

Nota Científica
(*Short communication*)

**PRIMER REGISTRO DE *DINODERUS MINUTUS* (FABRICIUS) (COLEOPTERA:
BOSTRICHIDAE) EN MÉXICO**

**FIRST RECORD OF *DINODERUS MINUTUS* (FABRICIUS) (COLEOPTERA:
BOSTRICHIDAE) FROM MEXICO**

SAÚL SÁNCHEZ-SOTO¹, GUILLERMO ROMERO-GÓMEZ², JESÚS ROMERO-NÁPOLES^{3*}

¹Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Periférico Carlos A. Molina s/n, H. Cárdenas, CP 86500, Tabasco, México.
<sssoto@colpos.mx>

²Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. Unidad Integral de Diagnóstico, Servicios y Constatación. Carr. Federal México-Pachuca. Km. 37.5, CP 55740, Tecámac, Estado de México. <gromerog@colpos.mx>

³Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Km 36.5 carretera México-Texcoco, Montecillo, CP 56230, Texcoco, Estado de México. <jnapoles@colpos.mx>

*Autor de correspondencia: <jnapoles@colpos.mx>

Recibido: 14/04/ 2016; aceptado: 28/05/2018; publicado en línea: 22/10/2018
Editor responsable: Carmen Huerta Crespo

Sánchez-Soto, S., Romero-Gómez, G., Romero-Nápoles, J. (2018) Primer registro de *Dinoderus minutus* (Fabricius) (Coleoptera: Bostrichidae) de México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 34, 1–4. DOI: 10.21829/azm.2018.3412103

RESUMEN. *Dinoderus minutus* (Fabricius) es registrado por primera vez en México. El 15 de agosto de 2015 se colectó un adulto en harina de maíz (*Zea mays* L.) en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo (18°40'39.1" N, 88°23'21.9" W), y el 24 de marzo de 2016, 12 adultos se colectaron en bambú seco a 10.5 km al noreste de esta ciudad (18°46'12.1" N, 88°20'13.1" W), en Quintana Roo, ubicada al sureste de México.

Sánchez-Soto, S., Romero-Gómez, G. & Romero-Nápoles, J. (2018) First record of *Dinoderus minutus* (Fabricius) (Coleoptera: Bostrichidae) from Mexico. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 34, 1–4. DOI: 10.21829/azm.2018.3412103

ABSTRACT. *Dinoderus minutus* (Fabricius) is recorded for the first time in Mexico. On August 15, 2015 an adult was collected in cornmeal (*Zea mays* L.) in the Bacalar city, State of Quintana Roo (18°40'39.1" N, 88°23'21.9" W), and March 24, 2016, 12 adults were collected in dry bamboo at 10.5 km northeast of this city (18°46'12.1" N, 88°20'13.1" W), in Quintana Roo, southeast of Mexico.

El género *Dinoderus* Stephens (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae) incluye 27 especies descritas, la mayoría de ellas procedentes de la Región Oriental (Borowski & Wegrzynowicz, 2013), incluyendo a *Dinoderus minutus* (Fabricius, 1775), la cual se distribuye actualmente en muchos países del mundo, siendo Cuba y Estados Unidos los países más cercanos a México con registros de dicha especie (CABI, 2016; Spilman, 1982).



Entre otras características, los adultos de *D. minutus* miden de 2.0 a 3.7 mm de longitud; son de forma cilíndrica y color café rojizo a café muy oscuro; antenas con diez segmentos, los tres últimos formando una clava evidente y el segundo antenómero claramente más corto que el primero; clípeo con setas cortas; pronoto con dentículos en la región anterior y con un par de depresiones notables en la parte media, cerca del margen posterior; escutelo transversalmente rectangular; élitros al menos 1.5 veces más largos que el pronoto, cubiertos de pelos cortos y erguidos de color café rojizo, declive apical con puntuaciones oceladas separadas y área entre las puntuaciones plana o muy débilmente convexa; protibias con una espina apical y primer tarsómero subigual al segundo (Spilman, 1982; Schäfer *et al.*, 2000; Sittichaya *et al.*, 2009; Abood *et al.*, 2010) (Fig. 1a-d). En ocasiones se puede confundir con *Rhyzopertha dominica*, pero esta última se puede separar fácilmente a nivel genérico debido a que el escutelo es casi cuadrado, el segundo antenómero subigual a la longitud del primero y el pronoto carece de un par de depresiones.

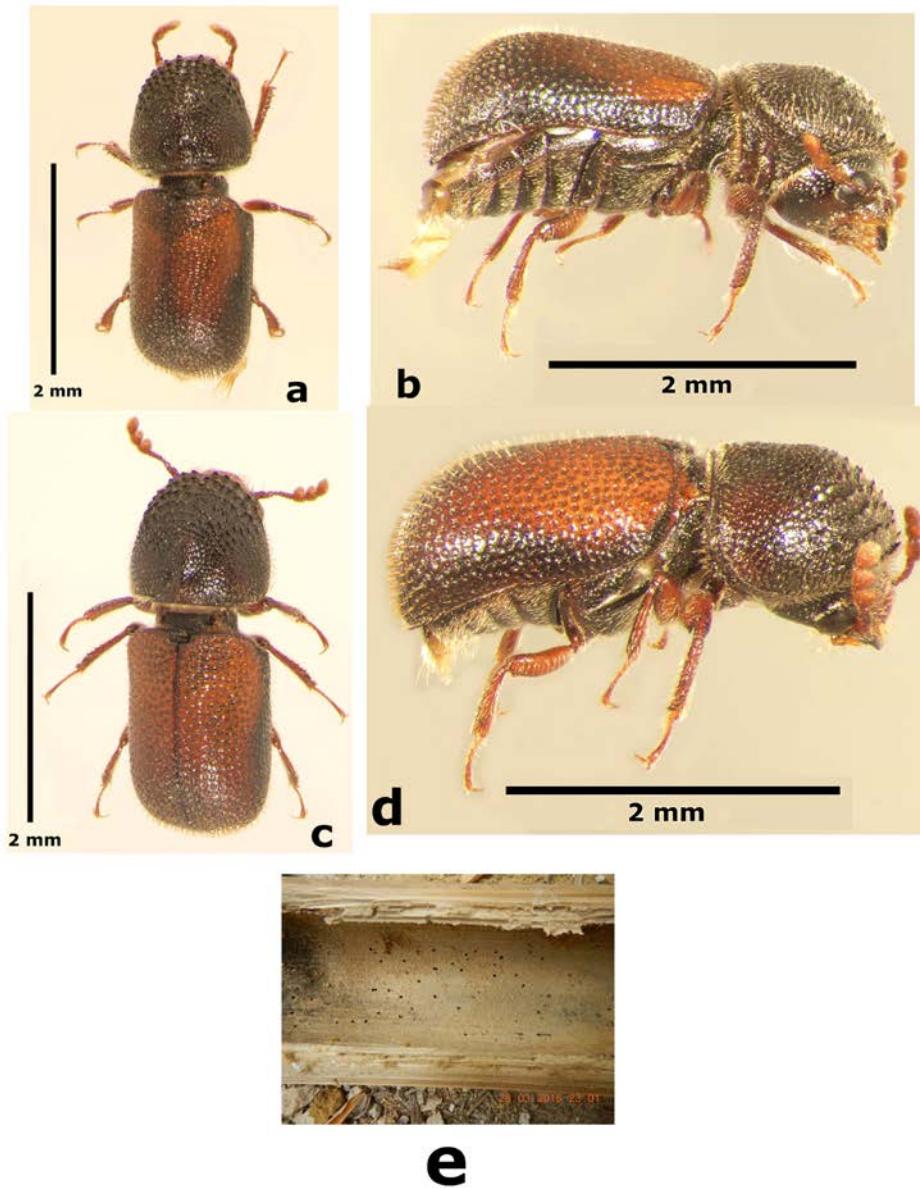


Figura 1. *Dinoderus minutus*; **a)** vista dorsal del macho, **b)** vista lateral del macho, **c)** vista dorsal de la hembra, **d)** vista lateral de la hembra, **e)** tallo seco de bambú con daño.



Las infestaciones de *D. minutus* inician cuando adultos entran al bambú seco a través de rupturas de la corteza o de las cicatrices en nodos e inician la construcción de túneles para empezar la oviposición, la cual tiene una duración aproximada de 40.7 días, en tanto que su ciclo completo en promedio es de 110 días; las hembras tienen un periodo más corto de vida (79 días) en comparación a los machos (128 días). Los huevecillos son alargados y de color blanco, con una superficie rugosa; el promedio de incubación es de cinco a seis días y una hembra puede depositar cinco huevos por día y en total llegar a depositar 119, la biología completa de esta especie se puede consultar en Plank (1948).

Conocido comúnmente como barrenador del bambú, *D. minutus* es una plaga postcosecha de varias especies de bambú (*Bambusa* spp. y *Dendrocalamus* spp.: Poaceae) y de productos alimenticios en postcosecha, incluyendo maíz (*Zea mays* L.), arroz (*Oryza sativa* L.), caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), *Manihot esculenta* Crantz, entre otros (Athié & de Paula, 2002; CABI, 2016); recientemente Monteiro *et al.* (2016) mencionó daños por esta especie en madera procesada de las siguientes especies en Brasil: *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., *Copaifera langsdorffii* Desf. y *Couratari guianensis* Aubl.

El 15 de agosto de 2015 se recolectó un adulto de *D. minutus* en 1 kg de harina de maíz (*Z. mays*) en una tienda de autoservicio en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo (18°40'39.1" N, 88°23'21.9" W). Con el fin de obtener más ejemplares, el 24 de marzo de 2016 se visitó una plantación de bambú de 2 ha localizada a 10.5 km al noreste de dicha ciudad, en Quintana Roo (18°46'12.1" N, 88°20'13.1" W); en el sitio se encontró una sección de tallo seco de bambú de aproximadamente 1.5 m de longitud, en cuyo interior había perforaciones y aserrín (Fig. 1e), de la cual se recolectaron 12 especímenes adultos de *D. minutus*. De lo anterior se infiere que posiblemente esta especie se encuentra establecida en México, por lo que se sugiere realizar un estudio para determinar su distribución, incidencia y daños en dicho país, tanto en bambú como en otros productos postcosecha registrados como hospederos de la misma (CABI, 2016); al respecto es importante comentar que Spilman (1982), registró a este bostríquido en embarques de *Arundo dona* L. y *Merostachys racemiflora* (Steud.) E. Fourn. (Poaceae) que fueron interceptados en Estados Unidos y enviados desde México.

Si bien la presencia de *D. minutus* en producto de maíz en México podría ser fortuita, en dado caso que se corrobore esta asociación, con ésta serían tres las especies de la familia Bostrichidae (Insecta: Coleoptera) que se registran asociadas a productos alimenticios no perecederos en el país, siendo las otras dos especies *Prostephanus truncatus* (Horn) y *Rhyzopertha dominica* (Fabricius) (García & Bergvinson, 2007).

Los ejemplares de *D. minutus* se depositaron en las colecciones entomológicas del Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo (CEAM) y Campus Tabasco (CECT).

AGRADECIMIENTOS. Al Colegio de Postgraduados, por el apoyo financiero para la realización del proyecto: “Insectos plaga de productos alimenticios no perecederos en la región sur sureste de México”, del cual se derivó la presente publicación.

LITERATURA CITADA

- Abood, F., Norhisham, A. R., Shahman, M., Andy, A.** (2010) Sexual identification of bamboo borer *Dinoderus minutus* (Fabricius) (Coleoptera: Bostrichidae). *The Malaysian Forester*, 73, 1–6.
- Athié, I., de Paula, D. C.** (2002) *Insetos de grãos armazenados, aspectos biológicos e identificação*. Livraria Varela. São Paulo, Brasil, 244 pp.

- Borowski, J., Wegrzynowicz, P.** (2013) A new species of the genus *Dinoderus* Stephens from Taiwan (Coleoptera: Bostrichidae, Dinoderinae). *Genus*, 24, 33–38.
- CABI.** (2016) *Dinoderus minutus* (bamboo borer). Disponible en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/19035> (consultado el 28 de enero de 2017).
- García, S., Bergvinson, D. J.** (2007) Programa integral para reducir pérdidas postcosecha en maíz. *Agricultura Técnica en México*, 33, 181–189.
- Monteiro, M., Garlet, J., Carvalho, C. C., Marques, E. N.** (2016) Occurrence of *Dinoderus minutus* (Fabricius, 1775) in the Northern State of Mato Grosso, Brazil. *Entomological News*, 126, 237–240.
- Plank, H. K.** (1948) Biology of the bamboo powder-post beetle in Puerto Rico. *Federal Experiment Station in Puerto of the United States Department of Agriculture, Bulletin*, 44, 1–29.
- Schäfer, K., Goergen, G., Borgemeister, C.** (2000) An illustrated identification key to four different species of adult *Dinoderus* (Coleoptera: Bostrichidae) commonly attacking dried cassava chips in West Africa. *Journal of Stored Products Research*, 36, 245–252.
- Sittichaya, W., Beaver, R. A., Liu, L. Y., Ngampongsai, A.** (2009) An illustrated key to powder post beetles (Coleoptera, Bostrichidae) associated with rubberwood in Thailand, with new records and a checklist of species found in Southern Thailand. *ZooKeys*, 26, 33–51.
- Spilman, T. J.** (1982) False powderpost beetles of the genus *Dinoderus* in North America (Coleoptera, Bostrichidae). *The Coleopterists Bulletin*, 36, 193–196.