Sobre la presencia de *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) en Cuba (Pseudoscorpiones: Sternophoridae)

René Barba Díaz

División Colecciones Zoológicas y Sistemática, Instituto de Ecología y Sistemática, Carretera Varona 11835 e/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana, Cuba. renebarbadiaz@gmail.com

Resumen: Se registra por primera vez *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) para Cuba. Se describen los ejemplares y se ofrecen datos de su variabilidad morfométrica y distribución geográfica.
Palabras clave: Pseudoscorpiones, Sternophoridae, *Idiogaryops pumilus*, Antillas, Cuba.

About the presence of *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) in Cuba (Pseudoscorpiones: Sternophoridae)
Abstract: *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) is recorded for the first time from Cuba. The specimens are described and both geographical distribution details and morphometric data are given.
Key words: Pseudoscorpiones, Sternophoridae, *Idiogaryops pumilus*, Antilles, Cuba.

La fauna de pseudoescorpiones de la familia Sternophoridae está representada en las Antillas por *Garyops depressus* Banks, 1909, registrada en República Dominicana por Beier (1976) y Cuba (Barba, 2013). *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) se registró de la Isla Caimán Grande (Hounsome, 1980) y más recientemente Judson (1998) asignó a esta especie un ejemplar encontrado en ámbar dominicano. La tercera especie registrada para el área antillana es *Idiogaryops paludis* (Chamberlin, 1932), de las Islas Vírgenes Estadounidenses (Judson, 1998) y Puerto Rico (Barba, 2012). Revisando la colección aracnológica del Instituto de Ecología y Sistemática, se encontraron varios especímenes pertenecientes a *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963), constituyendo el primer registro de la especie para Cuba y el tercero para la región antillana.

Los especímenes se prepararon por inmersión en ácido láctico diluido (20%) a temperatura ambiente durante varios días, luego se diseccionaron y examinaron en un portaobjetos excavado con glicerina. Después del examen, las muestras se conservaron en etanol al 70% dentro de viales de vidrio, con los apéndices en microviales de vidrio. Los exámenes microscópicos se realizaron con un microscopio óptico Zeiss Axiolab. Las mediciones están dadas en mm y fueron realizadas con el mayor aumento posible utilizando una retícula ocular, se siguió la metodología propuesta por Chamberlin (1931). Las proporciones de los segmentos se refieren al índice longitud / anchura, excepto las patas donde es longitud / profundidad. La terminología morfológica sigue a Chamberlin (1931), con modificaciones en la nomenclatura de los segmentos de pedipalpos y patas (Harvey, 1992). La terminología del rallum queliceral ("flagelo") se adoptó de Judson (2007). Se tomaron fotografías del cuerpo dorsal con una cámara digital Sony Cyber-shot DSC-W310 montada en un microscopio estereoscópico Zeiss Stemi 2000-C a través de un adaptador universal. Los especímenes se depositaron en la Colección Aracnológica del Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. El material de comparación fue revisado en el Museo Americano de Historia Natural (AMNH), Nueva York, EE. UU.

Idiogaryops pumilus (Hoff, 1963)
Fig. 1–3.

MATERIAL EXAMINADO: **CUBA**: PROVINCIA PINAR DEL RÍO: Pozo Azul, El Cayuco, Guanahacabibes, 25-VIII-1999, R. Barba leg., bajo corteza, 1 ♀. PROVINCIA MAYABEQUE: Alrededor de la Cueva del Vaho, Boca de Jaruco, X-1996, Debrás, Mahe, Janett, Abel legs., 1 ♂. Los mismos datos que la anterior, excepto 1 ♀, 1 ♂. ISLA DE LA JUVENTUD: Después de la laguna de Carapachibey, 15-III-1990, A. Ávila leg., bajo corteza en monte a 200 m de la playa, 1 ♀. PROVINCIA CIENFUEGOS: Jardín Botánico de Cienfuegos, 2-V-2008, R. Barba leg., bajo corteza de troncos cortados, 5 ♀♀, 16 ♂♂. Los mismos datos, excepto 6-V-2008, bajo corteza en bosque de pino, 2 ♀♀, 2 ♂♂. Los mismos datos, excepto bajo corteza de *Sorindeia jugandifolia*, 10 ♀♀, 7 ♂♂. Los mismos datos, excepto bajo corteza de almácigo en bosque cerca de rocayal, 7 ♀♀, 12 ♂♂. Los mismos datos, excepto bajo corteza de tronco podrido en bosque cerca de rocayal, 1 ♂. PROVINCIA HOLGUÍN: Guayabal, La Caridad, Pinares de Mayarí, 6-I-1998, A. Lozada y P. Valdés legs., 1 ♀, 1 ♂. PROVINCIA SANTIAGO DE CUBA: La Mula, Guamá, IX-1980, L. F. de Armas y L. R. Hernández legs., 3 ♀♀, 3 ♂♂. Río La Mula, Guamá, VI-1999, R. Teruel leg., 3 ♂♂. PROVINCIA GUANTÁNAMO: Meseta del Toldo, 29-I-1996, A. Pérez leg., 1 ♀, 1 ♂. Los mismos datos que la anterior, excepto BioKarst, 1 ♀, 1 ♂. Alto Seibellal, Santa María, Baracoa, Parque Nacional Alejandro de Humboldt, 11-IV-2007, N. Hernández leg., bajo corteza de *Pinus cubensis*, 3 ♀♀, 2 ♂♂. **EE. UU.**: Mahogany Hammock, Parque Nacional Everglades, Florida, EE. UU., bajo corteza de *Metopium toxiferum*, 8-II-1958, F. C. Craighead, AMNH, S-3782.3, ♀ paratipo.

DESCRIPCIÓN: MACHOS (Fig. 1): Carapacho 1.27-1.36 más largo que ancho, con 22-30 sedas, de las cuales 5-6 sedas en el margen anterior, con algunas lirifisuras y numerosos microporos sobre toda su superficie. Quelíceros con sérrula externa con 11-12 láminas. Coxas del pedipalpo con 5-8 sedas, de las cuales 2 más alargadas situadas en el extremo anterior, quetotaxia de las coxas de las patas: I: 3-5, II: 4, III: 4, IV: 4. Pedipalpos con fémur 0.69-0.76 y pinza (con pedicelo) 1.12-1.16 veces tan largos como el carapacho; trocánter 1.48-1.80, fémur 2.63-3.16, patela 2.30-2.45, pinza (con pedicelo) 4.18-5.33, pinza (sin pedicelo) 3.95-5.11 veces tan largo como ancho, mano (sin pedicelo) 2.59-3.00 veces tan larga como ancha, dedo móvil 0.52-0.78 tan largo como la mano (sin pedicelo). Con 20-25 dientes en el dedo fijo de la pinza y 19-22 dientes en el dedo móvil. Quetotaxia tergal: 6:5-8:4-6:5-7:5-7:5-8:6-9:7-9:6-8:T1T4-5T1T:8-12:2. Quetotaxia esternal: 0:5-6:(?)4-5(?):(1)4-7(1):6-8:7-8:7-8:6-9:6-8:T1T4-6T1T:10-15:2. Genitales con apodemas dorsales alargados y aguzados. Pata IV con fémur+patela 2.20-2.56, tibia 2.33-3.36 y tarso 2.17-2.43 veces más largo que ancho.
Medidas (10 machos): L. corporal 1.90-2.62. Carapacho 0.72-0.86/0.53-0.64. Quelícero 0.12-0.16/0.08-0.10. Pedipalpo: Trocánter 0.34-0.41/0.20-0.24; fémur 0.50-0.64/0.19-0.22; patela 0.42-0.49/0.18-0.20; pinza (con pedicelo) 0.81-0.96/0.17-0.22; pinza (sin pedicelo) 0.77-0.92/0.17-0.22; mano (sin pedicelo) 0.44-0.54/0.17-0.18; Dedo móvil 0.26-0.39. Pata I: trocánter 0.08-0.12/0.08-0.09; fémur 0.08-0.12/0.10-0.12; patela 0.16-0.20/0.10-0.12; tibia 0.17-0.21/0.07-0.08; tarso 0.10-0.14/0.025-0.06. Pata IV: trocánter 0.12-0.15/0.10-0.12; fémur+patela 0.36-0.46/0.16- 0.20; tibia 0.26-0.36/0.10-0.12; tarso 0.13-0.17/0.06-0.07.

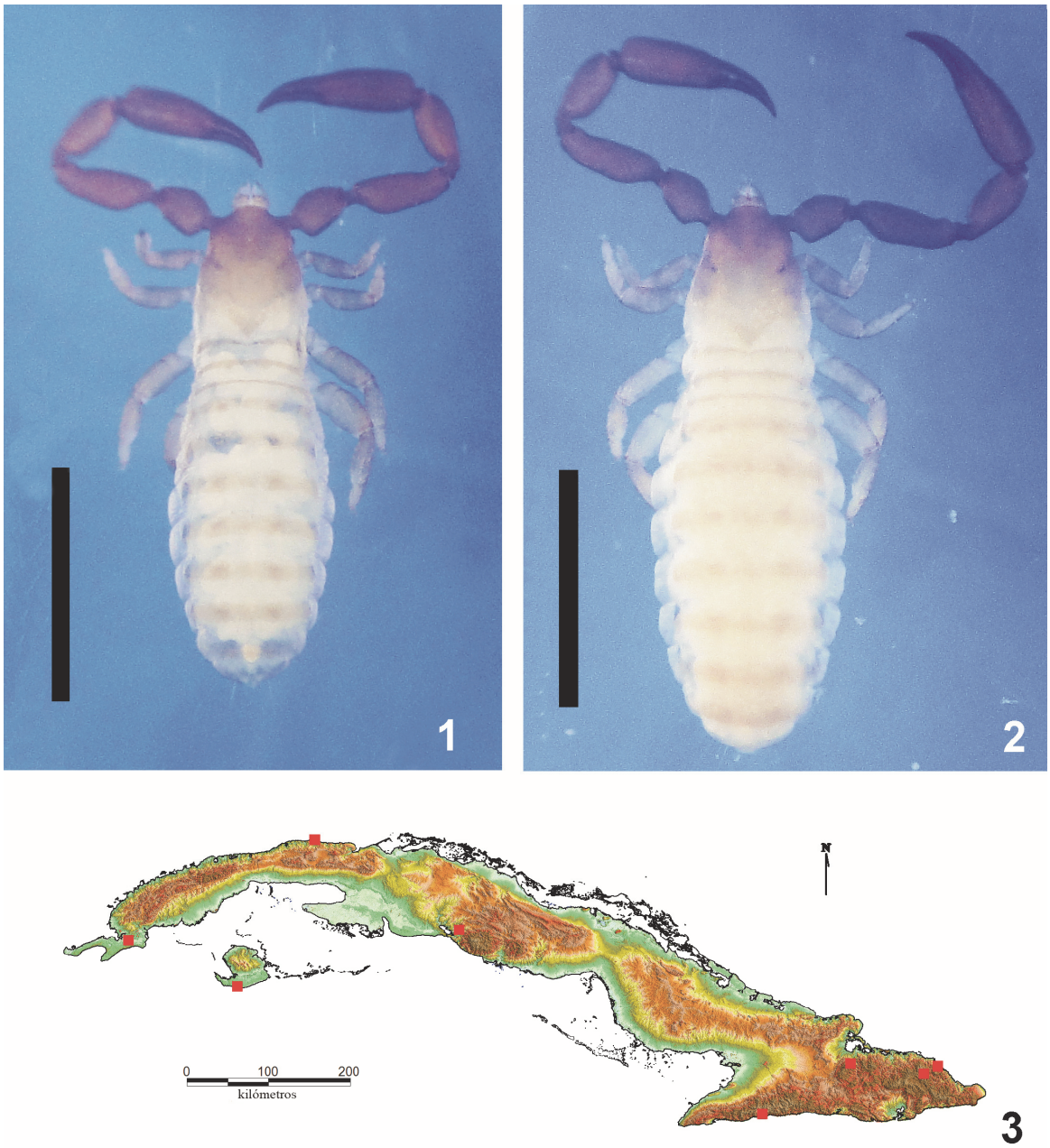


Fig. 1-2. *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963); **1**. Macho, vista dorsal del cuerpo; **2**. Hembra, vista dorsal del cuerpo. Escala: 1 mm. **Fig. 3**. Distribución geográfica de *Idiogaryops pumilus* (Hoff, 1963) en Cuba.

HEMBRAS (Fig. 2): Muy similares a los machos, generalmente son más grandes. Carapacho 1.28-1.37 más largo que ancho, con 19-28 sedas, de las cuales 5-6 sedas en el margen anterior, con algunas lirifisuras y numerosos microporos sobre toda su superficie. Quelíceros con sérrula externa con 11-12 láminas. Coxas del pedipalpo con 5-7 sedas, de las cuales 2 más alargadas situadas en el extremo anterior, quetotaxia de las coxas de las patas: I: 3-5, II: 4-5, III: 4-5, IV: 4-5. Pedipalpos con fémur 0.69-0.76 y pinza (con pedicelo) 1.10-1.20 veces tan largos como el carapacho; trocánter 1.69-1.95, fémur 2.89-3.24, patela 2.17-2.40, pinza (con pedicelo) 3.91-5.17, pinza (sin pedicelo) 3.70-4.89 veces tan largo como ancho, mano (sin pedicelo) 2.47-3.00 veces tan larga como ancha, dedo móvil 0.67-0.85 tan largo como la mano (sin pedicelo). Con 23-25 dientes en el dedo fijo de la pinza y 20-21 dientes en el dedo móvil. Quetotaxia tergal: 5-6:5-7:4-6:2-6:5-7:6-8:6-8:6-8:6-7:T1T4T1T:8-12:2. Quetotaxia esternal: 0:7-8:(0)4-6(0):(1)6(1):5-8:5-8:6-8:6-8:7-8:T1T4T1T:10-12:2. Genitales con dos placas cribosas mediales sin protuberancias. Pata IV con fémur+patela 1.95-2.56, tibia 2.13-3.20 y tarso 1.60-2.67 veces más largo que ancho.

Medidas (10 hembras): L. corporal 2.34-2.70. Carapacho 0.80-0.90/0.60-0.64. Quelícero 0.16-0.17/0.08-0.11. Pedipalpo: Trocánter 0.36-0.43/0.20-0.24; fémur 0.55-0.66/0.19-0.20; patela 0.45-0.50/0.20-0.23; pinza (con pedicelo) 0.90-1.01/0.18-0.26; pinza (sin pedicelo) 0.84-0.96/0.18-0.26; mano (sin pedicelo) 0.47-0.55/0.18-0.21; L. dedo móvil 0.36-0.45. Pata I: trocánter 0.08-0.12/0.08-0.10; fémur 0.08-0.13/0.11-0.14; patela 0.17-0.20/0.11-0.14; tibia 0.16-0.21/0.07-0.10; tarso 0.13-0.14/0.05-0.07. Pata IV: trocánter 0.12-0.18/0.11-0.14; fémur+patela 0.37-0.49/0.18-0.23; tibia 0.32-0.36/0.10-0.16; tarso 0.13-0.20/0.06-0.10.

COMENTARIOS: Los ejemplares cubanos presentan pequeñas diferencias intraespecíficas en las longitudes de la pinza del pedipalpo (sin pedicelo) 0.77-0.92 (machos) y 0.84-0.96 (hembras) con respecto a las registradas por Hoff (1963) en los ejemplares de Florida, EE. UU., donde los machos presentaban unos rangos de longitudes de las pinzas (sin pedicelo) de 0.87 a 0.95 y las hembras de 0.95 a 1 .07 mm. En Cuba, los ejemplares de *Idiogaryops pumilus* se han encontrado viviendo siempre debajo de la corteza de los árboles, tanto

vivos como muertos, en pino (*Pinus cubensis*), almácigo (*Bursera simaruba*), entre otros, lo que concuerda con Harvey (1985) quien plantea que los pseudoscorpiones pertenecientes a la familia Sternophoridae son fundamentalmente de hábitos corticícolas. La especie se encuentra distribuida por casi todo el territorio cubano (Fig. 3).

Agradecimiento

Agradezco encarecidamente a Aylin Alegre Barroso y Luis F. de Armas por sus útiles comentarios durante la revisión del manuscrito. La revisión del material en las colecciones del Museo Americano de Historia Natural, Nueva York, EE. UU. fue gracias al financiamiento de Collection Study Grants, con reconocimientos especiales durante mi estadía en el museo a Lorenzo Prendini, Ofelia Delgado, Nadine Dupérré y Christine Johnson, pertenecientes al Departamento de Zoología de Invertebrados de dicha institución. Este resultado es parte del proyecto "Colecciones Zoológicas, su conservación y manejo III", del Instituto de Ecología y Sistemática, AMA-CITMA, La Habana, Cuba.

Bibliografía

BARBA, R. 2012. First record of the family Sternophoridae (Arachnida: Pseudoscorpiones) from Puerto Rico. *Revista Ibérica de Aracnología*, **20**: 121-123. Disponible en www.sea-entomologia.org

BARBA, R. 2013. First record of the family Sternophoridae (Arachnida: Pseudoscorpiones) from Cuba. *Caribbean Journal of Science*, **47**(2-3): 367-372.

BEIER, M. 1976. Pseudoscorpione von der dominicanischen Republik (Insel Haiti). *Revue Suisse de Zoologie,* **83**: 45-48.

CHAMBERLIN, J.C. 1931. The arachnid order Chelonethida. *Stanford University Publications, Biological Sciences,* **7(1)**: 1-284.

HARVEY, M. S. 1985. The systematics of the family Sternophoridae (Pseudoscorpionida). *Journal of Arachnology,* **13**: 141-209.

HARVEY, M.S. 1992. The phylogeny and classification of the Pseudoscorpionida (Chelicerata: Arachnida). *Invertebrate Taxonomy,* **6**: 1373-1435.

HOFF, C.C. 1963. Sternophorid pseudoscorpions, chiefly from Florida. *American Museum Novitates,* **2150**: 1-14.

HOUNSOME, M.V. 1980. *The terrestrial fauna (excluding birds and insects) of Little Cayman*. Pp. 81-90, *En:* Geography and ecology of Little Cayman (D. R. Stoddart y M.E.C. Giglioli, eds.), vol. **241**: 81-90. Smithsonian Institution: Washington D.C.

JUDSON, M.L.I. 1998. A sternophorid pseudoscorpion (Chelonethi) in Dominican Amber, with remarks on the family. *Journal of Arachnology,* **26**: 419-428.

JUDSON, M.L.I. 2007. A new and endangered species of the pseudoscorpion genus *Lagynochthonius* from a cave in Vietnam, with notes on chelal morphology and the composition of the Tyrannochthoniini (Arachnida, Chelonethi, Chthoniidae). *Zootaxa,* **1627**: 53-68.