

## Ocurrencia de *Phelypera* sp. (Coleoptera: Curculionidae) en semillas de *Caesalpinia spinosa* en Sinop, Mato Grosso, Brasil

Occurrence of *Phelypera* sp. (Coleoptera: Curculionidae) in seeds of *Caesalpinia spinosa* in Sinop, Mato Grosso, Brazil

PASTOR AMADOR MOJENA\*<sup>1</sup> y MARLITON ROCHA BARRETO<sup>2</sup>

**Resumen:** El presente estudio documenta, por vez primera, la presencia de una especie del género *Phelypera* (Coleoptera: Curculionidae) barrenando semillas de *Caesalpinia spinosa* (Leguminosae). Los insectos fueron observados en frutos colectados en la ciudad de Sinop, Mato Grosso, Brasil en el procesamiento de las semillas en el laboratorio de semillas del Instituto de Ciencias Agrícolas y Ambientales Campo Sinop - UFMT, Brasil.

**Palabras clave:** Curculionidae. *Caesalpinia*. Brasil.

**Abstract:** This study documents for the first time, the presence of a species of *Phelypera* (Coleoptera: Curculionidae) boring *Caesalpinia spinosa* seeds. The insects were observed in fruits collected in the city of Sinop, Mato Grosso, Brazil while processing seeds in the seed laboratory of the Institute of Agricultural and Environmental Sciences Field UFMT Sinop, Brazil.

**Key words:** Curculionidae. *Caesalpinia*. Brazil.

### Introducción

En la América Latina y en Brasil, la explotación forestal es realizada, en gran medida, en los bosques nativos y los estudios entomológicos muestran un creciente número de citas de insectos asociados a esas comunidades forestales.

Las semillas de plantas nativas atacadas por agentes dañinos están siendo cada vez más estudiadas (Loureiro *et al.* 2004; Rodrigues *et al.* 2012). En muchos casos los daños causados por insectos llegan a ser intensos lo que compromete la obtención de semillas para planes de reforestación sea para recuperación de áreas degradadas, producción de madera y otros usos.

Para el establecimiento de plantaciones, a nivel extensivo, es necesario poseer un banco de semillas que pueda estar disponible en cualquier momento para ser utilizadas. En este campo se hace necesario e importante tener información sobre los enemigos naturales de los frutos y semillas forestales (Janzen 1970, 1971, 1980). Surge la necesidad de conocer los insectos que ocasionan daños a los árboles forestales. Para el campo de las investigaciones, docencia y extensión en las universidades, empresas e institutos esta información es valiosa e importante. De esta forma, en este trabajo se registra la ocurrencia de una especie de insecto asociada a las semillas de *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze en el municipio de Sinop, Mato Grosso, Brasil.

### Materiales y métodos

En septiembre de 2012, se recolectaron aleatoriamente frutos de *Caesalpinia spinosa* en varios puntos del municipio de Sinop, donde este árbol se utiliza como ornamental. El material fue llevado para el laboratorio de semillas del Instituto

de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la UFMT, Campo Universitario de Sinop para el procesamiento, pruebas de germinación y almacenamiento.

En el procesamiento de las semillas, éstas fueron retiradas de las vainas y colocadas en bandejas plásticas en condiciones ambientales de laboratorio para el secado natural. En esta etapa fueron observadas semillas dañadas por insectos y se procedió al análisis de cada muestra para detectar la presencia e identificar los agentes causales de los daños. Los insectos fueron conservados en alcohol etílico 75%.

### Resultados y discusión

Los adultos emergidos fueron comparados con los insectos de la entomoteca de la UFMT, no siendo posible su identificación por los autores. Este género ha sido poco estudiado y por la dificultad de encontrar claves para su identificación fueron enviados al especialista, Dr. C. Germano Henrique Rosado Neto (UFPr).

La especie encontrada pertenece al género *Phelypera* (Coleoptera: Curculionidae) de la subfamilia Hyperinae y tribu Cepurini causando (Fig. 1), siendo este el primer registro de *Phelypera* atacando semillas de esta planta en Brasil.

García (1999), en su trabajo de levantamiento de insectos en árboles ornamentales en el área urbana de Goiânia, Brasil, encontró *Phelypera shuppeli* (Boheman, 1834) en *Paquirá aquatica* Aubl. Lima (1955) relata que barrenadores adultos de Hyperinae presentan el rostro cilíndrico, más largo que la cabeza, ojos casi siempre transversales y grandes, algunas veces continuos en la frente, protórax sin lóbulos oculares o con estos muy poco desarrollados y garras tarsales libres.

Costa *et al.* (2004) registraron que larvas de *P. distigma* son nómadas y de comportamiento procesionario. De esta

<sup>1</sup> Dr. C. en Ciencias Florestales. Profesor Adjunto. Instituto de Ciencias Agrícolas y Ambientales - Universidad Federal de Mato Grosso. Av. Alexandre Ferronato, 1200. 78.557-267. Sinop, MT. Brasil. [pamadormojena@yahoo.com.br](mailto:pamadormojena@yahoo.com.br); <sup>2</sup> Dr. C. en Entomología. Profesor Adjunto. Núcleo de Estudios de la Biodiversidad de la Amazonia Mato-grossense, Instituto de Ciencias Naturales, Humanas e Sociales. Universidad Federal de Mato Grosso. Av. Alexandre Ferronato, 1200. 78.557-267. Sinop, MT. Brasil. [mrbarroto@ufmt.br](mailto:mrbarroto@ufmt.br).



**Figura 1.** Adultos de *Phelypera* sp. y semillas dañadas de *Caesalpinia spinosa*. Tamaño medio: adulto = 0,5 mm. Semilla 0,7 mm.

forma, los daños causados en las semillas son el resultado apenas del comportamiento de forrajeo del adulto, no existiendo orificios de salida del adulto en cuanto que sus larvas viven sobre las hojas de las que se alimentan conforme lo observado por Bondar (1943) y corroborado en la presente investigación.

El género está distribuido en México, Guatemala, Nicaragua (Maes and O'Brien 1990; Maes 1994; Jolivet and Maes 1996) (Matagalpa, León) y Panamá. En Venezuela, este género está representado por la especie *P. distigma* v. *bimaculata* Capiomont (Barriga-Tuñón 1986) y en Nicaragua se encuentra la especie *Phytonomus distigma* Boheman, 1842 (Barriga-Tuñón y Jean-Michel Maes 1986).

### Conclusiones

Las informaciones generadas en este estudio refuerzan la importancia del conocimiento de insectos plagas de especies arbóreas nativas. Muchos de ellos pueden causar daños de consideración comprometiendo la calidad fisiológica de las semillas una vez que inviabilizan el embrión y su consecuente pérdida.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a Dr. C. Germano Henrique Rosado Neto (UFPr) por la identificación del insecto y a los revisores de este trabajo.

### Literatura citada

- BARRIGA-TUÑÓN, J. E.; MAES, J. M. 1986. Especies presentes en Nicaragua de la familia Curculionidae (Curculionidae species from Nicaragua). <http://www.coleoptera-neotropical.org/pag/2>. [Fecha revisión: 5 junio 2012].
- BARRIGA-TUÑÓN, J. E. 1986. Especies presentes en Venezuela de la familia Curculionidae (Curculionida species from Venezuela) Curculionidae de Venezuela. Disponible en: <http://www.coleoptera-neotropical.org/pag/2>. [Fecha revision: 5 mayo 2012].
- BONDAR, G. 1943. Biología de *Phelypera pachirae* Marsh. (Col. Curc. Hyperinae) plaga de las Bombáceas. In Notas entomológicas da Bahia, XII. Revista de Entomologia 14: 85-134, 40 figs.
- COSTA, J. T.; FITZGERALD, T. D.; PESCADOR-RUBIO, A.; MAYS, J.; JANZEN, D. H. 2004. Social behavior of larvae of the neotropical processionary Weevil *Phelypera distigma* (Boheman) (Coleoptera: Curculionidae: Hyperinae). Ethology 110: 515-530.
- GARCÍA, A. H. 1999. Levantamento, identificação e avaliação dos danos de insetos em árvores ornamentais na área urbana de Goiânia (GO). Pesquisa Agropecuaria Tropical 29 (1): 77-81.
- JANZEN, D. H. 1970. Herbivores and the number of tree Species in tropical forests. American Naturalist 104 (940): 501-528.
- JANZEN, D. H. 1971. Seed predation by animals. Annual Review of Ecology and Systematics (2): 465-492.
- JANZEN, D. H. 1980. Specificity of seed-attacking beetles in a Costa Rican deciduous Forest. Journal of Ecology 68 (3): 929-952.
- JOLIVET P; MAES J. M. 1996. Un cas de cycloalexie chez un Curculionide: *Phelypera distigma* (Boheman) (Hyperinae) au Nicaragua. L'Entomologiste 52 (3): 97-100.
- LIMA, A. M. C. 1955. Insetos do Brasil, coleópteros, v. 09, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, 85 p.
- LOUREIRO, M. B., CARVALHO, A. G., ROSSETTO, C. A. V. 2004. Danos causados por insetos na germinação e no vigor de sementes de *Apuleia leiocarpa* Vog. Macbride. Agronomia 38: 105-109.
- MAES, J. M.; O'BRIEN C. W. 1990. Lista anotada de los Curculionidos (Coleoptera) de Nicaragua. Revista Nicaraguense de Entomología 12: 1-78.
- MAES, J. M. 1994. Insectos y ácaros asociados al cultivo de café (Coffea arabica) (Rubiaceae) y sus enemigos naturales. Memoria Reunión Informativa sobre Avances de Investigación. Escuela de Ecología, Universidad Centroamericana, Managua, 29 p.
- RODRIGUES, L. M. S.; VIANA J. H.; RIBEIRO-COSTA C. S.; ROSSI M. N. 2012. The extent of seed predation by bruchine beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in a heterogeneous landscape in southeastern Brazil. The Coleopterists Bulletin 66: 271-279.

Recibido: 29-nov-2012 • Aceptado: 24-jun-2013