

Hylastes ater Paykull, 1800



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



1. Descripción taxonómica

Reino: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleóptera

Familia: Curculionidae

Género: *Hylastes*

Especie: *Hylastes ater* Paykull, 1800

(CABI, 2017)

2. Nombre común

Black pine bark beetle, Escarabajo negro de la corteza del pino (CABI, 2017). Escolito negro del pino (SEMARNAT, 2010).

3. Sinonimias

Bostrichus ater Paykull, 1800

Hylesinus chloropus Duftschmidt, 1825

Tomicus pinicola Bedel, 1888

Hylastes angusticollis Eggers

Hylastes aterrimus Eggers

Hylastes pinicola Bedel

Hylastes robustus Reitter

Hylastes rotundicollis Reitter

(CABI, 2017; SEMARNAT, 2010)

4. Origen y distribución

H. ater es nativo de prácticamente toda la región paleártica y está presente como una especie introducida en Australia, Chile y Nueva Zelanda.

Se distribuye en Asia: China (Fujian, Heilongjiang), Japón, República Popular Democrática de Corea, República de Corea, Turquía. América del Norte: Groenlandia. América del Sur: Chile. Europa: Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Checoslovaquia (antigua), Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia (Córcega), Alemania, Grecia, Italia, Letonia, Lituania, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal (Azores), Federación Rusa, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Yugoslavia (antigua). Oceanía: Australia (Nueva Gales del Sur, Queensland, Australia Meridional, Tasmania, Victoria) y Nueva Zelanda (CABI, 2017).

5. Estatus en México

No se encuentra en México, pero se ha interceptado en madera de pino proveniente de Chile (SEMARNAT, 2010).

6. Hábitat y hospederos

El escarabajo de corteza de pino negro se reproduce principalmente en la corteza interna y el cambium de raíces de pino y tocones frescos, las bases de árboles muertos y moribundos, y en troncos recientemente talados, particularmente aquellos que están en contacto con el suelo. Los adultos también se alimentan de la corteza alrededor de los cuellos de raíz, y las raíces de pinos y otras coníferas. Las crías se crían principalmente en pinos (CABI, 2017).

Especies hospederas primarios Pinos: *Pinus nigra* ssp. *pallasiana*, *P. nigra* ssp. *maritima*, *P. pinaster*, *P. sylvestris*, *P. ponderosa*, *P. radiata*, *P. cembra*, *P. densiflora*, *P. muricata*, *P. pinea*, *P. pumila*, *P. strobus*, *Pinus taeda*, *Pinus uncinata* Otros: *Abies* spp, *Larix* spp, *Picea* spp, *Pseudotsuga menziesii*, *Araucaria cunninghamii*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Sequoia sempervirens* y *Thuja* spp (CABI, 2017; SEMARNAT, 2010).

7. Descripción y ciclo biológico

Presenta un comportamiento de tipo gregario y se desarrolla en forma estacional en las regiones templadas, donde los insectos en estado adulto o larvario pasan la estación desfavorable protegidos del medio externo en sus lugares de hibernación. Se desarrolla entre la corteza interna y el cámbium de las raíces de los árboles y de tocones recientes, en las bases de árboles muertos o moribundos o en trozas en contacto con la tierra. Comúnmente se encuentra asociada a *Hylurgus ligniperda*. En Europa presenta una a dos generaciones al año con la época de vuelo de abril a mayo; en Australia hay tres generaciones traslapadas; en Chile se ha determinado que pueden presentar hasta tres generaciones al año, presentando su fase de dispersión en primavera o al término del invierno (Realy & Walsh, 2000). Las galerías de oviposición presentan una sola rama que mide de 7 a 8 cm de longitud. Las larvas emergen entre dos y ocho semanas después de la oviposición, acortándose este período a medida que aumentan las temperaturas. La duración del estado larval está sujeta a las variaciones de la temperatura ambiente, pudiendo pupar en cualquier mes del año. El período pupal dura de 6 a 14 días y sufre menos alteraciones que otros estados inmaduros, con las variaciones climáticas.

Huevos: miden aproximadamente 1.0 mm de largo y 0.4 mm de ancho. Son lisos, brillantes, redondeados en las puntas y con lados casi paralelos.

Larvas: son de color blanco, opacas, apodas y cilíndricas. Su cuerpo está levemente curvo y mide de 5 a 6 mm de largo y 1.5 mm de ancho aproximadamente. La cabeza es de color café amarillento.

Pupa: mide de 3 a 4 mm, es de color blanco translúcido.

Adultos: son escarabajos más o menos cilíndricos, con lados casi paralelos, de color negro con antenas y segmentos terminales de las patas de color café rojizo. Miden de 4 a 5 mm de longitud (SEMARNAT, 2010).

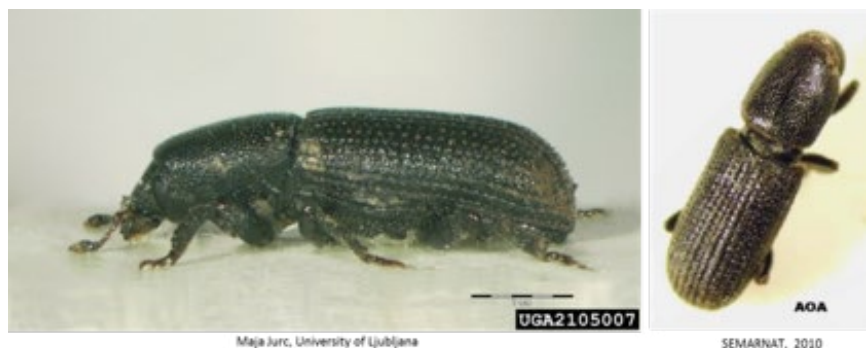


Figura 1. Adulto del escarabajo negro de la corteza del pino (*Hylastes ater*).

8. Daños causados

Ataca a plantaciones de coníferas, dañando el cuello y la raíz principal pudiendo causar su muerte; además puede ser vector de hongos que manchan la madera y que causan pudriciones (*Ophiostoma coerulescens*, *O. penicilliata*, *Leptographium truncatum*, *L. procerum*). En algunas áreas de Chile ha causado la muerte de más de 70% de las plantaciones de *Pinus radiata* (SEMARNAT, 2010).



William M. Ciesla Forest Health Management International

Figura 2. Daños producidos en troncos y tocones por las galerías de las larvas de *Hylastes ater*

9. Distribución y alerta

Hylastes ater se considera una plaga en la mayoría de las áreas en las que habita. Es una amenaza importante para la bioseguridad de todos los países forestales. Las razones de su estado amenazante es una decoloración en la albura causada por uno o varios hongos, de los cuales es vector. *H. ater* es vector de microorganismos que bloquean las defensas del huésped, lo que provoca una reducción de la celulosa y la pectina o produce grandes masas de hifas fúngicas. La mayoría de los daños a los hospedantes en realidad son causados por la hembra del escarabajo, durante la maduración ovárica, cuando se alimenta del cuello de la raíz y raíces de plantas de pino saludables (GISD, 2017). No se encuentra en México pero se ha interceptado en madera de pino proveniente de Chile (SEMARNAT, 2010).



Figura 3. Distribución global de *Hylastes ater* (CABI, 2017).

10. Forma de dispersión

H. ater es transportado fácilmente por todo el mundo en troncos con corteza, en estiércol y tiras de corteza. Sin embargo, una inspección exhaustiva debe revelar su presencia en dicho material. Es un volador fuerte que se dispersa fácilmente y responde a los volátiles del huésped (CABI, 2017).

11. Controles recomendados

Control químico

Los troncos para exportación pueden descortezarse mecánicamente y tratarse con un insecticida. Las plántulas se pueden proteger contra el daño de alimentación de adultos mediante el uso de insecticidas granulares de liberación controlada. Sin embargo, esta medida generalmente no es necesaria.

Control físico

La madera aserrada verde destinada a la exportación puede esterilizarse en el horno, justo antes de su envío o tratarse con un baño de insecticida.

Control biológico

Los agentes de control biológico fueron importados de Nueva Zelanda, pero solo se estableció *Thanosimus formicarius*. Debido a que las larvas de *Hylastes ater* están principalmente bajo tierra, están protegidas de enemigos naturales y *T. formicarius* es ineficaz (CABI, 2017).

12. Bibliografía

- CAB International. 2017. Invasive Species Compendium. Wallingford, UK. En línea: *Hylastes ater* (black pine bark beetle). En línea: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/28047>. Fecha de consulta: marzo de 2018.
- GISD Global Invasive Species Database 2017 Species profile: *Hylastes ater*. En línea: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1442>. Fecha de consulta: marzo de 2018.
- Realy, S.D. and P.J. Walsh. 2001. Observations of the flight activity of *Hylastes ater* and *Hylurgops ligniperda* (Curculionidae: Scolytinae) in *Pinus radiata* forest in the central North Island, New Zealand. *New Zealand Entomologist* 24:79-85.
- SEMARNAT, 2010 (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). Dirección de Salud Forestal y Conservación de Recursos Genéticos. Coyoacán, México, D.F. Ficha Técnica *Hylastes ater*