

Primer reporte de *Pseudimatidium pici* (Staines, 2009), Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae, en palmeras ornamentales de Paraguay

First report of *Pseudimatidium pici* (Staines, 2009), Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae in ornamental palms from Paraguay

Humberto Sarubbi Orué^{1*}, Gloria Resquín Romero¹ y Bolívar Rafael Garcete Barret²

¹ Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias. San Lorenzo, Paraguay.

² Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. Asunción, Paraguay.

RESUMEN

El Paraguay reporta varias especies de coleópteros de la Subfamilia Cassidinae que tienen como hospederos a plantas de diferentes familias, como así también palmáceas de uso industrial como ornamental. Las palmeras ornamentales ocupan un lugar relevante en varios ámbitos paisajísticos, siendo del género *Phoenix* una de las más importantes desde el punto de vista estético como económico. En los primeros meses del año 2022, fueron observados daños en hojas nuevas de palmeras de la especie *Phoenix roebelenii*, presentando un raspado del mesófilo, adquiriendo las hojas franjas de color marrón ceniciento, con la consecuente pérdida del valor estético. La inspección de dichas plantas registró la presencia de un pequeño coleóptero de cuerpo achatado, color marrón oscuro, que fue identificado como *Pseudimatidium pici*, Familia Chrysomelidae, Subfamilia Cassidinae.

Palabras clave: coleóptero, Cassidinae, *Phoenix roebelenii*, *Pseudimatidium pici*

ABSTRACT

Paraguay reports several species of Coleoptera of the Cassidinae Subfamily that have plants from different families as hosts, as well as palm trees for industrial use as ornamentals. Ornamental palms occupy an important place in several landscape areas, being those of the genus *Phoenix* one of the most important from the aesthetic and economic point of view. In the first months of the year 2022, damage was observed in new palm leaves of the species *Phoenix roebelenii*, presenting a scratching of the mesophyll, the leaves acquiring ashen-brown stripes, with the consequent loss of aesthetic value. The inspection of these plants recorded the presence of a small beetle with a flattened dark brown body, which was identified as *Pseudimatidium pici*, Family Chrysomelidae, Subfamily Cassidinae.

Keywords: coleóptero, Cassidinae, *Phoenix roebelenii*, *Pseudimatidium pici*

*Autor por correspondencia:

humberto.sarubbi@agr.una.py

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribución de autores:

HSD: concepción y diseño de este estudio, análisis e interpretación de datos, a la revisión del manuscrito y la aprobación de la versión final. **GRR:** Revisión del manuscrito y aprobación. **BRGB:** Análisis e interpretación de datos. Todos los autores asumen la responsabilidad por el contenido del manuscrito.

Financiamiento: Ninguna.

Periodo de publicación:

Enero-Junio de 2023

Historial:

Recibido: 05/12/2022;

Aceptado: 09/05/2023

Editor responsable:

Arnaldo Esquivel Fariña

Licencia:

Artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons CC-BY 4.0

INTRODUCCIÓN

Los escarabajos tortuosos pertenecen a la Tribu Imatidiini, Subfamilia Cassidinae, Familia Chrysomelidae, Orden Coleoptera, y se encuentran distribuidos en el continente americano desde los Estados Unidos hasta Argentina. Borowiec (2002, 2009) reporta 79 especies de la subfamilia Cassidinae para Paraguay, tanto de la región Oriental como Occidental. Se caracterizan por presentar algunos de los siguientes caracteres: cuerpo achatado, cabeza sin rostro y con suturas gulares separadas; antenas filiformes, formadas por 11 artejos (Staines y García-Robledo, 2014). Brasil cuenta con la mayor cantidad de especímenes descritas, con 129 especies, aunque la mayoría se reporta en las

regiones que abarcan la cordillera de los Andes (Sekerka, 2014). Las especies del Género *Pseudimatidium* poseen hospederos asociados a palmáceas, siendo en algunos casos, de importancia económica por sus daños en Coco brasilero (*Cocos nucifera* L.) o la palmera aceitera africana (*Alaies guineensis* Jacq.) (Sekerka, 2014; Barrios-Trilleras, Castillo-Villarraga, Bustillo-Pardei y Staines, 2020).

MATERIALES Y MÉTODOS

En febrero de 2022, en viveros ubicados en Luque (coord. 25°14'49.3"S 57°30'10.1"O) y Asunción (coord. 25°17'16.6"S 57°32'53.1"O), Paraguay, se observaron palmeras de la especie *Phoenix roebelenii* con daños

en las hojas nuevas, tanto en el limbo como en el raquis, presentando el tejido raspaduras del mesófilo y adquiriendo una pigmentación grisácea (Figura 1A y 1B). Se realizaron muestreos en el lote de palmeras en dichos viveros, donde se observaron coleópteros pequeños que se encontraban en el cogollo o meristema apical, tanto adultos como formas jóvenes (Figura 1C, 1D, 1E, 1F y 1G). Varios ejemplares fueron colectados en recipientes plásticos y trasladados al laboratorio de Entomología de la Facultad de Ciencias Agrarias de Universidad Nacional de Asunción, donde fueron identificados. Los insectos fueron observados con ayuda de estereoscopios y se tomaron imágenes de adultos y pupas. También, varias muestras del insecto fueron llevados al laboratorio de Entomología del Museo de Historia Natural del Paraguay, para corroborar la identificación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se trata de un escarabajo pequeño, con un tamaño de 3-4 mm de largo y 2 mm de ancho. El cuerpo es ovado, ligeramente convexo, con el dorso color marrón oscuro y borde más claro, con márgenes de élitros ampliamente extendidos (Figura 1 G). La cabeza es de color marrón claro y posee una carina interantenal aguda.

Las partes bucales no están proyectadas hacia afuera y no son visibles desde arriba. Las antenas son filiformes, sin antenómeros pectinados o triangulares, compuestas de 11 segmentos. Pronoto cuadrangular con emarginación en la margen anterior y con superficie regularmente convexa y uniforme, semicircular, con unos distintivos lados laterales

redondeados, siendo estas características similares a las descritas por Staines (2009) (Figura 2 A y B).

Acorde a las características morfológicas del insecto y hospedero, se identificó la especie con *Pseudimatidium pici* (Sekerka, 2014). Los daños en las hojas comienzan cuando se encuentran en crecimiento en la corona meristemática, el insecto se alimenta del tejido realizando un raspado del mesófilo, tanto las larvas, como los adultos. Una vez que ocurre el despliegue de las hojas se hace evidente el daño causado al tejido foliar.

Borowiec (2002, 2009) reporta 79 especies de la Tribu Imatidiini, Subfamilia Cassidinae en Paraguay, pero no del género *Pseudimatidium*. El insecto estaba clasificado anteriormente como *Cephaloleia limbatum*, posteriormente como *Demotispa pici* (Staines, 2009) y renombrado en *Pseudimatidium pici* (Sekerka, 2014). El género *Pseudimatidium* se encuentra distribuido desde México hasta Argentina, siendo *P. pici* reportado en Argentina y Uruguay, y teniendo como hospedero principal palmeras del género *Phoenix* (Bachmann y Cabrera, 2010).

Ejemplares de *P. pici* se encuentran depositados en la Colección de Entomología "Agustín Lajarthe", de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción y en la Colección de Entomología del Museo de Historia Natural de Paraguay.

Hasta donde se sabe, este es el primer registro de *Pseudimatidium pici* en Paraguay.

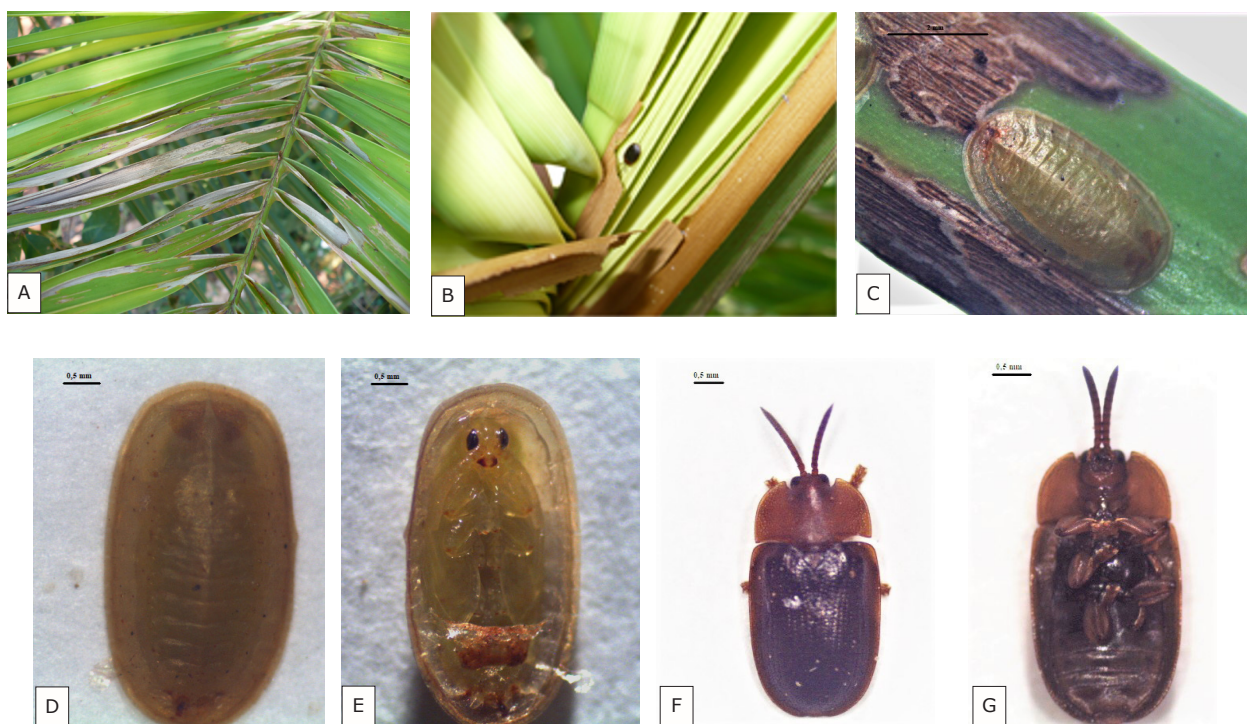
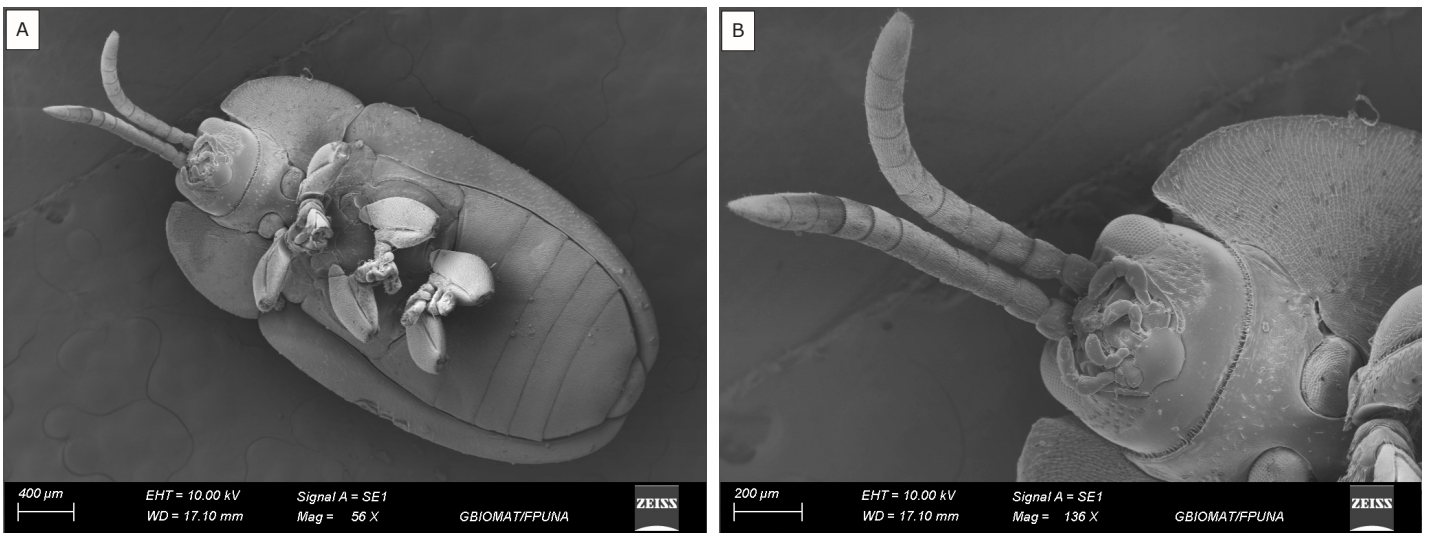


Figura 1. A. Daños causados en hojas de *Phoenix roebelinii* por *Pseudimatidium pici* B. Adulto en el cogollo de una palmera *P. roebelinii*. C. Pupa de *P. pici*. D-E. Pupa (vista dorsal y ventral). F-G. Adulto de *P. pici* (vista dorsal y ventral). Barra = 2 mm (C). Barra = 0,5 mm (D-E-F-G).



Barra = 400 μ m (A). Barra = 200 μ m (B)

Figura 2. A. Imagen de MEB mostrando la parte ventral del insecto, evidenciando las emarginaciones del pronoto y abdomen. B. Imagen de MEB mostrando detalles de los 11 antenómeros y el aparato bucal.

CONCLUSIÓN

Se registra la presencia del coleóptero *Pseudimatidium pici*, de la Familia Chrysomelidae, Subfamilia Cassidinae, Tribu Imatidiini en Paraguay.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachmann, A. O. y Cabrera, N. (2010). Un catálogo de los tipos de Chrysomelidae sensu lato (Insecta, Coleoptera, Polyphaga) depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 12(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-04002010000100007.
- Barrios-Trilleras, C. E., Castillo-Villarraga, N. J., Bustillo-Pardei, A. E. y Staines, C. L. (2020). Nuevos registros de Cephaloleia (Coleoptera: Chrysomelidae) plaga de la palma de aceite en Colombia. *Revista Colombiana de Entomología*, 16(1), e6863. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-04882020000100009&script=sci_abstract&lng=es.
- Borowiec, L. (2002). New records of Neotropical Cassidinae, with description of three new species (Coleoptera: Chrysomelidae). *Genus*, 13(1), 43-138. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/228491850_New_records_of_Neotropical_Cassidinae_with_description_of_three_new_species_Coleoptera_Chrysomelidae.
- Borowiec, L. (2009). New records of Neotropical tortoise beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae). *Genus*, 20(4), 615-722. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/338178107_New_records_of_Neotropical_tortoise_beetles_Coleoptera_Chrysomelidae_Cassidinae.
- Sekerka, L. (2014). Review of Imatidiini genera (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 54(1), 257-314. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/271530527_Review_of_Imatidiini_genera_Coleoptera_Chrysomelidae_Cassidinae.
- Staines, C. L. (2009). Generic reassignment of species in the tribe Cephaloleiini Chapuis, 1875 (Coleoptera: Cassidinae). *Insecta Mundi*, 107, 1-4. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/268346140_Generic_reassignment_of_species_in_the_tribe_Cephaloleiini_Chapuis_1875_Coleoptera_Cassidinae.
- Staines, C. L., García-Robledo, C. (2014). The genus Cephaloleia Chevrolat, 1836 (Coleoptera, Chrysomelidae, Cassidinae). *ZooKeys*, 436, 1-355. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/265418182_The_genus_Cephaloleia_Chevrolat_1836_Coleoptera_Chrysomelidae_Cassidinae.