

Bostrichus capucinus* (Linnaeus, 1758)**Bostrichus capucinus***

Foto: GBIF. Fuente: GBIF

Pertenece a la familia Bostrichidae considerados en general como barrenadores de madera; se nutren del almidón de la madera de la que consumen y en algunos casos las hembras a través de sus larvas pueden matar a la especie atacada (Bahillo de la Puebla, 2007; Arnett, 2002). *B. capucinus* es una especie paleártica y puede ser introducida al importar madera, o productos de ella desde Europa a diferentes partes del mundo (Nardi-Mifsud, 2015; Beaver *et al*, 2011). En México se cuentan con medidas para prevenir su introducción y la de otros insectos considerados como plagas cuarentenarias. Se ha registrado algunas ocasiones en Sudamérica y numerosas veces en puertos de EUA, sin embargo no se ha establecido fuera de su distribución natural (Nardi-Mifsud, 2015). A pesar de ello, algunas veces ataca a cultivos de plantas con importancia económica como *Jatropha curcas* (Alonso & Lezcano, 2014).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Arthropoda
Clase:	Insecta
Orden:	Coleoptera
Familia:	Bostrichidae
Género:	<i>Bostrichus</i>
Nombre científico:	<i>Bostrichus capucinus</i> (Linnaeus, 1758)

Nombre común: Capuchin Beetle**Valor de invasividad:** 0.3117**Categoría de riesgo:** Alto

Descripción de la especie

Medidas de 5.3 a 16.0 mm de largo. Cuerpo cilíndrico y alargado, de coloración variable. Los élitros y los cuatro últimos segmentos abdominales son rojos y el resto del tegumento es negro. Cabeza proporcionalmente pequeña y corta. Los adultos, que aparecen entre abril y septiembre, presentan hábitos diurnos y se localizan sobre los troncos en los que se desarrollan las fases preimaginales. Normalmente colonizan los troncos recién caídos o muertos de diversas especies de robles (*Quercus sp.*), pero ocasionalmente también otros árboles frondosos como haya, castaño, madroño, mirto, ciruelo, moral, olivo, vid, etc (Bahillo, 2007).

Distribución original

Austria; Belarusia; Bélgica; Bulgaria; Croacia; Chipre; República Checa; Francia Alemania, Grecia; Hungría, Italia, Latvia; Malta; Holanda; Noruega, Polonia, Portugal, Federación Rusa, Eslovaquia, España, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania (Nieto et al, 2010)

Estatus: Exótica no presente en México

Se encuentra en la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEMARNAT-2013, que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva a México, como plaga cuarentenaria que podrían ingresar al país mediante la importación de madera (DOF, 2013).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

Medio: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, que no sean países vecinos o con rutas directas hacia México. Uno o varios AR lo identifican como de riesgo medio.

El análisis de riesgo realizado por SEMARNAT para la NOM-016-SEMARNAT-2013 la clasifica como de riesgo Medio (SEMARNAT, 2013)

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** a la de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies relacionadas taxonómicamente.

Medio: Evidencia de que la especie pertenece a una familia en la cual existen especies invasoras.

En general las especies pertenecientes a la familia *Bostrichidae* son considerados como barrenadores de madera (Bahillo de la Puebla, 2007). Las larvas de diversas especies *Anobiidae* (familia estrechamente cercana a *Bostrichidae*), son xilófagos, perforan la madera, se alimentan de madera seca, ramas e incluso en muebles (Nardi-Zahradník, 2004).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector) o patógenos y parásitos de importancia o impacto para la vida silvestre, el ser humano o actividades productivas (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc.).

Se desconoce: No hay información comprobable.

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Intervienen también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Medio: Evidencia de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Puede ser introducida al importar madera, o productos de ella desde Europa a diferentes partes del mundo (Nardi-Mifsud, 2015; Beaver et al, 2011)

En México, la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEMARNAT-2013, que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva a México indica medidas de prevención de la entrada de esta especie (DOF, 2013).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales. En el caso de especies exóticas ya establecidas o de nativas traslocadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

Medio: Evidencia de que una población de la especie se ha establecido exitosamente pero no ha prosperado o no se reproducen. Especies con cualquier tipo de reproducción. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

A pesar de haber sido registrada en varias ocasiones en puertos de EUA no se ha establecido la especie en Norteamérica (Nardi-Mifsud, 2015). En plantaciones de *Jatropha curcas* se ha encontrado deteriorando sus hojas, sin embargo tampoco se menciona la permanencia de la especie en esos países (Alonso & Lezcano, 2014).

Los meses en los que los adultos aparecen son entre Abril y Septiembre presentando hábitos diurnos y se localizan sobre troncos en los que se desarrollan las fases preimaginales (Bahillo, 2007).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de **expandir su rango geográfico** cuando se establece en una región en la que no es nativa. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Esta especie se transporta mediante productos de madera de un país a otro (Nardi-Mifsud, 2015).

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados **directamente por la especie**. Por ejemplo, si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, epidemias, es una especie parasitoide o la especie en sí es una enfermedad (dengue, cólera, etc.). En caso de especies que sean portadoras de plagas y otras especies causantes de enfermedades, la información se menciona en la **pregunta 3**. Si estas plagas son de importancia económica o social, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

Bajo: Se reportan afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas sólo en una población específica (focalizada). Causa afectaciones menores a escala reducida.

La familia Bostrichidae se caracteriza por tener especies que se nutren del almidón de la madera de la que consumen y en algunos casos las hembras a través de sus larvas pueden matar a la especie atacada. También infestan la madera seca y muerta de angiospermas y raíces de plantas herbáceas (Arnett, 2002).

8. Impactos económicos y sociales

Describe los impactos a la economía y al tejido social. Considera el incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Alto: Existe evidencia de que la especie provoca o puede provocar daño considerable en alguna parte del proceso productivo; puede afectar tanto el área como el volumen de producción. Los costos de las medidas de control y contención son elevados.

Esta especie habita troncos secos y puede ser una plaga en almacenes de madera (Nieto et al. 2010). En España e Italia se recalca la importancia del estudio de la familia de coleópteros Bostrichidae por su interés forestal y agrícola ya que son insectos que causan daños a la madera tanto viva como trabajada (Liu *et al*, 2008) y pueden llegar a representar pérdidas económicas importantes al atacar especies utilizadas para distintos fines, como *Jatropha curcas*, especie arbórea de la que se obtienen beneficios del aceite de sus semillas hojas (Alonso & Lezcano, 2014). También pueden representar importantes plagas en cereales almacenados (Luna-Obregón, 2013; Bahillo de la Puebla, 2007; Nardi-Zahradník, 2004; Liu *et al*, 2008).

9. Impactos al ecosistema

Describe los impactos al ambiente; se refiere a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce: No hay información.

10. Impacto a la biodiversidad

Describe los impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Medio: Existe evidencia de que la especie tiene una baja probabilidad de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles en el mediano-corto plazo (5-20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales).

La especie se desarrolla en árboles del género *Quercus* y ocasionalmente llegan a infestar a estas (Nardi-Mifsud, 2015). En su estado larval las especies de *Bostrichus* atacan la madera de árboles, llegando a perforarla y en el estado adulto atacan las hojas (Figuier, 1868).

El proceso de maduración de algunas especies de bostríquidos en tallos jóvenes y brotes de árboles vivos pueden conducir a la muerte y aumentar el riesgo de rotura por el viento y la infección por patógenos al construir a través de los tejidos del huésped extensas galerías (Beaver *et al.*, 2011).

REFERENCIAS

- Alonso, O. & Lezcano, J.C. 2014. Artrópodos asociados a *Jatropha curcas* Linnaeus. Funciones y estrategia para su manejo Pastos y Forraje. Cuba. 37 (1): 3-16.
- Arnett, R.H. *et al.* 2002. American beetles: Bostrichidae Latreille 1802. New York. CRC Press. 860 p. ISBN: 233-240.
- Bahillo de la Puebla, P., López-Colón, J.I., Baena, M. 2007. Los Bostrichidae Latreille, 1802 de la fauna ibero-balear (Coleoptera). 7 (2): 147-227.
- Beaver, R., Sittichaya, W. & Liu, L. 2011. A Review of the Powder-Post Beetles of Thailand (Coleoptera: Bostrichidae). Tropical Natural History 11(2): 135-158.
- DOF, 2013. NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SEMARNAT-2013. Que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva. Consultado en: http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5039/semarnat11_C/semarnat11_C.html
- Figuier, L. 1868. The insect world: a popular account of the orders of insects. (Ed.) New York. D. Appleton & CO. 519 p.
- Fisher, W. 1950. A Revision Of The North American Species Of Beetles Belonging To The Family Bostrichidae. United States Department Of Agriculture Miscellaneous Publication 698: 157
- Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.
- Liu, L., Schonitzer, K. & Yang, J. 2008. A review of the literature on the life history of Bostrichidae (Coleoptera). Münchner Entomologische Gesellschaft. 98: 91-97
- Luna, A. & Obregón, R. 2013. Nuevas aportaciones a la fauna de *Bostrichidae* (Coleoptera) de la provincia de Córdoba (Andalucía, España). Boletín de la SAE. 21. 46-57.
- Nardi, G. & Zahradník, P. 2004. Bostrichidae and Anobiidae (Coleoptera). *Conservazione habitat invertebrati*. 125-139.
- Nardi, G. & Mifsud, D. 2015. The *Bostrichidae* of the Maltese Island (Coleoptera). Zookeys. (481): 69-108.

Nieto, A., Dodelin, B., Campanaro, A., Mannerkoski, I. & Méndez, M. 2010. *Bostrichus capucinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010. Consultado marzo de 2017 en <http://www.iucnredlist.org/details/full/157594/1>

SEMARNAT, 2013. Análisis de riesgos de plagas NOM-016. Consultado marzo de 2017 en www.cofemersimir.gob.mx/expediente/19514/mir/41465/anexo/2920152

Simon, G. 2014. First Record Of *Bostrichus Capucinus* (L.) (Coleoptera: Bostrichidae) In Iraq. Bulletin Of The Iraq Natural History Museum. 13 (1)_ 1-3.