y los residuos del suelo suele ser adecuado para evitar el avance de esta plaga.

¿Puede atacar mis árboles frutales?

El gorgojo de los pinos solamente ataca árboles del género *Pinus*. No ataca otras especies, ni frutales ni ornamentales. Raramente se ha visto asociado a otras coníferas, como el “pino oregón”, *Pseudotsuga menziesii*.

¿Es el mismo gorgojo que ataca los alimentos?

Existen muchas especies de gorgojos, y si bien todos pertenecen al mismo grupo de insectos, el hábito alimentario de cada uno es estricto. Es decir, los gorgojos del pan se alimentan sólo de pan y los de la corteza de los pinos, sólo de pino. Por ello no debemos preocuparnos de que ocurra una infestación cruzada entre árboles y alimentos.

Bibliografía consultada

Gomez, C., N.C. Vallejos, L. La Manna. 2013. Distribución y caracterización del daño ocasionado por *Pissodes castaneus* en plantaciones de *Pinus* spp. de la región Andino Patagónica Argentina. *Bosque* 34: 343-351.
Gómez, C., A. Greslebin, M. Rajchenberg. 2010. Plagas y enfermedades de *Pinus* sp. de la región Andino Patagónica de Argentina: Manual de campo. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco; Facultad de Ingeniería, Argentina.

Otros números:

- Nº1 - La avispa "Chaqueta Amarilla" *Vespula germanica*
- Nº2 - La "avispa de papel" *Polistes dominulus*
- Nº3 - La "tijereta" *Forficula auricularia*
- Nº4 - La "babosita del peral" "babosita de los frutales" *Caliroa cerasi*
- Nº5 - La "tucura" *Dicrhoplus* spp.
- Nº6 - Los "tabanos"
- Nº7 - "Alacranes"
- Nº8 - "Mosquitos"
- Nº9 - "Jejenes"
- Nº10 - "Vaquita de San Antonio" *Adalia bipunctata*
- Nº11 - "Pulgones"
- Nº12 - "Mosca doméstica" *Musca domestica*
- Nº13 - "Babosas"
- Nº14 - "Orugas"
- Nº15 - "Hormigas urbanas"
- Nº16 - "Pilme" *Epicauta pilme*
- Nº17 - "Cuncuna" *Ormiscodes amphimone*
- Nº18 - "Chinche de la cama" *Cimex lectularius*

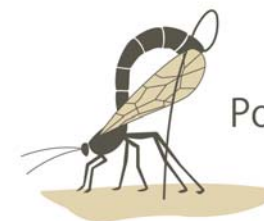
Serie de divulgación sobre insectos de importancia ecológica, económica y sanitaria

ISSN Impreso: 1853-5852 - ISSN Digital: 2525-149X

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)
Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos - INTA EEA Bariloche

<http://inta.gov.ar/documentos/serie-de-divulgacion-sobre-insectos-de-importancia-ecologica-economica-y-sanitaria>

Modesta Victoria 4450 (8400) Bariloche
Río Negro - Argentina
Tel/fax: (54-294) 4422731
masciocchi.maite@inta.gov.ar



Grupo de Ecología de
Poblaciones de Insectos
INTA BARILOCHE

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación