

Especie nueva de *Stenochrus* (Schizomida: Hubbardiidae) de Oaxaca, México

Luis F. DE ARMAS* y Jesús A. CRUZ LÓPEZ**

* Apartado postal 4327, San Antonio de los Baños, La Habana 32500, Cuba. dearmas@ecologia.cu

** Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca (ITVO), Oaxaca, México. thelyphonidito@gmail.com

ABSTRACT. A new species of the hubbardiid genus *Stenochrus* Chamberlin, 1922 is herein described from Cerro Tepezcuintle, San Miguel Soyaltepec, Tuxtepec, Oaxaca State, Mexico. Male resembles *Stenochrus moisii* (Rowland, 1973), a species that has been found 45 km south of Cerro Tepezcuintle, but female has spermathecae with lateral lobes longer and tube-like, not dome-shaped.

Key words: Schizomida, Hubbardiidae, *Stenochrus*, new species, whip scorpions, taxonomy, Oaxaca, Mexico.

INTRODUCCIÓN

El género *Stenochrus* Chamberlin, 1922 está representado en la aracnofauna de México por 15 especies formalmente descritas, aunque se conocen otras posiblemente nuevas que aún no han podido ser descritas debido a la falta de especímenes machos (Reddell y Cokendolpher, 1995; Harvey, 2003). Del estado de Oaxaca se han mencionado tres especies: *Stenochrus moisii* (Rowland, 1973), *S. firstmani* (Rowland, 1973) y *S. portoricensis* Chamberlin, 1922. La primera se conoce únicamente por la serie tipo (seis hembras, seis machos y un inmaduro recolectados en Grutas de Monteflor, 6 km NE de Valle Nacional); *S. firstmani* fue registrada con dudas para Oaxaca, sobre la base de dos hembras procedentes de dos cuevas del norte del estado (Reddell y Cokendolpher, 1995); en tanto que *S. portoricensis* posee una amplia distribución en gran parte del continente americano (Rowland y Reddell, 1980; Reddell y Cokendolpher, 1995). Además, Reddell y Cokendolpher (1995) mencionaron otras tres especies indeterminadas: *Stenochrus* sp. 4 [una hembra y un inmaduro recolectados 32,2 km al sur de Juchatengo (182,9 msnm)], *Stenochrus* sp. 5 (una hembra y un inmaduro, 9,7 km al sur de Valle Nacional) y *Stenochrus* sp. 9 (una hembra y un inmaduro, Grutas de Monteflor, 6 km al norte de Valle Nacional). Esta última vive en simpatría con *S. moisii*.

A continuación se describe una especie nueva de *Stenochrus*, hallada en el norte del estado de Oaxaca, México.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material examinado está depositado en el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca (ITVO), la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN), Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., y en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), La Habana, Cuba. 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). La longitud total no incluye el flagelo. Las espermatecas fueron estudiadas después de cuatro horas de montadas en lacto-fenol y posteriormente pasadas a una microampolleta y conservada junto al ejemplar de procedencia, en etanol 75%. Las fotos fueron tomadas con una cámara digital Kodax, modelo EasyShare CX 4230, acoplada manualmente a un microscopio de disección (flagelo del macho) o a un microscopio óptico (espermatecas y quelícero). Las imágenes fueron arregladas con Photoshop 8.0 para mejorar los parámetros de edición.

SISTEMÁTICA

Familia Hubbardiidae Cook, 1899

Género *Stenocrus* Chamberlín, 1922

Stenocrus tepezcuintle sp. nov.

(Figs. 1 A–D, 2 A–B, Tabla 1)

Diagnosis. Longitud total, 2,6–3,6 mm. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares irregulares. Macho: flagelo sublanceolado, con dos depresiones dorsales medias, a cuyos lados se elevan sendas prominencias. Hembra: espermatecas con dos pares de lóbulos tubulares; los medios son dos veces más largos que los laterales, pero estos presentan la base ligeramente más ensanchada. Se diferencia de *S. moisi* principalmente por la forma de los lóbulos laterales, que en esta especie son muy cortos y anchos, en forma de domo.

Diagnosis (in English). Total length 2.6–3.6 mm. Propeltidium with three pairs of dorsal setae; eyespots irregular. Male flagellum sub-lanceolate, with two dorsal median depressions that are externally flanked by a pair of moderate prominences. Female spermathecae with two pairs of tubular lobes, of which the median ones are twice longer than the lateral, but with a smaller basis than the latter. It mainly differs from *S. moisi* by having spermathecae with longer and slender lateral lobes.

Hembra holotipo. Color castaño verdoso. Propeltidio con tres pares de sedas dorsales; manchas oculares subovaladas, de bordes poco definidos. Metapeltidio entero. Quelícero: dedo móvil con una lamela rudimentaria, sin dientes accesorios (Fig. 2 A); sérrula compuesta por 21 denticulos y terminada en un diente guardián. Pedipalpos cortos, inermes, excepto por un diminuto espolón en la superficie interna del trocánter; ápice del trocánter ligeramente prominente; fémur 1,9 veces más largo que alto. Pata IV 3,3 veces más larga que el propeltidio. Esternón anterior con 9 + 2 sedas; esternón posterior con seis sedas. Terguitos I–VII con dos pares de sedas posteriores submedias; VIII, con cuatro sedas posteriores; IX, con dos pares de sedas posterolaterales. Segmentos abdominales X–XI sin sedas dorsales; XII sin eminencia dorsoposterior, con un par de fuertes sedas dorsales medias. Espermatecas compuestas por dos pares de lóbulos tubulares; el par medio es dos veces más largo que el lateral, aunque este es mucho más ensanchado en la base (Figs. 1 A, B, D); gonópodo corto y ancho (Fig. 1 C), típico del género. Dimensiones (Tabla 1).

Macho. De tamaño ligeramente menor que la hembra (Tabla 1). Flagelo

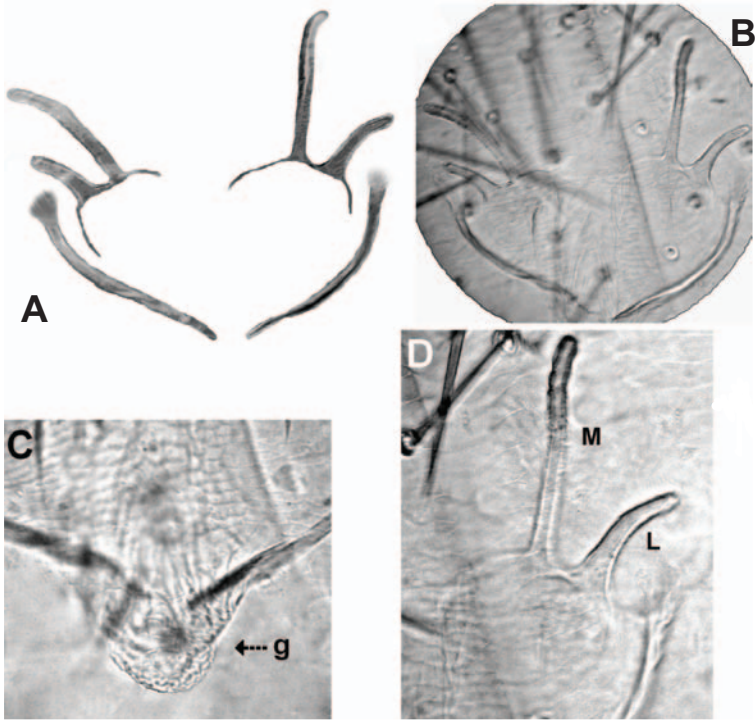


Fig. 1. *Stenochrus tepexcuintle* sp. nov. Hembra paratipo (IES). Genitales internos. A, Representación semiesquemática, a partir de la Fig. 1B; B–D, microfotografía del conjunto; C, detalle del gonópodo (g); D, detalle de las espermatecas (L, lateral; M, media).

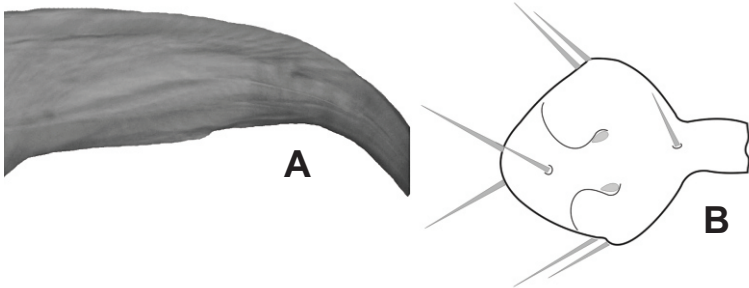


Fig. 2. *Stenochrus tepexcuintle* sp. nov. A, hembra paratipo (IES): dedo móvil del quelícero, vista lateral. B, macho paratipo (IES): flagelo, vista dorsal.

Tabla 1. Dimensiones (mm) de *Stenochrus tepezquintle* sp. nov. A, ancho; H, altura; L, longitud.

CARACTERES	HEMBRAS			MACHOS
	Holotipo (CNAN)	Paratipo (IES)	Paratipo (CNAN)	Paratipo (IES)
L total	3,00	3,55	2,80	2,55
Propeltidio, L/A	1,12/0,62	1,22/0,65	0,94/0,49	0,91/0,49
Flagelo, L/A/H	0,29/0,06/0,05	(roto)	0,29/0,21/0,12	0,29/0,21/0,10
Pedipalpo, L	2,00	2,10	1,44	1,44
Trocánter, L/H	0,42/0,21	0,42/0,21	0,29/0,16	0,29/0,16
Fémur, L/H	0,49/0,26	0,49/0,26	0,36/0,18	0,36/0,21
Patela, L/H	0,47/0,18	0,49/0,18	0,34/0,16	0,34/0,16
Tibia, L/H	0,39/0,16	0,44/0,13	0,29/0,10	0,29/0,10
Tarso, L/H	0,23	0,26	0,16	0,16
Pata I, L	4,17	4,48	4,76	4,69
Trocánter, L	0,29	0,31	0,29	0,31
Fémur, L	0,96	1,09	1,17	1,17
Patela, L	1,20	1,33	1,53	1,46
Tibia, L	0,96	0,94	1,04	1,04
Basitarso, L	0,29	0,29	0,31	0,29
Telotarso, L	0,47	0,52	0,42	0,42
Pata IV	3,69	3,77	3,43	3,28
Trocánter, L	0,31	0,29	0,26	0,26
Fémur, L	1,04/0,47	1,09/0,49	1,01/0,42	0,91/0,42
Patela, L	0,55	0,52	0,44	0,39
Tibia, L	0,73	0,78	0,73	0,73
Basitarso, L	0,62	0,62	0,60	0,60
Telotarso, L	0,44	0,47	0,39	0,39

sublanceolado (Fig. 2 B), 1,4 veces más largo que ancho, con dos depresiones dorsales medias, a cuyos lados se elevan sendas prominencias; seda dm1 a nivel del margen anterior del bulbo. Pata IV 3,6 veces más larga que el propeltidio. Dimensiones (Tabla 1).

Hábitat. Los especímenes examinados fueron recolectados en la selva baja caducifolia, bajo piedras y troncos en descomposición, a una altitud de 80 m snm.

Comparaciones. El flagelo del macho de *S. tepezquintle* sp. nov. se parece mucho al de *S. moisi*, pero en vista dorsal el bulbo es ligeramente más globoso. Sin embargo, las hembras de ambas especies presentan las espermatecas muy diferentes: en *S. moisi* los lóbulos laterales son muy cortos y anchos, en forma de domo (Rowland y Reddell, 1981:19), mientras que en *S. tepezquintle* sp. nov. son tubulares, 0,5 veces tan largos como los lóbulos medios (Fig. 1 A, B).

Las espermatecas de *S. pecki* también se parecen algo a las de *S. tepezquintle* sp. nov.,

pero en la especie de Tabasco el propeltidio presenta solo dos pares de sedas dorsales y el flagelo del macho es mucho más lanceolado, entre otros caracteres.

Las espermatecas de *S. tepezcuintle* sp. nov. recuerdan un poco a las de *Stenocrurus* sp. 8, pero en esta los lóbulos laterales no presentan ensanchamiento basal ni están curvadas hacia afuera (compárese la Fig. 1 A con la Fig. 81 de Rowland y Reddell, 1980:31).

Tipos. Hembra **holotipo** (CNAN), MÉXICO, Cerro Tepezcuintle, municipio San Miguel Soyaltepec, distrito Tuxtepec, región Papaloapam, estado Oaxaca, 26.vii.2007, col. J. A. Cruz López, bajo piedras y troncos en descomposición. **Paratipos:** dos machos (ITVO), un macho (IES), un macho (CNAN), dos hembras (ITVO), una hembra (IES), iguales datos que el holotipo.

Distribución. Solo se conoce de la localidad tipo.

Etimología. Nombre en aposición, referido a la localidad tipo de la especie.

Nota. Aunque es habitual que se seleccione al macho como holotipo de las especies de esquizómidos, en este caso se ha elegido a la hembra porque sus espermatecas difieren notablemente de las de *S. moisii*, que es la especie geográficamente más próxima y cuyos machos son casi indistinguibles de los de *S. tepezcuintle* sp. nov.

Agradecimientos.- Al profesor Eliézer Martín Frías (México, D. F.) por su amable mediación en el envío de los especímenes. A Rolando Teruel (BIOECO, Santiago de Cuba) por la revisión del manuscrito. A los árbitros anónimos que contribuyeron a mejorar la presentación final del documento.

REFERENCIAS

- Harvey, M. S. 2003. Catalogue of the smaller arachnid orders of the World: Amblypygi, Uropygi, Schizomida, Palpigradi, Ricinulei and Solifugae. CSIRO Publishing, Collingwood Victoria, Australia. 385 pp.
- Reddell, J. R. and J. C. Cokendolpher. 1995. Catalogue, bibliography, and generic revision of the order Schizomida (Arachnida). Texas Memorial Museum, Speleological Monographs 4:1–170.
- Rowland, J. M. y Reddell, J. R. 1977. A review of the cavernicole Schizomida (Arachnida) of Mexico, Guatemala, and Belize. Association for Mexican Cave Studies Bulletin 6:79–102.
- Rowland, J. M. y Reddell, J. R. 1980. The order Schizomida (Arachnida) in the New World. II. *mexicanus* and *pecki* groups (Schizomidae: *Schizomus*). Journal of Arachnology 8:1–34.