

ARTÍCULO:

**Dos nuevas especies de
Diplocentrus Peters, 1861
(Scorpiones: Diplocentridae) de
México**

Luis F. de Armas
Apartado Postal 27,
San Antonio de los Baños,
La Habana, 32500,
Cuba.
biokarst@ama.cu

Eliézer Martín-Frías
Laboratorio de Parasitología,
Escuela Nacional de Ciencias
Biológicas, IPN,
México, D. F. 17.
eliezermartin@hotmail.com

Revista Ibérica de Aracnología
ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol. 7, 30-VI-2003
Sección: Artículos y Notas.
Pp: 71-77

Edita:
**Grupo Ibérico de Aracnología
(GIA)**
Grupo de trabajo en Aracnología
de la Sociedad Entomológica
Aragonesa (SEA)
Avda. Radio Juventud, 37
50012 Zaragoza (ESPAÑA)
Tef. 976 324415
Fax. 976 535697
C-elect.: amelic@telefonica.net
Director: A. Melic

Información sobre suscripción,
índices, resúmenes de artículos *on
line*, normas de publicación, etc. en:

Página web GIA:
<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:
<http://entomologia.rediris.es/sea>

**DOS NUEVAS ESPECIES DE *DIPLOCENTRUS* PETERS,
1861 (SCORPIONES: DIPLOCENTRIDAE) DE MÉXICO**

Luis F. de Armas & Eliézer Martín-Frías

Resumen

Se describen dos especies nuevas del género *Diplocentrus* Peters, 1861, las cuales proceden de los estados de Oaxaca y México, respectivamente. Por su morfología, la especie de Oaxaca parece estar relacionada con *Diplocentrus rectimanus* Pocock, 1898 y *D. hoffmanni* Francke, 1977. La especie del estado de México había sido previamente confundida con *D. tehuacanus* Hoffmann, 1931.

Palabras clave: Scorpiones, Diplocentridae, *Diplocentrus*, taxonomía, México, Oaxaca.

Taxonomía:

Diplocentrus formosus sp. n.
Diplocentrus malinalco sp. n.

Two new species of *Diplocentrus* Peters, 1861 (Scorpiones: Diplocentridae) from Mexico

Abstract

Two new species of the diplocentrid genus *Diplocentrus* Peters, 1861 are described from the Mexican states of Oaxaca and Mexico, respectively. The nearest relatives of the Oaxacan species seem to be *Diplocentrus rectimanus* Pocock, 1898, and *D. hoffmanni* Francke, 1977, both from Oaxaca state. The species from Mexico state was previously misidentified as *D. tehuacanus* Hoffmann, 1931.

Key words: Scorpiones, Diplocentridae, *Diplocentrus*, taxonomy, Mexico, Oaxaca.

Taxonomy:

Diplocentrus formosus sp. n.
Diplocentrus malinalco sp. n.

El estado mexicano de Oaxaca posee una rica fauna de escorpiones del género *Diplocentrus* Peters, 1861. De acuerdo con Francke (1977), Sissom (1994) y Armas & Martín-Frías (2000), en este estado habitan 10 especies de este género, que equivalen a más de la cuarta parte de las descritas o registradas de México. Cuatro de estas especies presentan el fémur pedipalpal dorsalmente convexo y el dedo movable del quelicero más largo que el tallo queliceral. Estas son: *Diplocentrus keyserlingii* Karsch, 1880, *D. rectimanus* Pocock, 1898, *D. mitlae* Francke, 1977 y *D. hoffmanni* Francke, 1977. En este trabajo se da a conocer una especie nueva, recientemente descubierta en el sudeste de Oaxaca, que también posee tales características.

Armas & Martín-Frías (2000) describieron una especie del estado de México y registraron la presencia de *D. tehuacanus* Hoffmann, 1931 en dicho territorio. Sin embargo, la comparación directa de dos machos adultos de *D. tehuacanus*, procedentes del NW de Oaxaca, con el espécimen examinado por Armas & Martín-Frías (2000), demostró que este corresponde a una especie nueva.

Material y métodos

El material examinado está depositado en las siguientes instituciones o colecciones:
CNAN: Colección Nacional de Arácnidos, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
EMF: Colección personal de Eliézer Martín Frías, México, D. F.
IES: Instituto de Ecología y Sistemática, Ciudad de La Habana, Cuba.

Mediciones y nomenclatura según Stahnke (1970), excepto para las quillas del metasoma (Francke, 1977) y la tricobotriotaxia (Vachon, 1974).

Taxonomía

Diplocentrus formosus sp. n.

Figs. 1-7; Tablas I-II.

TIPOS. Macho **holotipo** (IES), colonia Emiliano Zapata, 5 km WSW Tehuantepec, Oaxaca, 11 de junio, 2002, Héctor Cabrera. **Paratipos:** Dos hembras (CNAN), 8 hembras (IES), 28 hembras adultas y una inmadura (EMF), un macho (CNAN), dos machos adultos y tres inmaduros (EMF), iguales datos que el holotipo.

DISTRIBUCIÓN. Sólo se conoce de la localidad tipo.

ETIMOLOGÍA. Adjetivo latino que significa hermoso, bello.

DIAGNOSIS. Especie de tamaño mediano (47-63 mm); carapacho y terguitos abdominales I-VI de color castaño amarillento claro muy manchado de castaño oscuro, patas de castaño amarillento claro. Margen anterior del carapacho liso; submargen anterior profusamente granuloso; el resto del carapacho es pulido; hendidura anterior media obtusamente angulosa. Pectinas con 12-16 dientes en el macho y 10-14 en la hembra. Quelíceros: dedo fijo más corto que la anchura del tallo quelicerol (*manus*); dedo movable ligeramente más largo que el tallo, con el diente distal externo no opuesto al distal interno. Pedipalpo: fémur más alto que ancho, dorsalmente convexo; patela con la quilla dorsal media moderada, subgranulada, la quilla dorsal externa es muy rudimentaria, lisa; mano fuertemente granulada en las superficies dorsal y externa; quilla digital poco desarrollada; dedo fijo más corto que el carapacho. Disco del terguito VII, no bilobulado. Segmentos caudales I-II con 10 quillas completas; III, con 8; IV, con 4 ó 6; quillas ventrolaterales I-II fuertemente dentadas; quillas ventrales submedias I-II, moderadamente dentadas. Tarsómero II con 4-5/5-6: 5-6/5-6: 6/5-7: 5-7/5-7 espinas ventrales.

MACHO HOLOTIPO.

Coloración. Carapacho y terguitos I-VI, castaño amarillento claro muy manchados de castaño oscuro, mayormente en los terguitos; VII con las manchas muy difusas, lo cual le da un aspecto más pálido. Pedipalpos y patas, castaño amarillento muy claro, algo más pálido en las patas. Segmentos caudales, castaño amarillento claro, con un ligero tono de oliváceo; telson, castaño amarillento muy claro. Región coxoesternal, castaño amarillento muy claro; esternitos abdominales, castaño amarillento muy claro, con un tenue tono de oliváceo.

Carapacho. Margen anterior liso; submargen anterior con abundantes gránulos de pequeño y mediano tamaño; hendidura anterior media ancha, obtusamente angulosa, casi tres veces más ancha que profunda. Surco anterior medio ancho y poco profundo en los dos tercios anteriores, pero muy débil o ausente en las proximidades de los ojos medios. Tubérculo ocular sin surco ocular medio; surcos oculolaterales débiles. Surco posterior medio, ancho y débil en su mitad anterior, pero muy profundo en la porción terminal. Surco marginoposterior modera-

damente ancho y profundo; surcos lateroposteriores anchos y poco profundos. Superficie pulida, sin gránulos, excepto en el submargen anterior. Región coxoesternal lisa, con escasas sedas; esternón con 13 sedas.

Mesosoma. Terguitos I-VI pulidos, con gránulos rudimentarios, lisos, en el submargen posterior; quilla longitudinal media muy rudimentaria, lisa. Terguito moderadamente granuloso, principalmente en los flancos, sin quillas definidas, no bilobulado. Opérculo genital con sendas valvas subtriangulares, con cinco pares de sedas posteriores. Pectinas con 16/15 dientes; placa pectínifera rectangular, 1,8 veces más ancha que larga. Esternitos III-VI pulidos, sin gránulos, con abundantes sedas en el margen posterior de cada uno. Esternito VII pulido; quillas laterales dentadas, moderadamente desarrolladas, extendidas en los tres cuartos distales de la placa esternal; quillas submedias subdentadas, poco desarrolladas, ligeramente más cortas que las laterales.

Metasoma. Segmentos I-II, con 10 quillas completas; III, con 8 quillas completas; IV, con sólo 4 quillas completas (dorsales); espacios intercarinales muy débilmente reticulados, lisos, con escasos gránulos lisos y pequeños. Quillas dorsolaterales I-IV, poco desarrolladas, con pequeños gránulos pulidos. Quillas laterales supramedias I-IV, poco desarrolladas, subdentadas, con gránulos que decrecen en tamaño hacia los segmentos posteriores. Quillas laterales inframedias I-II poco desarrolladas, subdentadas, con gránulos ligeramente más pequeños en II; en III son muy rudimentarias, lisas; en IV están ausentes. Quillas ventrolaterales I-II muy fuertes y dentadas, con gránulos grandes; en III están poco desarrolladas, subdentadas; en IV son rudimentarias, lisas, sin gránulos. Quillas ventrales submedias I-II, poco desarrolladas, subdentadas; III, rudimentarias, lisas, con escasos gránulos; IV, rudimentarias, lisas, sin gránulos. Segmento V: 1,19 veces más largo que el fémur pedipalpal; quillas ventrolaterales y ventral media fuertes y aserradas; quilla ventral transversa bien definida, arqueada, formada por gránulos fuertes, dentados; quillas dorsolaterales poco desarrolladas, con gránulos diminutos; quillas laterales medias, rudimentarias en su mitad basal, pulidas y sin gránulos, pero ausentes en la mitad terminal. Telson pulido, moderadamente setoso, con nueve gránulos ventrobasales cónicos y fuertes.

Pedipalpo ortobotriotáxico "C". Fémur más alto que ancho; quilla dorsal interna poco desarrollada, con 8-10 gránulos cónicos muy separados entre sí; quilla dorsal externa poco desarrollada, con algunos gránulos cónicos en su mitad basal, lisa en el resto; quilla ventral interna poco desarrollada, con 5-6 gránulos cónicos muy separados entre sí; quilla ventral externa ausente; superficie dorsal convexa, con 5-6 gránulos grandes en el área media y numerosos gránulos menores en el resto; superficie interna muy granulada; la ventral y externa pulidas, sin gránulos; tricobotrio externo sobre el margen dorsal, en los dos quintos basales del segmento.

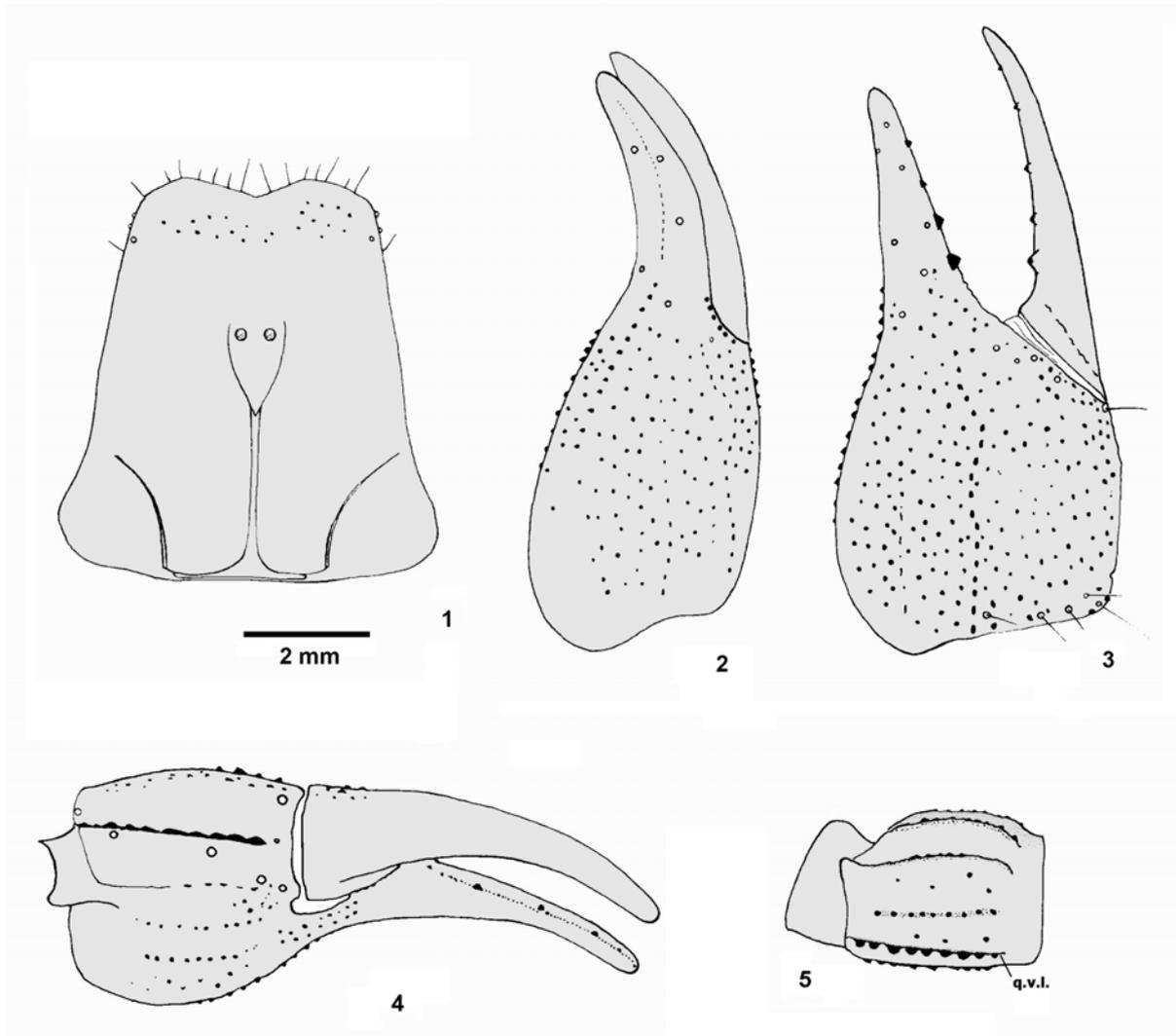


Fig. 1-5. *Diplocentrus formosus* sp. n. Macho holotipo. **1:** Carapacho; 2-4, pinza derecha: **2:** vista dorsal; **3:** vista externa; **4:** vista ventral; **5:** segmento caudal I, vista lateral. Abreviaturas: **q.v.l.** = quilla ventrolateral.

Patela de igual longitud que el segmento caudal IV; quilla dorsal interna apenas insinuada, tubérculo basal moderado, con dos gránulos cónicos; quilla dorsal media moderada, subgranulada; quilla dorsal externa rudimentaria, de aspecto liso, con diminutos gránulos aislados; quilla externa rudimentaria, lisa, con gránulos diminutos dispersos; quilla ventral interna rudimentaria, con dispersos gránulos pequeños; quilla ventral externa rudimentaria, pulida, sin gránulos; quilla ventral media ausente; superficies dorsal y ventral lisas, con reticulación muy rudimentaria; superficie interna muy finamente granulada; superficie externa mayormente lisa, con reticulación muy rudimentaria y algunos gránulos lisos. Pinza casi dos veces tan larga como el segmento caudal V; borde dorsal pulido en su mitad basal, pero con fuertes gránulos cónicos sobre la mitad distal de la mano y la base del dedo fijo (hasta el nivel del tricobotrio *eb*); quilla digital rudimentaria, subgranulada, pero con mayor desarrollo que la dorsal secundaria, que también es subgranulada; quilla externa secundaria no distinguible; quilla ventral media muy fuerte, subgranu-

lada, dirigida hacia el punto medio de la articulación del dedo movable; quillas internas rudimentarias, subgranuladas; superficies dorsal y externa muy granuladas, con reticulación rudimentaria; superficie ventral mayormente lisa, con reticulación muy rudimentaria; superficie interna con abundantes gránulos de pequeño y mediano tamaño, con reticulación muy rudimentaria. Dedo fijo pulido, con dispersos gránulos pequeños, cónicos, en la mitad basal; margen dorsal granuloso en la mitad basal. Dedo movable más corto que el carapacho, borde dentado con 7-8 gránulos basodorsales transversos; margen ventral externo granuloso en su porción basal.

Patas pulidas, sin gránulos; tarsómero II con el margen lateroterminal claramente lobulado; fórmula de las espinas ventrales: 5/6 5/6: 6/6 6/6: 6/7 6/7: 6/6 7/7.

HEMERA. Difiere del macho en los siguientes caracteres: (1) mayor tamaño: 60-63 mm), (2) menor cantidad de dientes pectinales: 9-14, (3) color general ligeramente más oscuro, (4) opérculo genital más ovalado, (5) carapacho muy finamente punzado.

Tabla I / Table I

Dimensiones (mm) de dos especies nuevas del género *Diplocentrus*. A, anchura; H, altura; L, longitud.
Measurements (mm) of two new species of the genus *Diplocentrus*. A, width; H, high; L, length.

Caracteres	<i>Diplocentrus formosus</i> sp. n.			<i>D. malinalco</i> sp. n.
	Macho	Hembras		Macho
	Holotipo	1	2	Holotipo
Carapacho, L/A posterior	6,66/6,29	8,58/8,53	8,48/8,32	5,80/6,00
Quelícero (<i>manus</i>), L/A	2,29/1,77	3,07/2,34	2,91/2,18	2,05/1,35
Dedo fijo, L	1,35	1,77	1,87	1,00
Dedo movable, L	2,34	2,96	2,96	1,55
Pedipalpo, L	17,42	24,2	23,51	25,15
Fémur, L/A/H	4,06/1,92/2,08	5,72/2,55/2,81	5,41/2,50/2,70	6,10/2,35/1,70
Patela, L/A	4,16/1,92	5,51/2,60	5,72/2,65	6,55/2,15
Pinza, L	9,20	13,02	12,38	12,5
Mano, L/A/H	3,64/3,02/4,37	5,20/4,26/6,40	5,30/4,42/6,40	5,75/2,50/4,50
Dedo movable, L	5,41	7,7	7,3	6,1
Mesosoma, L	17,60	22,33	22,25	14,75
Metasoma, L	23,14	32,03	29,85	25,1
I, L/A/H	3,07/3,54/2,50	4,26/4,52/3,22	3,95/4,37/3,64	3,10/3,50/2,50
II, L/A	3,33/3,07	4,68/4,00	4,42/3,90	3,50/3,10
III, L/A	3,48/2,96	4,94/3,95	4,68/3,64	3,80/3,00
IV, L/A	4,16/2,81	5,67/3,69	5,20/3,54	4,45/2,80
V, L/A/H	4,84/2,29/1,92	6,50/3,07/2,44	6,14/2,86/2,50	5,50/2,70/2,00
Telson, L	4,26	5,98	5,46	4,75
Vesícula, L/A/H	3,8/2,44/1,87	4,73/3,64/2,60	4,42/3,43/2,55	3,95/2,25/1,85
L total	47,40	62,94	60,58	45,65

Tabla II / Table II

Variación de la cantidad de dientes pectinales en *Diplocentrus formosus* sp. n.; N, cantidad de pectinas examinadas. / Variation of the pectinal tooth count in *Diplocentrus formosus* n. sp. N, examined pectines.

Sexo	N	Cantidad de dientes por pectina								Media aritmética/ arithmetic mean	Desviación estándar / Standard deviation
		9	10	11	12	13	14	15	16		
Hembra	82	1	1	16	31	30	3	-	-	12,18	0,92
Macho	14	-	-	-	2	2	4	3	3	14,20	1,37

VARIACIONES. En ocho hembras examinadas al azar, la cantidad de espinas ventrales del tarsómero II varió de la siguiente manera: Patas I: 11 (69%) con 5/6; 4 (25%), con 5/5; 1 (6%), con 4/5. Patas II: 13 (81%), con 5/6; 2 (13%), con 6/6; 1 (6%), con 5/5. Patas III: 10 (63%) con 6/6; 5 (31%), con 6/7; 1 con 6/5. Patas IV: 7 (43%) con 6/6; 3 (19%) con 7/7; 2 (13%) con 6/7; 4 con 7/6, 5/5, 5/6 y 6/5, respectivamente. A partir de estos datos, la fórmula general teórica puede ser establecida como: 5/6: 5/6: 6/6: 6/6; mientras que la fórmula general empírica fue: 4-5/5-6: 5-6/5-6: 6/5-7: 5-7/5-7.

La variación en la cantidad de dientes pectinales aparece reflejada en la Tabla II.

ECOLOGÍA. Casi todos los especímenes fueron hallados en galerías excavadas por ellos en el suelo. El área en general es baja y está ocupada por bosque espinoso mezclado con el bosque tropical caducifolio.

COMPARACIONES. En la clave dada por Francke (1977) para las especies de *Diplocentrus* de Oaxaca, *D. formosus* sp. n. cae en la penúltima dicotomía (8), que lleva a *D. hoffmanni* y *D. rectimanus*. Difiere de ambas por los

siguientes caracteres: (1) mayor cantidad de dientes pectinales (9-11 en los machos de *D. rectimanus* y 10-11 en los de *D. hoffmanni*), (2) margen anterior del carapacho no granulado, (3) tricobotrio externo del fémur situado en los dos quintos basales (no próximo a la mitad), (4) quilla digital poco desarrollada y quillas secundarias dorsal y externa rudimentarias o ausentes.

De las otras especies que conforman este grupo, *Diplocentrus mitlae* posee menor cantidad de dientes pectinales (7-8 en el macho), el dedo fijo del pedipalpo es más largo que el carapacho y que el segmento caudal V; el terguito VII es notablemente bilobulado y la fórmula de espinas ventrales del tarsómero II es menor (3-4/4-5: 4-5/5: 5/5: 5/6).

Diplocentrus keyserlingii presenta un patrón de reticulaciones intercarinales en las superficies dorsal y externa de la pinza pedipalpal; las quillas ventral submedias y lateral inframedia del segmento caudal IV están moderadamente desarrolladas y son granuladas; y los espacios intercarinales del metasoma presentan reticulaciones lisas bien definidas (Sissom, 1994). Además, también muestra menor cantidad de dientes pectinales (7-9).

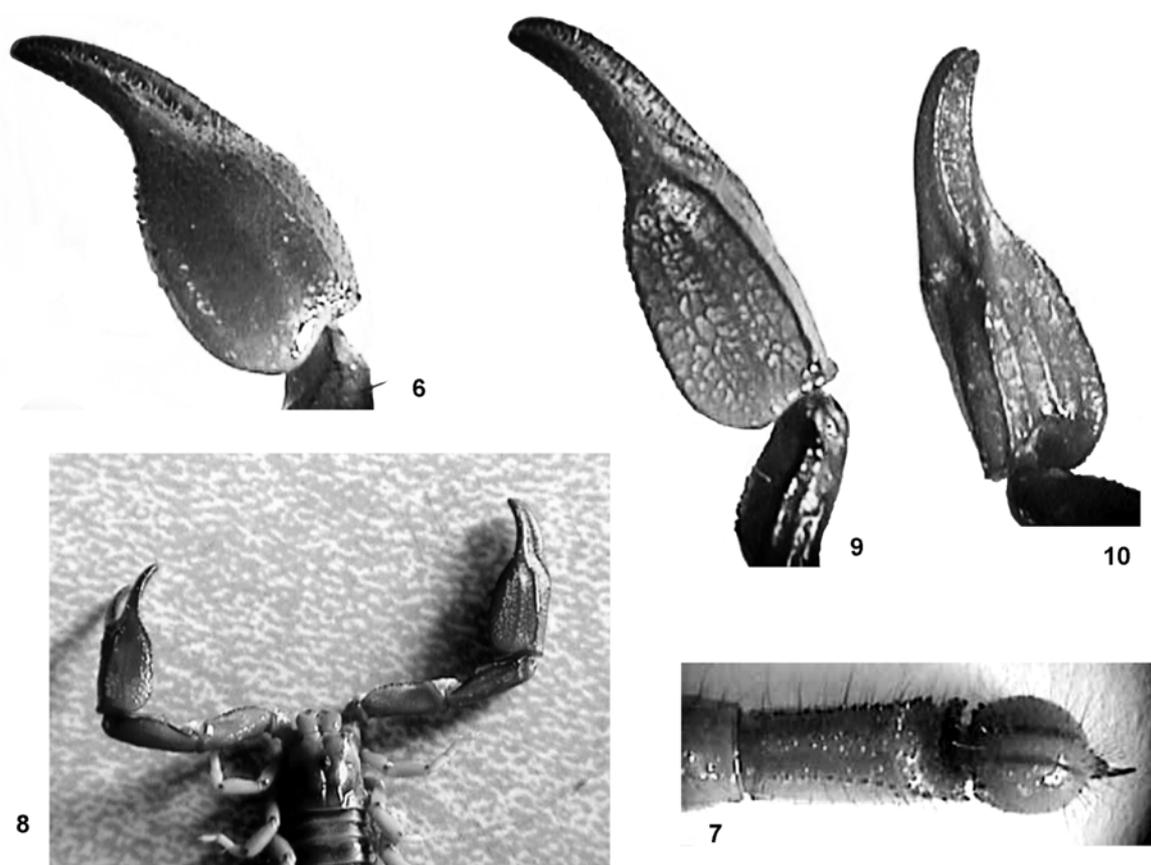


Fig. 6-7. *Diplocentrus formosus* sp. n. Hembra. **6:** Pinza derecha, vista dorsal; **7:** segmento caudal V y telson, vista ventral.

Fig. 8- 10. *Diplocentrus malinalco* sp. n. **8:** Prosoma del macho holotipo, vista dorsal. **9-10:** Pinza del macho holotipo. **9:** vista dorsal; **10:** vista ventral.

***Diplocentrus malinalco* sp. n.**

Figs. 8-10, Tabla I.

Diplocentrus tehuacanus: Armas & Martín-Frías, 2000:36, 39, tabla 4 (error de identificación).

TIPO. Macho **holotipo** (IES), Malinalco, Estado de México, México, noviembre de 1959, De la Vega. Determinado como *Diplocentrus keyserlingii* Karsch, 1880 (presumiblemente por M. L. Jaume) y como *Diplocentrus tehuacanus* Hoffmann, 1931 por Armas (1996).

DISTRIBUCIÓN. Sólo se conoce de la localidad tipo.

ETIMOLOGÍA. Nombre en aposición referido a la localidad tipo.

DIAGNOSIS. Especie de mediano tamaño (macho: 45 mm; hembra desconocida), de color general castaño amarillento claro, con el carapacho y los terguitos manchados de castaño. Margen anterior del carapacho liso; submargen anterior con dispersos gránulos medianos; el resto del carapacho, con aspecto de lija; la hendidura anterior media forma un ángulo obtuso. Pectinas con 14 dientes en el macho. Quelícero: dedo fijo más corto que la anchura del tallo queliceral (*manus*); dedo movable más corto que el tallo, con el diente

distal externo ligeramente opuesto al distal interno. Pedipalpo: fémur más ancho que alto, dorsalmente plano o semiplano; patela con la quilla dorsal media fuertemente desarrollada, lisa, la quilla dorsal externa es muy rudimentaria, lisa; mano con la superficie dorsal plana y fuertemente reticulada; quilla digital poco desarrollada; dedo fijo más corto que el carapacho. Disco del terguito VII, ligeramente bilobulado. Segmentos caudales I-III con 10 quillas completas; IV, con 6; quillas ventrolaterales I-II fuertes, subaserradas; quillas ventrales submedias I-II, poco desarrolladas, con gránulos pequeños. Tarsómero II con 4/5: 5/5-6: 6/6: 6/6 espinas ventrales.

MACHO HOLOTIPO

Coloración. Carapacho y terguitos de castaño amarillento claro, moderadamente manchados de castaño. Pedipalpos y metasoma, castaño amarillento, algo rojizo sobre las quillas dorsal media de la patela pedipalpal y digital; dedos ligeramente rojizos; telson y patas, pardo amarillento muy claro. Región coxoesternal, quelíceros y esternitos abdominales, pardo amarillento muy claro. **Carapacho.** Margen anterior liso; hendidura anterior media ancha, obtusamente angular, llegando al nivel del margen posterior del segundo par de ojos anteriores;

submargen anterior con dispersos gránulos medianos; todo el carapacho con aspecto de lija. Surco anterior medio, ancho y poco profundo en su mitad anterior, pero rudimentario o ausente en las proximidades de los ojos medios. Surcos oculolaterales anchos y poco profundos; surco ocular medio, ausente o muy rudimentario; surco posterior medio, ancho y moderadamente profundo en su mitad anterior, pero muy profundo en la mitad terminal; surco marginoposterior ancho y profundo; surcos lateroposteriores anchos y poco profundos. Región coxoesternal pulida, con dispersas sedas. Esternón con 16 sedas.

Mesosoma. Terguitos abdominales con aspecto de lija; VII ligeramente bilobulado en su región lateroposterior, con dispersos gránulos medianos y las quillas muy rudimentarias; quilla longitudinal media muy rudimentaria. Opérculo genital subtriangular, con el margen anterior muy convexo y el posterior casi recto; con 4-5 pares de sedas posteriores. Pectinas con 14/14 dientes; placa pectinífera rectangular, dos veces más ancha que larga. Esternitos III-VII pulidos, con débiles punzaduras muy finas; VII con dos pares de quillas moderadas, lisas.

Metasoma con los espacios intercarinales mayormente lisos, muy pobremente reticulados y con dispersos gránulos muy finos. Segmentos I-III con 10 quillas completas; IV, con 6. Quillas dorsolaterales I-IV y laterales supramedias I-IV, moderadas, subgranuladas. Quillas laterales inframedias I-II, poco desarrolladas, subgranuladas; III, rudimentarias, con algunos gránulos bajos y lisos; IV, muy rudimentarias, prácticamente ausentes, lisas. Quillas ventrolaterales I-II fuertes, subaserradas; III-IV, moderadas, subaserradas. Quillas ventrales submedias I-II, poco desarrolladas, con pequeños gránulos cónicos; III, rudimentarias, con pequeños gránulos dispersos; IV, muy rudimentarias, casi lisas. Segmento V: 0,9 veces tan largo como el fémur pedipalpal; quillas dorsolaterales poco desarrolladas, con gránulos muy finos; quillas laterales medias, rudimentarias, lisas y sin gránulos; quillas ventrolaterales y ventral media, fuertes y aserradas; quilla ventral transversa ligeramente arqueada, constituida por seis gránulos grandes y cónicos. Telson pulido, con siete gránulos grandes y cónicos en posición ventrobasal.

Pedipalpos ortobotriotáxicos "C". Fémur 1,11 veces más largo que el segmento caudal V; quilla dorsal interna moderada, subdentada; quilla dorsal externa poco desarrollada, con gránulos pequeños y medianos, principalmente en la mitad basal; quilla ventral interna poco desarrollada, subgranulada; quilla ventral externa ausente; superficie dorsal finamente granulada, con 5 ó 6 gránulos medianos en la región discal; superficie interna con numerosos gránulos medianos y pequeños; superficie ventral pulida, con dispersos gránulos pequeños en el submargen interno; superficie externa pulida, sin gránulos. Patela con reticulación muy rudimentaria; quilla dorsal interna rudimentaria, tubérculo basal con 3 ó 4 gránulos cónicos de mediano tamaño; quilla dorsal

media muy fuerte, lisa, sin gránulos; quillas dorsal externa y externa, muy rudimentarias, pulidas, sin gránulos; quilla ventral interna, moderada, granulada; quilla ventral media, muy rudimentaria, pulida; quilla ventral externa, moderada, lisa. Pinza con el borde dorsal liso en su tercio basal, pero progresivamente granulada en el resto de la mano; quillas dorsal secundaria y externa secundaria, poco desarrolladas, lisas; la quilla digital es muy fuerte y se extiende hasta el nivel del tricobotrio *Dt*; quilla ventral media muy fuerte y lisa, dirigida al punto medio de la articulación del dedo movable; quilla ventral interna moderada, lisa; quillas internas rudimentarias, lisas; la superficie dorsal es plana y fuertemente reticulada, forma un ángulo de casi 90° respecto a la superficie externa, cuya reticulación es más débil; superficies ventral e interna débilmente reticuladas; parte dorsoapical de la superficie interna con dispersos gránulos de mediano tamaño. Dedo movable ligeramente más largo que el carapacho; borde dentado con tres gránulos basodorsales transversos.

Patas pulidas; tarsómero II con el extremo lateroterminal lobulado; fórmula de las espinas ventrales: 4/5 4/5: 5/6 5/5: 6/6 6/6: 6/6 6/6.

Quelícero con el dedo fijo más corto que la anchura del tallo (*manus*); dedo movable mucho más corto que el tallo. Diente apical externo ligeramente opuesto al distal interno.

HEMBRA. Desconocida.

COMPARACIÓN. La gran similitud morfológica y cromática de esta especie con *D. tehuacanus* Hoffmann hizo que fuera confundida con ella (Armas & Martín-Frías, 2000:36, 39). Ambas se parecen en el tamaño, la cantidad de dientes pectinales, la fórmula de espinas ventrales del tarsómero II, la forma del margen anterior del carapacho y el colorido general. Sin embargo, los pedipalpos del macho son totalmente diferentes en ambas (en *D. tehuacanus* la mano es más globosa y no posee la superficie dorsal plana); además, *D. malinalco* sp. n. carece de las finas punzaduras presentes en los pedipalpos de *D. tehuacanus* y posee estos relativamente más alargados (3,7 veces más largos que el carapacho en *D. tehuacanus* y 4,4 veces en *D. malinalco*).

Diplocentrus silanesi Armas & Martín-Frías, 2000, que también habita en el estado de México, es una especie mucho más grande (74 mm), que posee la hendidura anterior media del carapacho redondeada y mayor cantidad de espinas ventrales en el tarsómero II (7/8 en los dos últimos pares de patas).

NOTA. Aunque se desconoce el sitio exacto donde fue recolectado el único ejemplar que se conoce de esta especie, los territorios pertenecientes al municipio de Malinalco se hallan entre los 850 y los 2600 msnm. El pueblo de Malinalco (1750 msnm) se ubica en los 18° 57' 07" N y los 99° 30' 06" W. Este territorio está mayormente cubierto por lo que llaman acahual (vegetación secundaria), producto de la explotación maderera y la agricultura.

Agradecimiento

A Héctor Cabrera, por la amable donación de especímenes. Parte de esta investigación fue apoyada por el Instituto Bioclon, México, D. F.

Bibliografía

- ARMAS, L. F. & E. MARTÍN-FRÍAS 2000. Cuatro especies nuevas de *Diplocentrus* (Scorpiones: Diplocentridae) de México. *An. Esc. Nac. Cien. Biol.* (México), **46**: 25-40.
- FRANCKE, O. F. 1977. Scorpions of the genus *Diplocentrus* from Oaxaca, Mexico (Scorpionida, Diplocentridae). *J. Arachnol.*, **4**: 145-200.
- SISSOM, W. D. 1994. Systematics studies on *Diplocentrus keyserlingii* and related species from Central Oaxaca, Mexico (Scorpiones, Diplocentridae). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, **70**(2): 257-266.
- STAHNKE, H. L. 1970. Scorpion nomenclature and mensuration. *Ent. News*, **81**: 297-316.
- VACHON, M. 1974. Etude des caractères utilisés pour classer les familles et les genres de Scorpions (Arachnides). 1. La trichobothriotaxie en arachnologie. Sigles trichobothriaux et types de trichobothriotaxie chez les Scorpions. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 3è sér., n° **140**, Zool., 104: 857-958.