



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL Y DE SUELOS
DIRECCIÓN DE SALUD FORESTAL Y CONSERVACIÓN DE
RECURSOS GENÉTICOS
FICHA DE IPS PINI

2010, Año de la Patria. Bicentenario de la Independencia y Centenario del Inicio de la Revolución

Datos generales

Nombre científico: *Ips pini* Say

Posición taxonómica:

Orden : Coleoptera

Familia: Curculionidae

Subfamilia: Scolytinae

Nombres comunes: Eastern pine engraver, pine engraver beetle (Inglés), descortezador del pino.



Descripción del insecto: Los adultos son escarabajos cilíndricos de color café oscuro a negro que miden de 3.3 a 4.3 mm de longitud: A los lados del declive elitral (parte posterior del cuerpo) presenta 4 espinas o dientecillos- En el macho la tercera espina es más prominente que la de la hembra. Los huevecillos son blanco-aperlados, del tamaño de una cabeza de alfiler. Las larvas son blancas, apodas, curculioniformes (cuerpo en forma de C).



Distribución: Es uno de los descortezadores más comunes y más ampliamente distribuido en Norteamérica, se localiza en: Canadá (Alberta, British Columbia, Ontario), Estados Unidos (Alaska, Arizona, California, Idaho, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Montana, Nuevo México, Nueva York, Oregon, Tennessee, Washington, Wisconsin) y México (Baja California, Chihuahua, Durango, Sonora)

Hospedantes: En México *Pinus arizonica*, *P.cooperi*, *P. durangensis*, *P. engelmannii*, *P. jeffreyi*, *P. quadrifolia*. En Estados Unidos: *Pinus banksiana*, *P. contorta*, *P. flexilis*, *P. jeffreyi*, *P. ponderosa*, *P. resinosa*, *P. strobus* y *P. sylvestris*; En el oeste sus hospederos más comunes son *P. ponderosa*, *P. jeffreyi* y *P. contorta*, también se ha reportado en *Picea*..

Ciclo de vida: Los adultos y las larvas se alimentan de la corteza, se desarrollan principalmente en árboles debilitados o muertos, y madera recién cortada. Introducen las esporas de los hongos azules manchadores de la madera (*Ophiostoma ips* y *O. nigrocarpa*). Se reporta que puede presentarse de una a cinco generaciones al año, dependiendo de la localidad. En la mayor parte de su rango de distribución es común que se presenten dos o tres generaciones al año. En el norte en las grandes altitudes en algunos años solo se presenta una generación anual, mientras que en el sur de California pueden presentarse cinco generaciones

Por ser una especie polígama el macho es el que inicia el ataque construyendo en el floema la cámara de copulación, a través del sistema de feromonas son atraídas hasta siete hembras por cada macho, aunque generalmente únicamente por cada macho hay 2-3 hembras; después de la copulación cada hembra empieza a construir una galería de oviposición, por lo que las galerías de esta especie tienen forma de Y o H. Es común que los adultos después de haber construido un sistema de galerías de oviposición, reemergen y construyan un segundo, un tercero y hasta un cuarto sistema de galerías, produciendo el mismo número de crías.

Cada hembra deposita de 30 a 60 huevecillos produciéndose la eclosión 4 a 14 días después; Las larvas construyen sus galerías perpendiculares a las de oviposición, se alimentan durante dos a cuatro semanas, transcurrido este tiempo construyen al final de sus galerías una celda en donde se transforman en pupas, y transcurridos 12 días aparecen los nuevos adultos; transcurren de 40 a 55 días desde el inicio del ataque hasta la aparición de la nueva generación.

Este descortezador inverna casi exclusivamente como adulto, excepto en zonas más cálidas y secas, en donde puede invernar como larva del último estadio y como pupa. La hibernación se lleva a cabo bajo la corteza de los árboles atacados y en las trozas o entre la hojarasca. Los adultos invernantes inician el vuelo en Abril o mayo atacando trozas frescas o árboles dañados; normalmente esta generación no ataca con éxito árboles verdes en pie. No obstante se pueden incrementar las poblaciones subsecuentes que atacan y matan árboles sanos, aunque si hay nuevas trozas disponibles, esta descortezador las ataca primero.

Daños: Normalmente ataca principalmente árboles debilitados o muertos, y madera recién cortada, aunque a veces se convierte en una plaga de importancia. Frecuentemente infesta las puntas y ramas gruesas de árboles atacados por *Dendroctonus*, por lo que se puede acelerar e intensificar un brote epidémico.

En las puntas o en las ramas terminales de los árboles muertos por cualquier factor o en las trozas abandonadas se pueden desarrollar altas poblaciones de este insecto, por lo que se vuelven agresivos y atacan árboles sanos; esto ocurre generalmente en el Oeste de Estados Unidos en otras regiones es considerada una plaga secundaria; también en Estados Unidos mencionan que los brotes epidémicos de esta especie son generalmente de poca duración y que rara vez duran más de una estación, aunque cuando se presentan condiciones de sequía extrema, el daño puede durar de dos a tres años. En México se sabe que en los periodos de sequía las infestaciones de esta especie pueden ocupar miles de hectáreas arboladas, pero generalmente se reducen naturalmente después de que terminan los periodos de sequía.



Control: El señalado en la NOM-019-RECNAT-1999, que establece los lineamientos técnicos para el combate y control de los insectos descortezadores de coníferas.

Bibliografía.

Cibrián Tovar, D. Méndez Montiel, J. T., Campos Bolaños, R., Yates III, H. O. y Flores Lara J. E., 1995. Insectos Forestales de México. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 453 p. (374-375 pp.)
EPPO quarantine pest. Data Sheets on Quarantine Pests: *Ips pini*. Prepared by CABI and EPPO for the EU under Contract 90/399003. http://www.eppo.org/QUARANTINE/Data_sheets/dsftp.html
Kegley, Sandra J, R. Ladd Livingston, and Kenneth E. Gibson: 1997. Pine Engraver, *Ips pini* (Say), in the Western United States. USDA, Forest Service. Forest Insect and Disease Leaflet 122 (Adapted for the Internet: April 1999 by Katharine A. Sheehan USDA Forest Service, Pacific Northwest Region, Natural Resources Portland, Oregon)