

Especie nueva de *Rowlandius* (Schizomida: Hubbardiidae) de Cuba Central

Luis F. de ARMAS

Apartado postal 4327, San Antonio de los Baños, La Habana 32500, Cuba. biokarst@ama.cu

ABSTRACT. A new species of hubbardiid schizomid belonging to the genus *Rowlandius* Reddell y Cokendolpher, 1995 is herein described from Guamuhaia Massif, central Cuba. Its closest relative seems to be *R. recuerdo* (Armas, 1989) from the same orographic system.

Key words: Schizomida, Hubbardiidae, *Rowlandius*, new species, taxonomy, West Indies, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La fauna cubana de esquizómidos está mayormente integrada por representantes del género *Rowlandius* Reddell y Cokendolpher, 1995, que también constituye el de mayor especiación en las Antillas (Armas, 2002, 2004a, b; Teruel, 2003; 2004). De Cuba se han descrito 44 especies de esquizómidos, 29 (66%) de las cuales corresponden a este género. De la Cordillera de Guamuhaia sus estribaciones, en la región centromeridional de la Isla (provincias de Sancti Spíritus, Villa Clara y Cienfuegos) se han descrito cuatro especies de *Rowlandius*: *R. biconourus* (Rowland y Reddell, 1981), *R. cubabacan* (Armas, 1989), *R. recuerdo* (Armas, 1989) y *R. ramosi* Armas, 2002. Excepto *R. cubanacan*, las tres restantes conforman un grupo homogéneo cuyos integrantes comparten al menos una sinapomorfía (machos heteromorfos con un espolón dorsal en el trocánter del pedipalpo), por lo que Armas (2002) los reunió en lo que informalmente llamó “Grupo I”.

En el presente artículo se describe una especie nueva de *Rowlandius*, que también pertenece a este grupo y se distribuye en la vertiente septentrional de la Cordillera de Guamuhaia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material examinado está depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), Ciudad de La Habana. Nomenclatura de los segmentos del pedipalpo y las patas, según Reddell y Cokendolpher (1995). Para las cerdas del flagelo se sigue la nomenclatura propuesta por Harvey (1992), modificada por Cokendolpher y Reddell (1992). Las ilustraciones fueron realizadas a partir de fotografías tomadas al microscopio estereoscópico con una cámara digital. La longitud total no incluye el flagelo.

SISTEMÁTICA

Familia Hubbardiidae

Rowlandius tomasi sp. nov.

(Figs. 1 A-B, 2 A-B, 3 A-D, 4, tabla 1)

Diagnosis. Longitud total: 3.0-4.0 mm. Propeltidio con tres pares de cerdas dorsales y manchas oculares presentes. Trocánter pedipalpal prolongado más allá de la unión femoral. Dedo movable del quelícero con una lamela (Fig. 3 D). Macho: segmento abdominal XII con una fortísima eminencia dorsoposterior media que cubre el tercio basal del flagelo (Fig. 1 A); trocánter del pedipalpo con un espolón dorsal (Fig. 2 B). Hembra: espermatecas constituidas por dos pares de lóbulos tubulares, de similar longitud y terminados en sendos bulbos esclerotizados, de los cuales el par medio es ligeramente menor que el par lateral (Fig. 3 A-B). Se distingue de sus congéneres por la forma cónica y el gran desarrollo de la eminencia dorsoposterior media del segmento abdominal XII, así como por la forma de letra “T” que presenta el flagelo del macho, que es más ancho que largo (Fig. 1 A, Tabla 1).

Diagnosis (in English). A medium-sized species (3.0-4.0 mm length). Propeltidium with three pairs of dorsal setae; ocular spots well developed. Pedipalp trochanter protruded beyond the femoral point of insertion (Fig. 2 B). Movable finger of chelicerae with a lamella (Fig. 3 D). Male: Abdominal segment XII with a very strong posterodorsal process that reach the basal one-third of the flagellum (Fig. 1 A); pedipalp trochanter with a dorsal spur (Fig. 2 B). Female: Two pairs of long, tubular spermathecae, whit large apical bulbs, were having the lateral pair the larger bulbs (Fig. 3 A-B). This species differs from its congenerics by the T-shaped male flagellum (Fig. 1 A-B).

Macho holótipo. De color predominantemente castaño claro, con un ligero tono

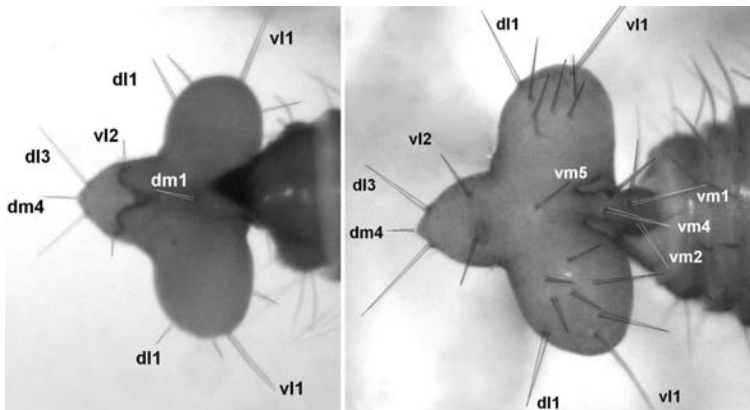


Fig. 1. *Rowlandius tomasi* sp. nov. Macho. A-B, flagelo: A, vista dorsal; B, vista ventral.

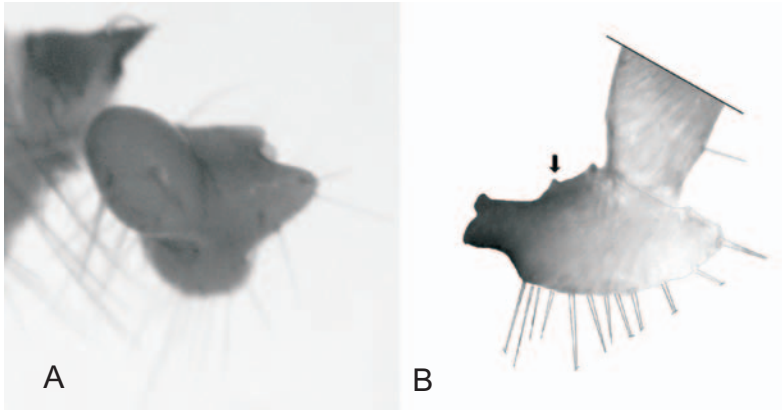


Fig. 2. *Rowlandius tomasi* sp. nov. Macho. A, flagelo, vista ventrolateral. B, Trocánter del pedipalpo, vista externa, donde se muestra el espolón dorsal (saeta).

verdoso sobre los terguitos. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares notables, de contornos poco definidos. Esternón anterior con 11+2 sedas; esternón posterior, con seis. Terguitos I-VII con dos pares de sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores; IX, con dos pares de sedas posterolaterales. Segmentos abdominales XXI, sin sedas dorsales; XII con la eminencia dorsoposterior muy fuerte y cónica, extendida sobre el tercio basal del flagelo (Fig. 1 A). Flagelo (Figs. 1 A-B, 2 A) más ancho que largo, con un par de lóbulos laterales que le dan el aspecto, en vista dorsal, de una letra T, con dos pequeñas protuberancias dorsolaterales situadas hacia la parte distal del bulbo; con 25 cerdas (19 ventrales + seis dorsales). Pedipalpos moderadamente alargados; trocánter (Fig. 2 B) con el ápice que sobrepasa ligeramente la articulación femoral, con un diminuto espolón en su superficie interna. Dimensiones (Tabla 1).

Hembra. Pedipalpos cortos y robustos, sin espolón dorsal en el trocánter. Flagelo tetrarticulado. Espermatecas (Fig. 3 A-B)) constituidas por dos pares de lóbulos tubulares, largos y de similar longitud, que terminan en sendos bulbos grandes y esclerotizados, siendo los del par interno un poco más pequeños que los del par lateral; gonópodo largo y ancho (Fig. 3 C). Dimensiones (Tabla 1).

Tipos. Macho holótipo (IES), Cueva Los Manantiales-Tito, Los Manantiales (470 msnm; 21° 59' N 80° 01' W), macizo de Guamuhaya, municipio Manicaragua, provincia de Villa Clara, 11.iii.2005, cols. T. M. Rodríguez y R. Chaviano, bajo piedra, zona oscura, cerca del arroyuelo. **Parátipos.** Un macho y cuatro inmaduros (dos hembras y dos machos) (IES), iguales datos que el holótipo. Dos hembras adultas y dos preadultos (macho y hembra, IES), igual localidad que el holótipo, 17.ii.2006, col. T. M. Rodríguez.

Distribución. Solo se conoce de la localidad tipo (Fig. 4).

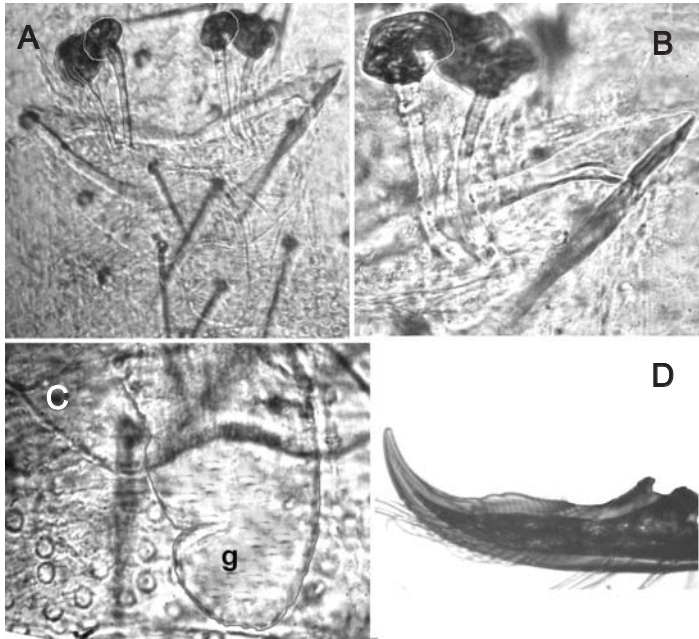


Fig. 3. *Rowlandius tomasi* sp. nov. Hembra. A, vista general de las espermatecas; B, detalles de las espermatecas; C, gonópodo (g); D, dedo movable del quelícero.

Etimología. Esta especie ha sido nombrada en honor al principal recolector de la serie tipo, Tomás Michel Rodríguez (Placetes, Villa Clara).

Historia natural. La serie tipo fue recolectada en las zonas oscura y de penumbra de una cueva que constituye el cauce activo de un arroyo; los especímenes estaban debajo de pequeñas lajas de piedra, sobre el suelo, en un área muy húmeda, con pequeñas y esparcidas acumulaciones de guano de murciélago (Tomás M. Rodríguez, com. pers., 2005). En los alrededores de la cueva se recolectaron 10 hembras y juveniles de *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922.

Comparaciones y comentarios. *Rowlandius tomasi* sp. nov. vive aproximadamente a 7 km al norte de Topes de Collantes (700 msnm), localidad donde habita *R. recuerdo*, por lo que constituyen especies parapátridas. Los machos heteromorfos de ambas especies se parecen en cuanto al fuerte desarrollo de la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII y a la gran anchura del flagelo. Pero en *R. tomasi* sp. nov. la eminencia dorsoposterior es mucho más ancha en su base y se prolonga distalmente hasta alcanzar el tercio basal del flagelo (Fig. 1A). Por otra parte, el bulbo del flagelo tiene la forma de una letra “T” (Figs. 1 A-B), mientras que en *R. recuerdo* es deltoideo. Las hembras de ambas especies poseen las espermatecas similares.

Rowlandius ramosi y *R. biconourus* difieren marcadamente de *R. tomasi* sp. nov., pues presentan la eminencia dorsoposterior del segmento abdominal XII mucho menos desarrollada, con el ápice truncado (*R. ramosi*) o redondeado (*R. biconourus*) y el flagelo es cordiforme (*R. ramosi*) o triangular (*R. biconourus*). El espolón dorsal del trocánter pedipalpal, en *R. ramosi*, está en una posición mucho más basal.

De particular interés resulta la quetotaxia ventral del flagelo del macho, pues en los dos lóbulos laterales existen varias cerdas que no han podido ser homologadas con las de otros miembros del orden, según la nomenclatura aplicada (Harvey, 1992; Cokendolpher y Reddell, 1992). También *Reddellzomus cubensis* Armas, 2002, de Cuba occidental, presenta numerosas cerdas supernumerarias, aunque en este último caso pudiera deberse al proceso de troglobización.

A pesar de la morfología peculiar del flagelo del macho, otros caracteres, como el espolón dorsal en el trocánter pedipalpal y forma de las espermatecas, sugieren que *R. tomasi* sp. nov. está muy estrechamente relacionada con *R. recuerdo*, lo cual demuestra la notable diferenciación morfológica que pueden mostrar las especies de esquizómidos muy emparentadas y geográficamente cercanas.

Agradecimientos.- A Tomás Michel Rodríguez (Placetes, Villa Clara) y Sylvia Lucas (Instituto Butantan, Brasil), por el material y la bibliografía amablemente facilitados, respectivamente. A dos árbitros anónimos por las útiles sugerencias que permitieron mejorar la presentación del manuscrito.

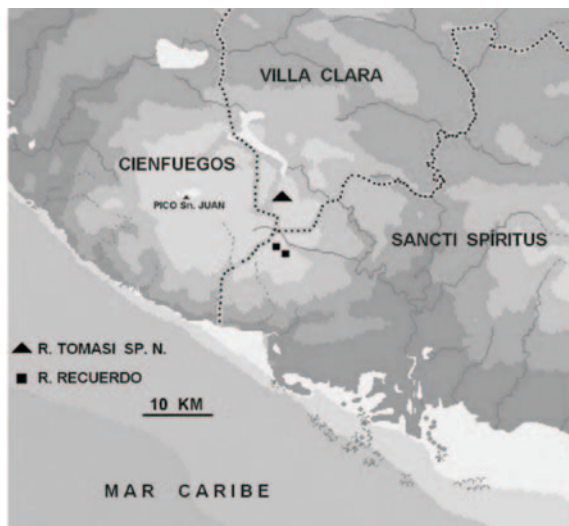


Fig. 4. Distribución geográfica de *R. tomasi* sp. nov. (▲) y *R. recuerdo* (■).

Tabla. 1 Dimensiones (mm) de *Rowlandius tomasi* sp. nov. A, anchura; H, altura; L, longitud.

| Caracteres | ♂ Holótipo | ♂ Parátipo | ♀ Parátipo |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| L total | 4.00 | 3.40 | 3.02 |
| Propeltidio, L/A | 1.04/0.68 | 1.04/0.60 | 1.04/0.62 |
| Flagelo, L/A/H | 0.52/0.62/0.31 | 0.49/0.65/0.31 | 0.29/0.06/0.05 |
| Pedipalpo, L | 3.98 | 2.73 | 1.97 |
| Trocánter, L/H | 0.68/0.34 | 0.52/0.29 | 0.42/0.23 |
| Fémur, L/H | 0.91/0.26 | 0.62/0.23 | 0.47/0.29 |
| Patela, L/H | 1.17/0.23 | 0.75/0.19 | 0.49/0.18 |
| Tibia, L | 0.86 | 0.55 | 0.39 |
| Tarso, L | 0.36 | 0.29 | 0.20 |
| Pata I, L | 5.03 | 4.85 | 3.93 |
| Trocánter, L | 0.39 | 0.34 | 0.29 |
| Fémur, L | 1.20 | 1.12 | 0.94 |
| Patela, L | 1.46 | 1.43 | 1.17 |
| Tibia, L | 1.09 | 1.07 | 0.86 |
| Basitarso, L | 0.34 | 0.34 | 0.31 |
| Telotarso, L | 0.55 | 0.55 | 0.36 |
| Pata IV, L | 3.56 | 3.66 | 3.28 |
| Trocánter, L | 0.31 | 0.29 | 0.29 |
| Fémur, L/H | 1.14/0.52 | 1.09/0.49 | 1.04/0.47 |
| Patela, L | 0.52 | 0.49 | 0.44 |
| Tibia, L | 0.78 | 0.75 | 0.65 |
| Basitarso, L | 0.68 | 0.65 | 0.57 |
| Telotarso, L | 0.44 | 0.39 | 0.29 |

REFERENCIAS

- Armas, L. F. de. 2002. Nuevas especies de *Rowlandius* Reddell y Cokendolpher, 1995 (Schizomida: Hubbardiidae) de Cuba. *Rev. Ibérica Aracnología* 6: 149-167
- Armas, L. F. de, 2004a. Nueva especie de *Rowlandius* Reddell y Cokendolpher, 1995 (Schizomida: Hubbardiidae) de Cuba oriental. *Rev. Ibérica Aracnología* 10:211-214.
- Armas, L. F. de. 2004b. Arácnidos de República Dominicana. I. Palpigradi, Schizomida, Solífugae Thelyphonida (Arthropoda: Arachnida). *Rev. Ibérica Aracnología*, Vol. Especial Monogr. 2, 63 pp.
- Cokendolpher, J. C. y J. R. Reddell. 1992. Revision of the Protoschizomidae (Arachnida: Schizomidae) with notes on the phylogeny of the order. *Texas Mem. Mus., Speleol. Monogr.*, 3:31-74.
- Harvey, M. S. 1992. The Schizomida (Chelicerata) of Australia. *Invertebrate Taxonomy* 6:77-129.
- Reddell, J. R. y J. C. Cokendolpher. 1995. Catalogue, bibliography and generic revision of the order Schizomida (Arachnida). *Texas Mem. Mus. Speleol. Monogr.*, 4: 1-170.
- Teruel, R. 2003. Adiciones a la fauna cubana de esquizómidos, con la descripción de un nuevo género y nueve especies nuevas de Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida). *Rev. Ibérica Aracnología* 7:39-69.
- Teruel, R. 2004. Nuevas adiciones a la fauna de esquizómidos de Cuba oriental, con la descripción de cuatro nuevas especies (Schizomida: Hubbardiidae). *Rev. Ibérica Aracnología* 9:31-42