

Primer registro *Cithaeron praedonius* O. Pickard-Cambridge, 1872 (Araneae: Cithaeronidae) en Panamá

Roberto J. Miranda¹, Juan I. Pérez-Pérez² & Sergio E. Bermúdez C.¹

¹Departamento de Investigación en Entomología Médica, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Avenida Justo Arosemena, entre calle 35 y 36 Corregimiento de Calidonia, Ciudad de Panamá, Panamá.

Correspondencia a: Roberto J. Miranda. rmiranda@gorgas.gob.pa; mirandarjc@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8681-6681

² La Chorrera, Panamá Oeste, Panamá. juanperez.photoart@gmail.com

Resumen: Se registra por primera vez la familia Cithaeronidae para Panamá con el hallazgo de cinco hembras y un macho subadulto de *Cithaeron praedonius* O. Pickard-Cambridge recolectadas dentro de casas del Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste entre junio de 2023 y febrero de 2024.

Palabras claves. Especie invasora, sinantrópica, América Central

Abstract The Cithaeronidae family is reported for the first time for Panama with the discovery of five females and one subadult male of *Cithaeron praedonius* O. Pickard-Cambridge collected inside houses in the District of La Chorrera, Province of Panamá Oeste between June 2023 and February 2024.

Key words. Invasive species, synanthropic, Central America

Introducción

La familia Cithaeronidae Simon, 1893 (Orden Araneae) está conformada por los géneros *Cithaeron* O. P.-Cambridge, 1872 (7 especies) e *Inthaeron* Platnick, 1991 (2 especies) (World Spider Catalog, 2024). Aunque esta familia es nativa de África (*Cithaeron*) e India (*Inthaeron* y *Cithaeron*) (Platnick, 1991, Platnick, 1994; Sankaran et al. 2020), algunas especies tienen una distribución más amplia, con presencia en Europa, Oriente Medio y el Sudeste asiático (Platnick, 1991; Platnick & Gajbe, 1994), además de existir reportes de introducción accidental por actividad humana en Territorio del Norte en Australia (Platnick, 2002) y en América (Carvalho et al 2007; Edwards & Siles, 2011; Ott & Brescovit, 2013; Sánchez-Ruiz & Brescovit, 2013).

Los Cithaeronidae son considerados miembros de la superfamilia Gnaphosoidea (Platnick, 1991), aunque los límites y relaciones dentro de esta superfamilia han sufrido cambios en años recientes (Azevedo et al. 2022). A pesar de esto, las arañas de esta familia pueden distinguirse de otras relacionadas principalmente por sus largos tarsos pseudosegmentados y por tener hileras anteriores laterales cónicas y estrechamente separadas (Platnick, 1991; Platnick, 2002).

En este trabajo registramos por primera vez la presencia de la familia Cithaeronidae para Panamá. Los ejemplares revisados están depositados en la Colección Zoológica “Dr. Eustorgio Méndez” del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (CoZEM-ICGES).

La identificación de las arañas se realizó siguiendo la clave de familias de arañas del mundo de Jock & Dippenaar-Schoeman (2006); para la identificación a nivel de género y especie, se siguió la clave de Platnick (1991). Las imágenes se tomaron con una cámara Leica MC 170 HD instalada en un estereoscopio Leica M 205 A, y procesadas con el programa *Leica Application Suite* versión 4.12.0.

Taxonomía

Cithaeron praedonius O. Pickard-Cambridge, 1872: Figuras 1-6, mapa 1

MATERIAL REVISADO: PANAMÁ, Provincia Panamá Oeste, La Chorrera: Barrio Colón, dentro de casa, 10 junio 2023, 1 hembra, colectada por J. Pérez (CoZEM Ref. ARA-CITH-001, Fig. 1-2); dentro de casa, debajo de cama, 23 noviembre 2023, 2 hembras, colectadas por J. Pérez (CoZEM Ref. ARA-CITH-002, Fig. 3-6); debajo de cama, 19 enero 2024, 1 hembra, colectada por J. Pérez

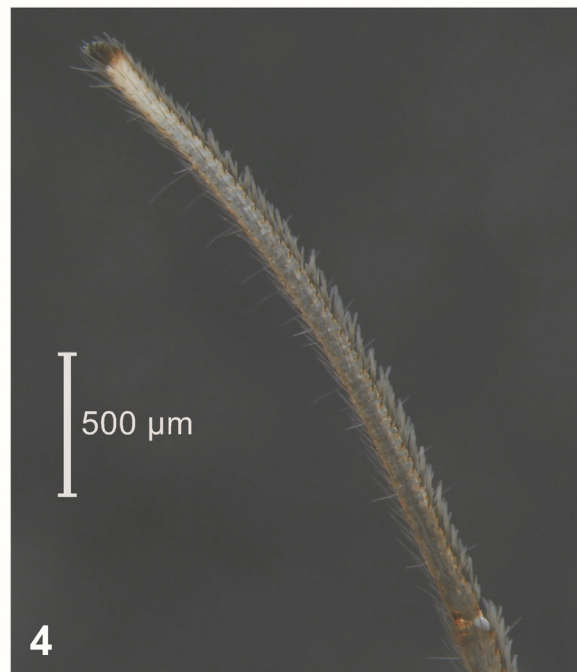
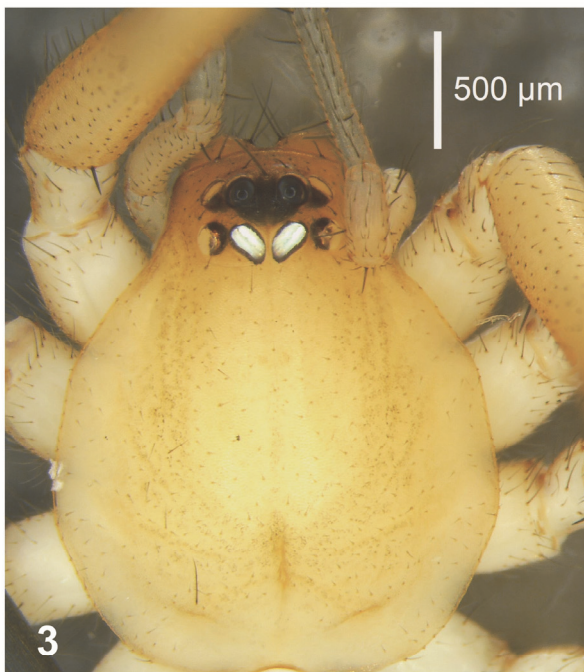


Mapa 1. Distribución de *Cithaeron praedonius* en América (círculos negros). Fuente: World Countries, Esri; Garmin International, Inc.; U.S. Central Intelligence Agency (The World Factbook); National Geographic Society.

(CoZEM Ref. ARA-CITH-003); dentro de casa, en espacio entre mueble de plástico y una maleta, 20 de enero 2024, 1 hembra, colectada por J. Pérez (CoZEM Ref. ARA-CITH-004); dentro de baño, 11 febrero 2024, 1 hembra, colectada por J. Pérez (CoZEM Ref. ARA-CITH-005); dentro de casa, en cocina, 26 febrero 2024, 1 macho subadulto, colectado por J. Pérez (CoZEM Ref. ARA-CITH-006). Coordenadas de la localidad: UTM 17P 637375 981463, elevación= 47 msnm.

Distribución en el continente americano: Estados Unidos, México, Panamá, Cuba, Brasil (mapa 1)

Los dos géneros de Cithaeronidae se pueden distinguir por el siguiente conjunto de caracteres: hembras de *Cithaeron* con las espigas glandulares cilíndricas arregladas en un denso penacho en sus hileras posterior medianas; mientras que las hembras de *Inthaeron* las tienen arregladas en dos filas longitudinales (Platnick, 1991). En machos de *Inthaeron* el émbolo es largo y enrollado, lo que se diferencia del émbolo poco enrollado de *Cithaeron*, el más largo se observa en *Cithaeron contentum* Jock & Russell-Smith, 2011; la apófisis media del palpo de *Cithaeron* está bien desarrollada, la cual es reducida o ausente en *Inthaeron* (Sankaran et al. 2020).



Figuras 1-6. *Cithaeron praedoniui* hembra, en vista dorsal (1) y vista ventral (2), carapacho (3) y tarso de pata 1 derecha (4). epigino aclarado: vista ventral (5) y vista dorsal, de los conductos de copulación (6).

Dos de las siete especies de *Cithaeron* han sido reportadas en América, *C. praedonius* y *Cithaeron reimoseri* Platnick, 1991. *Cithaeron praedonius* ha sido reportada de ambientes antrópicos en Sudamérica (Brasil), Norteamérica (Estados Unidos y México) y en el Caribe (Cuba) (Carvalho et al., 2007; Edwards & Stiles, 2011; Sánchez-Ruiz & Brescovit, 2013; Cubas Rodríguez et al., 2022). Por su parte, *C. reimoseri* ha sido reportada en ambientes urbanos de la ciudad de Porto Alegre, Rio Grande del Sur, Brasil (Ott & Brescovit, 2013).

Las hembras de *C. praedonius* se diferencian de las hembras de otras especies de *Cithaeron*, incluyendo a *C. reimoseri*, por tener los conductos de copulación muy enrollados (Figura 6), y la capucha del epiginio en posición mediana respecto a los conductos de copulación (Figura 5), esto último la diferencia de *Cithaeron dippenarae* Bosmans & van Keer, 2015 otra especie con conductos enrollados y que tiene la capucha del epiginio en posición anterior respecto a los conductos copulatorios (Platnick, 1991; Bosmans & van Keer, 2015). Siguiendo lo presentado por Platnick (1991) los machos de *C. praedonius* son similares a los de *C. delimbatus* diferenciándose por tener la apófisis media del palpo de mayor tamaño.

HISTORIA NATURAL: A pesar de que *C. praedonius* tiene amplia distribución, la mayoría de los reportes están conformados por pocos ejemplares y escasa información biológica. De acuerdo con Ott & Brescovit (2013), los Cithaeronidae pueden adaptarse a ambientes humanos después de ser accidentalmente introducidas. Edwards & Stiles (2011) sugieren que la introducción de *C. praedonius* en Florida (Estados Unidos) pudo haberse dado por medio de cajas de grillos vivos que se adquirieron para alimentar a sus tarántulas o por la presencia de *C. praedonius* grávidas en contenedores. Estos mismos autores reportan que *C. praedonius* son capaces de depredar otras especies de arañas sinantrópicas. En ese sentido, aun cuando las causas de introducción en Panamá son hasta este momento desconocidas, es posible que las mismas ingresaran al país a través de cajas de materiales. En el sitio de colecta se encontraron otras arañas de las familias Theridiidae y Pholcidae, las cuales pueden ser presas potenciales de *C. praedonius*.

Agradecimientos

A Juan “Largo” Lezcano por la revisión del escrito y sugerencias (Departamento de Investigación en Entomología Médica del ICGES, Panamá). A Alberto Cumbreña por la elaboración del mapa (ICGES). A los revisores anónimos, por el cuidadoso y meticuloso proceso de revisión.

Bibliografía

- AZEVEDO, G. H. F., BOUGIE, T., CARBONI, M., HEDIN, M. & M. J. RAMÍREZ. 2022. Combining genomic, phenotypic and Sanger sequencing data to elucidate the phylogeny of the two-clawed spiders (Dionycha). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **166** (2022): 107327.
- CARVALHO, L. S., BONALDO, A. B. & A. D. BRESCOVIT 2007. The first record of the family Cithaeronidae (Araneae, Gnaphosidae) to the New World. *Revista Brasileira de Zoologia*, **24** (2): 512–514.
- CUBAS-RODRÍGUEZ, A., LARA-CABELLO, V. C., DESALES-LARA, M. A. & D. CHAMÉ-VÁZQUEZ 2022. Elusive introduced and synanthropic spiders (Araneae: Cithaeronidae, Gnaphosidae): new records from Mexico, Honduras, and Brazil. *Pan-Pacific Entomologist*, **97** (4, 2021): 261–265.
- EDWARDS, G. B. & J. T. STILES 2011. The first North American records of the synanthropic spider *Cithaeron praedonius* O. P.-Cambridge (Araneae: Gnaphosoidea: Cithaeronidae), with notes on its biology. *Insecta Mundi*, **0187**: 1–7.
- JOCQUÉ, R. & A. S. DIPPENAAR-SCHOEMAN 2006. *Spider families of the world*. Musée Royal de l'Afrique Central Tervuren, 336 pp.
- JOCQUÉ, R. & T. RUSSELL-SMITH 2011. A new species of *Cithaeron* from South Africa (Araneae: Cithaeronidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **15** (6): 209–210.
- OTT, R. & A. D. BRESCOVIT 2013. First record of *Cithaeron reimoseri* (Araneae: Cithaeronidae) from the New World and first record of the family from southern Brazil. *Check List*, **9** (6): 1594–1595.
- PLATNICK, N. I. 1991. A revision of the ground spider family Cithaeronidae (Araneae, Gnaphosoidea). *American Museum Novitates*, **3018**: 1–13.
- PLATNICK, N. I. 2002. A revision of the Australasian ground spiders of the families Ammoxenidae, Cithaeronidae, Gallieniellidae, and Trochanteriidae (Araneae: Gnaphosoidea). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **271**: 1–243.
- PLATNICK, N. I. & U. A. GJABE 1994. Supplementary notes on the ground spider family Cithaeronidae (Araneae, Gnaphosoidea). *Journal of Arachnology*, **22**: 82–83.
- SÁNCHEZ-RUIZ, A. & A. D. BRESCOVIT 2013. First record of the family Cithaeronidae Simon (Arachnida: Araneae) from Cuba, in the Caribbean Region. *Novitates Caribaeae*, **6**: 89–91.
- SANKARAN, P. M., CALEB, J. T. D. & P. A. SEBASTIAN 2020. A review of the genus *Sphingius* Thorell, 1890 (Araneae: Liocranidae). *Zootaxa*, **4896** (4): 505–522.
- WORLD SPIDER CATALOG 2024. *World Spider Catalog*. Versión 25.0. Natural History Museum Bern, disponible en: <http://wsc.nmbe.ch>, accedido en {10 febrero 2024}. doi: 10.24436/2