

Lyctoxylon spp.

(Reitter, 1878).

1. Descripción taxonómica

Reino: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Familia: Bostrichidae

Género: *Lyctoxylon*

Especie: *Lyctoxylon spp.*

(OEPP/EPPO, 2013)

2. Nombre común

Powder-post beetle, escarabajo de polvo (NOM-016-SEMARNAT-2013).

3. Sinonimias

No se encontraron registros.

4. Origen y distribución

Gardner (1933) describió que las larvas de *Lyctoxylon japonum* Reitt., *Minthea rugicollis* (Wlk.) y *Trogoxylon auriculatum* Lesne y el origen de *Lyctoxylon sp.*, es del continente asiático, común en Tailandia y ha sido introducida en África, Centroamérica, Norteamérica y Europa. También se reporta en Asia meridional y sudoriental, Australia, Oceanía, América del Sur y Canadá (Walker, 2006).

5. Estatus en México

Se considera como cuarentenaria a *Lyctoxylon spp.*, para madera aserrada nueva seca, húmeda o verde en todas sus formas y presentaciones (NOM-016-SEMARNAT-2013).

6. Hábitat y hospederos

Hospederos diversos (Cofemer, S/A). Se conocen muy pocas plantas huéspedes y tenemos muy pocos datos sobre su biología. En Tailandia la especie prefiere madera muy seca de *Hevea* sobre la que producen sucesivas reinfestaciones de las nuevas generaciones. Ratti (2004) la menciona en bambú, maderas exóticas y mandioca. El ciclo de vida en Tailandia se prolonga por tres/cuatro meses (Sittichaya et ál., 2009).

7. Descripción y ciclo biológico

Su cuerpo mide de 1.5 a 3.5 mm, el pronoto sin tubérculos, dientes, lóbulos pequeños o crestas, vestimenta dorsal no erecta, antenas con dos segmentos



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



cada uno ligeramente a fuertemente alargado y con segmento 1 más largo que ancho. Tibias anteriores fuertemente agrandadas en el ápice y con una espina apical grande, apicalmente enganchada (Walker, 2006).

Huevo: es blanco translúcido y cilíndrico, con extremos redondeados.

Larva: al emerger es blanca y de cuerpo recto, armada caudalmente con un par de espinas pequeñas. Una larva madura es de tamaño variable, generalmente menor a 5 mm de longitud. El cuerpo es pequeño, curvo y agrandado en el tórax. Las antenas tienen tres segmentos, con un apéndice como accesorio. Los palpos labiales tienen un segmento. El abdomen tiene ocho espiráculos, el octavo espiráculo abdominal es ovalado y seis veces más grande que los demás. Las patas son distintas y con tres segmentos, el par protorácico generalmente más robusto que los otros dos.

Pupa: al principio es blanca pero gradualmente se oscurece y muestra las características externas del adulto.

Adulto: se distingue fácilmente por las antenas alargadas. Ambos segmentos son más largos que amplios, el segmento terminal es más estrecho que el penúltimo. La cabeza lleva grupos de pelos erectos y engrosados sobre el margen de los ojos y sobre los lóbulos frontal y post-clipeal. La pubescencia elíptica está compuesta por hileras irregulares de pelos gruesos y semiesféricos (Gerberg, 1957).



Figura 1. Vista dorsal y lateral de adulto de *Lyctoxylon spp.* (Pest and Diseases Image Library, Bugwood.org).

8. Daños causados

El daño consiste en la destrucción de la madera, lo que resulta en una capa de polvo cuando las larvas se abren paso a través de la albura. Cuando los escarabajos adultos emergen, dañan más la madera al producir orificios de salida o de vuelo de 2 a 3 mm de diámetro (Gerberg, 1957). Prefieren las maderas duras con un contenido de humedad entre 8 y 32%, pero la mayor actividad ocurre en la madera con 10 a 20% de humedad (Robinson, 2005).

9. Distribución y alerta

Se considera como cuarentenaria a *Lyctoxylon spp.*, para madera aserrada nueva seca, húmeda o verde en todas sus formas y presentaciones (NOM-016-SEMARNAT-2013).

10. Forma de dispersión

Al llegar a su etapa adulta y con condiciones adecuadas las hembras vuelan de 1 a 35 días depositando huevos reproductores dentro de los poros en la madera donde la larva crecerá dentro de ella (Gerberg, 1957).

El aumento del comercio internacional de este producto (madera aserrada nueva) para satisfacer la demanda nacional, incrementa la posibilidad de introducción de plagas cuarentenarias a México, las cuales representarían un riesgo potencial de causar impactos ecológicos y económicos (NOM-016-SEMARNAT-2013).



11. Controles recomendados

Control físico

El tratamiento térmico es satisfactorio bajo ciertas condiciones. El calor seco que elevará la temperatura de la madera a 120 a 149 °F durante 2 horas, matará todas las etapas de los Lyctidae, pero puede alterar las propiedades físicas de la madera. El calor húmedo es efectivo; sin embargo, se debe considerar la temperatura del horno, la humedad relativa, el espesor de la madera y el tiempo de exposición. Por ejemplo, la albura de fresno de 1 pulgada de espesor que está expuesta a una temperatura del horno de 130 °F con una humedad relativa del 100% requeriría una exposición de 2 horas y media después de que el horno haya alcanzado las condiciones requeridas.

Control químico

El tratamiento químico parece ser el más factible en este momento. Hay muchos conservantes de madera que han sido y están siendo utilizados. Los destilados de alquitrán de hulla, como las creosotas, se han utilizado ampliamente. El pentaclorofenol está reemplazando a la creosota en cierta medida. El naftenato de cobre o zinc, el ortodichlorobenceno y varias sales metálicas solubles en agua se han usado como conservantes. Algunos de los hidrocarburos clorados, como el hexacloruro de benceno y el clordano, han sido investigados y muestran una gran promesa como preventivo y como una cura. Un buen saneamiento de maderas es una de las mejores ayudas para reducir el daño (Gerberg, 1957).

12. Bibliografía

- Cofemer, S/A. Análisis de riesgo de plagas. NOM-016-SEMARNAT-2013, QUE REGULA FITOSANITARIAMENTE LA IMPORTACIÓN DE MADERA ASERRADA NUEVA www.cofemersimir.gob.mx/expediente/19514/mir/41465/anexo/2920152.
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility). 2016. *Lyctoxylon Reitter, 1878, 1898*. En línea: <https://www.gbif.org/species/1095713>. Fecha de consulta: marzo de 2018.
- Gardner, J. C. M. 1933. Immature stages of Indian coleóptera (13). (Bostrychidae). *Indian Forest Rec, Ent.* 18, pt. 9, P. p. 1-19.
- Gerberg, E. J. 1957. A revision of the New World species of powderpost beetles belonging to the family Lyctidae (Vol. 1157). US Department of Agriculture.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SEMARNAT-2013, que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva.
- OEPP/EPPO, 2013. *Lyctoxylon* (1LYCXG). En línea: <https://gd.eppo.int/taxon/1LYCXG>. Fecha de consulta: marzo de 2018.
- Robinson W. H. 2005. Urban Insects and Arachnids A Handbook of Urban Entomology. Cambridge University Press, New York. P. 110-111.
- Sittichaya, W., Beaver, R. A., Liu, L. Y. & Ngampongsai, A. 2009. An illustrated key to powder post beetles (Coleoptera, Bostrychidae) associated with rubberwood in Thailand, with new records and a checklist of species found in Southern Thailand. *ZooKeys*, 26. P.p. 33-51.
- Walker, K. 2006. Powderpost Beetle (*Lyctoxylon dentatum*). En línea: <http://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135852>. Fecha de consulta: marzo de 2018.