

Insectos de importancia económica y sanitaria

“Gorgojo de la corteza del pino” *Pissodes castaneus*

Una plaga emergente en la actividad forestal patagónica

Mónica Germano

mgermano@conicet.gov.ar

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
Campo Forestal General San Martín, INTA EEA Bariloche

Detectado en la Patagonia desde el año 2005, el gorgojo de la corteza del pino se presenta como una plaga emergente de los sistemas forestales implantados de la región. Los daños que ocasiona podrían causar considerables pérdidas para la industria forestal, producto de la muerte de plantas tanto en viveros forestales como en plantaciones jóvenes de pino.

Descripción de la especie

El gorgojo de la corteza del pino, llamado *Pissodes castaneus*, es un insecto que pertenece al orden Coleoptera. Los adultos son de color marrón-rojizo y presentan cuatro manchas amarillentas en el dorso. Miden entre 6 y 9 mm de largo. Se reconocen por su típica “trompa”, en cuyo extremo se ubica el aparato bucal. En la mitad de esta trompa se localizan las antenas de forma “geniculada”, es decir en ángulo de 90 grados y abultada en la punta (Figura 1).



Figura 1: Adulto del gorgojo de la corteza del pino.

El gorgojo de la corteza de los pinos recibe su nombre a partir de su especificidad en el ataque a especies de pino (*Pinus* spp.). Es originario de Europa y el norte de África y ha invadido

varios países de Sudamérica como Brasil, Uruguay, Chile y Argentina. En Argentina fue detectado por primera vez en el año 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.

En su ciclo de vida se observan etapas bien definidas: el huevo, la ninfa, la pupa y el adulto. Estos estadios son muy diferentes entre sí, tanto en su aspecto como en su hábito alimentario y la 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 de brotes jóvenes de pinos antes de aparearse, y 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 y sin patas, con forma de medialuna. Estas larvas permanecen ocultas bajo la corteza y forman distintivas galerías a medida que se alimentan de los tejidos del árbol (cambium y floema). Hacia principios de la primavera finalizan su desarrollo y pasan al siguiente estadio, denominado

pupa. La pupa permanece inmóvil, no se alimenta y transcurre en un capullo que la larva ha construido con aserrín. El capullo es fácilmente reconocible, siendo ovalado y de unos 8 mm de longitud. Cuando el adulto emerge de su capullo se podrá observar el orificio de salida en la corteza. Los adultos pueden vivir hasta 20 meses y pasan el invierno entre la hojarasca o residuos en el suelo, y a veces en la corteza de los árboles.

Daño e importancia económica

Por lo general el gorgojo de la corteza de los pinos ataca árboles jóvenes, incluso plantines en vivero, ocasionando la muerte de las plantas. Se lo considera una plaga secundaria, ya que prefiere atacar árboles debilitados por factores climáticos o edáficos estresantes, por inadecuado manejo silvícola, o por el ataque previo de otras plagas como la avispa barrenadora de los pinos (*Sirex noctilio*). Sin embargo, se ha observado que también puede atacar plantas sanas, particularmente cuando alcanza altas densidades poblacionales.

El principal agente de daño son las larvas, ya que mientras se alimentan oradan galerías debajo de la corteza. Estas galerías pueden generar el anillamiento del tronco (remoción completa de un anillo de los tejidos externos en la circunferencia del tronco), con una eventual muerte de la planta afectada. Los adultos, por otro lado, también pueden causar daño al alimentarse, ya que realizan orificios con sus piezas bucales en brotes o ramas jóvenes. En estos orificios se observa habitualmente aserrín y gotitas de resina.

Tanto en Brasil como en Uruguay se han registrado importantes mortalidades causadas por *P. castaneus* en rodales bajo condiciones de estrés. En Chile, por su parte, es considerada una plaga

cuarentenaria debido a su potencial alto impacto económico. En Argentina no se cuenta con información sistematizada del daño causado por esta especie, si bien en algunos rodales de pino de Chubut se han descrito porcentajes de infestación de hasta el 45% de los árboles, comúnmente asociado al ataque de la avispa barrenadora de los pinos. En algunas plantaciones jóvenes de *P. ponderosa*, por otro lado, fue registrado como el único agente de daño, ocasionando la muerte de las plantas. Se ha observado ataque en las principales especies plantadas de la región patagónica, *Pinus contorta* var. *murrayana*, *Pinus ponderosa* y *Pinus radiata*.

En las plantaciones afectadas los árboles 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 visualizarse las cámaras pupales y las galerías oradadas por las larvas, muchas veces expuestas como consecuencia del descortezamiento (Figura 2).



Figura 2: Daño causado por el gorgojo de la corteza del pino.

Prácticas de manejo y control

Manejo preventivo: Dado que el gorgojo de la corteza de los pinos habitualmente ataca árboles debilitados o muertos, la mejor forma de combatirlo es la prevención. Una forma de disminuir el ataque de este insecto es remover los residuos forestales del suelo, como ramas, árboles caídos o trozas remanentes de la tala. Debido a que los adultos suelen pasar el invierno en la hojarasca se recomienda mantener el suelo despejado para disminuir la presencia de ésta, y otras plagas. A su vez, dado que la especie se dispersa con el movimiento de madera, resulta de gran importancia el control de la madera extraída de la plantación para evitar su propagación hacia otros sitios.

Control mecánico: Resulta importante llevar a cabo raleos sanitarios, es decir remover los árboles infestados y aquéllos que potencialmente hayan sido atacados por estos insectos. La madera atacada

debe ser destruida en el lugar mediante el trozado, chipeado, enterrado o quemado.

Control químico: El uso de productos químicos no es frecuente en el control de esta plaga. Dado que estos insectos permanecen bajo la corteza u hojarasca, el acceso con estos productos es difícil y su costo es elevado.

Control biológico: Se conocen especies de insectos que parasitan los huevos de *P. castaneus* y hongos que atacan a las larvas y causan su mortalidad. En el marco del "Plan Binacional SENASA-SAG para el control del gorgojo del pino", Argentina y Chile se comprometieron recientemente a controlar las poblaciones de *P. castaneus* en la región. Este programa incluye el monitoreo de los niveles de infestación y daño y la introducción de controladores biológicos (parasitoides) que causarían la disminución de los niveles poblacionales de esta plaga al ser liberados al medio ambiente.