

***Brachistosternus telteca* (Scorpiones, Bothriuridae), una nueva especie de la República Argentina**

Andrés A. OJANGUREN AFFILASTRO

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina

Abstract: *Brachistosternus telteca* (Scorpiones, Bothriuridae), a new species from Argentina. The new species *B. telteca* is described. It occurs in Argentina, in the province of Mendoza (Departamento Lavalle). The male holotype was collected in the Telteca reserve. The new species does not belong to any of the subgenera described for the genus, due to its trichobothrial pattern.

Key words: Scorpiones, *Brachistosternus*, new species, Argentina.

En el presente trabajo se describe una nueva especie de *Brachistosternus* Pocock, que no pertenece a ninguno de los subgéneros descritos hasta el momento por su particular tricobotriotaxia.

La mayoría de los ejemplares analizados fueron obtenidos en la reserva Telteca en el noreste de la provincia de Mendoza, en trampas de caída entre los meses de agosto y febrero de 1995, 1996 y 1997. Las trampas fueron colocadas (Roig Juñent, com. pers.) en un bosque abierto de *Prosopis flexuosa*, donde se encuentran arbustos como *Larrea divaricata*, *Bulnesia retama* y *Capparis atamisquea*. Solo se pudo analizar un ejemplar que no proviene de la reserva Telteca, pero que fue colectado en las cercanías de ésta, también en el departamento de Lavalle. Esta es una de las áreas más áridas de la provincia, presentando médanos de hasta 20 m de alto totalmente desprovistos de vegetación. Las precipitaciones varían entre 50 y 200 mm anuales, con un promedio de 150 mm. Presenta grandes amplitudes térmicas diarias y anuales, las temperaturas fluctúan entre 42 °C en verano y hasta -10°C en invierno. La Reserva está caracterizada por un bosque abierto y freatófito, constituido principalmente por *Prosopis flexuosa* (algarrobo dulce) y *Geoffroea decorticans* ("chañar"). El estrato arbustivo está dominado por *Capparis atamisquea* ("atamisqui"), *Larrea divaricata*, *Larrea cuneifolia* ("jarilla"), *Trichomaria usillo* ("usillo"), *Atriplex lampa* y en las zonas más degradadas *Bulnesia retama*. El estrato herbáceo

está formado principalmente por *Trichloris crinita* ("pasto de hoja"), *Cottea pappophoroideis* ("pasto liebre") y *Aristida mendocina* ("flechilla").

MATERIALES Y METODOS

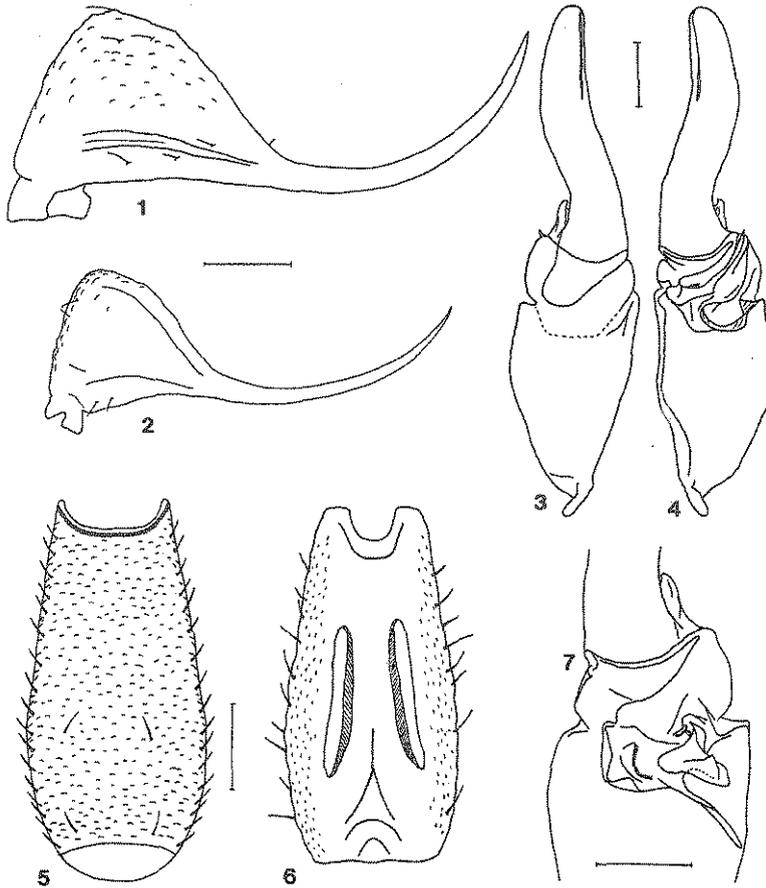
Para la descripción de la tricobotriotaxia se utiliza la terminología establecida por Vachon (1972).

Abreviaturas utilizadas: MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, IADIZA: Instituto Argentino de Investigación de Zonas Áridas.

***Brachistosternus telteca* sp. nov.**

(Figs. 1-8)

Diagnosis. *B. telteca* se diferencia del resto de las especies de *Brachistosternus* por la forma de la vesícula, cuya cara ventral anterior forma un ángulo casi recto con la cara dorsal (Figs. 1 y 2) y por la presencia de seis tricobotrias ventrales en la pinza y 4 tricobotrias ventrales en la tibia de los pedipalpos. La única especie del género con la que es simpátrida es *Brachistosternus pentheri* Mello-Leitão 1931, *B. telteca* puede diferenciarse de ésta por su menor tamaño, por la forma del segmento caudal V que presenta un angostamiento muy marcado hacia su extremo posterior (Fig. 5) y por la falta de los procesos espiniformes del interior del lóbulo interno del hemiespermatóforo izquierdo.



Figs. 1-7. *Brachistosternus telteca* sp. nov. 1, Telson del macho, vista lateral. 2, Telson de la hembra, vista lateral. 3, Hemiespermatóforo izquierdo, vista dorsal. 4, Hemiespermatóforo izquierdo, vista ventral. 5, segmento caudal V, vista ventral. 6, Segmento caudal V, vista dorsal. 7, Hemiespermatóforo izquierdo, detalle de los lóbulos. Escalas = 1mm.

Etimología. El nombre específico hace referencia a la localidad Típica.

Descripción del holotipo macho. Medidas en milímetros (Tabla 1). Coloración. Color general amarillo claro sin manchas. Morfología. Prosoma: tegumento finamente granuloso, borde anterior con ligera prominencia mediana, surco longitudinal anterior apenas marcado cerca del borde anterior, surco longitudinal posterior bien marcado, foseta postocular bien marcada, cúpula ocular un poco por delante de la mitad del prosoma, surco interocular ausente, ojos separados algo más de un diámetro con abundante granulación entre ellos, surcos laterales bien marcados. Quelíceros con dos dientes subdistales. Pedipalpos: fémur y tibia con carenas y gruesa granulación esparcida, tibia con 4 tricobotrias en su cara ventral y 13 tricobotrias en su cara externa; pinza delgada, con 13 tricobotrias en su

cara ventral, con una quilla inferior, apófisis de carácter sexual secundario bien desarrollada, dedos de aproximadamente el mismo largo que la mano, dedo móvil con una fila central de granulaciones además de 6 gránulos internos y 6 externos. Peines izquierdo y derecho con 29 dientes pectíneos. Patas: con fina granulación esparcida, especialmente en los bordes internos; tarsos de las patas I y II con uñas asimétricas, siendo la primera más larga que la segunda; basitarso de la pata III con 9 setas superiores; tarso de la pata III con 15 setas superiores y 10 laterales inferiores. Esternitos: I liso; II a V con gránulos romos anastomosados. Tergitos: I a VI lisos en la mitad anterior, ligeramente granuloso cerca del borde posterior; VII ligeramente granuloso, salvo en los bordes laterales inferiores donde es liso. Metasoma: segmentos I y II: dorsalmente con fina granulación, carena lateral superior, lateral me-

Tabla 1. *Brachistosternus telteca* sp. nov. Medidas en milímetros del holotipo macho.

Largo total	39.03
Prosoma, largo	4.85
Prosoma, ancho anterior	2.99
Prosoma, ancho posterior	4.61
Mesosoma, largo total	8.97
Metasoma, largo total	25.21
Segmento caudal I, largo	3.56
Segmento caudal I, ancho	2.59
Segmento caudal I, alto	2.02
Segmento caudal II, largo	3.96
Segmento caudal II, ancho	2.42
Segmento caudal II, alto	2.1
Segmento caudal III, largo	3.96
Segmento caudal III, ancho	2.34
Segmento caudal III, alto	2.02
Segmento caudal IV, largo	4.2
Segmento caudal IV, ancho	2.18
Segmento caudal IV, alto	1.86
Segmento caudal V, largo	4.28
segmento caudal V, ancho	2.02
Segmento caudal V, alto	1.7
Telson, largo	5.25
Vesicula, largo	2.48
Vesicula, ancho	1.48
Vesicula, alto	1.72
Aguijon, largo	2.5
Pedipalpo, largo total	11.77
Femur, largo	3.4
Femur, ancho	1
tibia, largo	2.88
tibia, ancho	1.28
Pinza, largo	5.49
Pinza, ancho	1.21
Pinza, alto	1.62
Dedo movil, largo	3.23
Hemiespermatóforo izquierdo	
largo total	7.92
lobulo distal, largo	3.64
Porcion basal, largo	4.28

dia y lateral inferior bien marcadas, abundante granulacion entre las carenas lateral superior y lateral media, escasa granulacion entre las carenas lateral media y lateral inferior, ventralmente abundantes gránulos romos; segmento III: similar al segmento I pero con las carenas menos marcadas y con más granulacion entre las carenas lateral media y lateral inferior; segmento IV: dorsalmente liso, carena lateral superior marcada en las primeras tres cuartas partes del segmento, carena lateral media marcada en el último tercio del segmento, presenta abundante granulacion a los lados, cara ventral lisa con numerosas setas; segmento V: presenta un angostamiento muy marcado hacia la parte

posterior; cara ventral densamente granulosa, con algunas granulaciones dispersas a los lados; carena lateral superior marcada por algunos gránulos gruesos, glándulas caudales angostas y largas ocupando dos tercios del segmento (Fig. 6), tegumento liso entre las glándulas caudales; 13 setas laterales inferiores, 18 lateroventrales y 4 ventrales dispuestas en 2 filas de 2 setas, la primera muy cercana al borde anterior, y la segunda un poco por delante de la mitad del segmento. Telson: vesícula con abundantes granulaciones y pelos; cara dorsal con una leve depresión interna; cara ventral muy globosa con dos áreas bien diferenciadas: una anterior plana, que forma un ángulo casi recto con la cara dorsal, y una posterior mas redondeada y con una inclinación mucho mas suave; aguijon muy curvado, un poco mas largo que la vesícula.

Descripción del hemiespermatóforo izquierdo. Paratipo MACN N°9929. Lóbulo distal alargado y angosto con una leve curva en su parte media (Fig. 3); apófisis cilíndrica bien desarrollada terminando por fuera de la apófisis laminar; procesos espiniformes esclerificados en hilera cortos, continuándose en el conjunto de procesos espiniformes esclerificados del interior del lóbulo basal; triángulo basal pequeño con crestas esclerificadas; conjunto de procesos espiniformes esclerificados del interior del lóbulo interno ausentes (Figs. 4 y 7); porción basal más corta y ancha que el lóbulo distal.

Variabilidad de los caracteres. *B. telteca* es una especie de tamaño mediano, el menor ejemplar observado fue un macho de 38 mm, el mayor ejemplar observado fue un macho de 53 mm.

El número de dientes pectíneos varia entre 29 y 33 para los machos y las dos hembras observadas poseen 33-33 y 34-34 dientes pectíneos.

Las setas lateroventrales del segmento caudal V varían entre 15 y 18, siendo los valores más comunes 17 y 18. Las setas laterales superiores del segmento caudal V varían entre 12 y 15. Las setas ventrales del segmento caudal V se disponen en la mayoría de los ejemplares en dos setas basales y dos subcentrales (disposición 2-2, Fig. 5), otras disposiciones halladas fueron 4-2-2-2, 4-1-2-2 y 4-1-1. Las setas dorsales del tarso III varían entre 14 y 17. Las setas inferiores del tarso III varían entre 9 y 12. Las setas dorsales del basitarso III varían entre 8 y 10.

El plano tricobotrial de los pedipalpos de *B. telteca* es el siguiente: Fémur con tres tricobotrias: una dorsal, una interna y una externa; tibia con cuatro tricobotrias ventrales (v1-v4) y trece tricobotrias en su cara externa: 3 ex-

ternas terminales (et1-et3), 1 externa subterminal (est), 2 externas medias (em1 y em2), 2 externas subbasales (esb1 y esb2) y 5 externas basales (eb1-eb5); pinza con 13 tricobotrias en su cara ventral: 1 externa subterminal (est), 2 externas terminales (et1 y et2), 6 ventrales (v1-v6), 1 externa subbasal (esb) y 3 externas basales (eb1-eb3) (Fig. 8). No se observaron ejemplares con variaciones en el plano tricobotrial.

No se encontraron diferencias entre los machos y las hembras de esta especie, fuera de la presencia de la apófisis en la pinza de los machos.

Comentarios. Dentro del total de escorpiones obtenidos en trampas de caída en la reserva Telteca, *B. telteca* se encuentra en una muy baja proporción, representando menos del tres por ciento del total de capturas.

La presencia de 6 tricobotrias ventrales en la pinza y de 4 tricobotrias ventrales en la tibia no permiten incluir a esta especie dentro de los subgéneros existentes. El subgénero *Brachistosternus* Maury, posee 5 tricobotrias ventrales en la pinza y entre 5 y 7 tricobotrias ventrales en la tibia. El subgénero *Leptosternus* Maury, posee 5 tricobotrias ventrales en la pinza y 3 tricobotrias ventrales en la tibia. El subgénero *Ministernus* Francke, posee entre 9 y 12 tricobotrias ventrales en la pinza y 3 tricobotrias ventrales en la tibia. La división subgenérica realizada por Maury (1973) y posteriormente corregida por Francke (1985) está basada en pocos caracteres y podría no ser correcta; un análisis más detallado del resto de las especies del género es necesario para establecer una filogenia que permita aclarar la validez de dicha división.

Distribución. Argentina, Mendoza, departamento de Lavalle.

Material estudiado. Holotipo macho. Argentina, provincia de Mendoza, reserva Telteca, departamento de Lavalle, 17/VIII/96 - 24/IX/96, S. Roig - G. Flores col. (MACN N° 9931). Paratipos: Argentina, provincia de Mendoza, reserva Telteca, departamento de Lavalle. 1 hembra, 24/XII/95 - 15/II/96, S. Roig - G. Flores col. (MACN N° 9930); 1 macho, 24/IX/95 - 3/X/95, S. Roig - G. Flores col. (MACN N° 9929); 2 machos, 25/IX/96 - 5/XI/96, S. Roig - G. Flores col. (IADIZA); 1 juvenil, 5/XI/97 - 3/XII/96, S. Roig - G. Flores col. (IADIZA); 1 juvenil, 4/XI/95 - 24/XI/95, S. Roig - G. Flores col. (IADIZA); 1 hembra, 4/XII/96 - 6/I/97, S. Roig - G. Flores col. (IADIZA); 1 macho, 14/VIII/95 - 24/IX/95, S. Roig - G. Flores col. (IADIZA); El Encón, departamento de Lavalle, 1 macho, 12/IV/84, Dalmaso col. (N° 404 IADIZA).

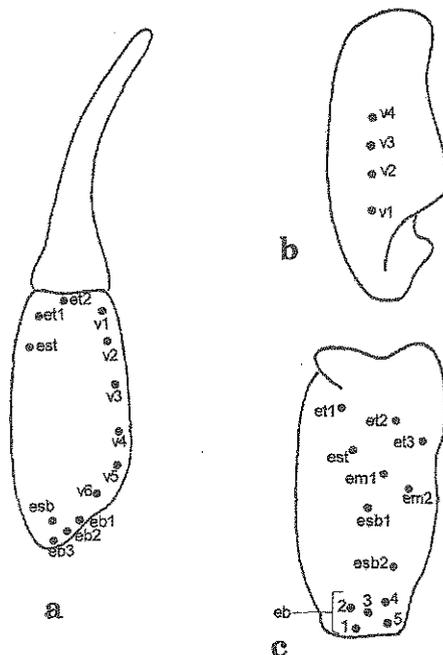


Fig. 8. *Brachistosternus telteca* sp. nov. Plano tricobotrial de los pedipalpos. a, Pinza, vista ventral; b, tibia, vista ventral; c, tibia, vista externa.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. Sergio Roig Juñent por el préstamo del material consultado para realizar este trabajo y por los datos brindados sobre el área de estudio; a la profesora María Elena Galiano, al Dr. Arturo Roig Alsina y a la Dra. Cristina Scioscia por sus comentarios sobre el manuscrito.

BIBLIOGRAFIA

- Maury, E. A. 1973. Las tricobotrias y su importancia en la sistemática del género *Brachistosternus* Pocock 1894 (Scorpiones, Bothriuridae). *Physis (Buenos Aires) C* 32(85): 247-254.
- Francke, O. F. 1985. Conspectus genericus scorpionorum 1758-1982 (Arachnida: Scorpiones). *Occasional Papers of the Museum of Texas Technological University* 98: 1-32.
- Vachon, M. 1972. Sur l'établissement d'une nomenclature trichobothriale uniforme convenant à l'ensemble des Scorpions (Arachnides) et l'existence de trois types distincts de trichobothriotaxie. *C. r. hebdomadaire des Séances Acad. Sci., Paris, sér. D* 275: 2001-2004.

Recibido: 10-IV-2000
 Aceptado: 6-XI-2000