



Descripción de la hembra de *Dendryphantes melanomerus* (Araneae: Salticidae) y nuevos registros para México de arañas saltadoras

Description of the female of *Dendryphantes melanomerus* (Araneae: Salticidae) and new records of jumping spiders from Mexico

María Luisa Jiménez-Jiménez

Programa de Planeación Ambiental y Conservación, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. Apartado postal 128, 23090, La Paz, B.C.S., México.

Correspondencia: ljimenez04@cibnor.mx

Resumen. Se describe la hembra y se redescrive el macho de *Dendryphantes melanomerus* Chamberlin, 1924 de la vegetación hidrófita y matorral xerófilo de Baja California Sur, México. Se proporcionan nuevos registros para México de *Habronattus divaricatus* (Banks, 1898), *Habronattus hallani* (Richman, 1973), *Metacyrba taeniola* (Hentz, 1846), *Paramarpissa griswoldi* Logunov y Cutler, 1999, *Peckhamia picata* (Hentz, 1846), *Salticus palpalis* (Banks, 1904), *Sitticus concolor* (Banks, 1895) y *Thiodina hespera* Richman y Vetter, 2004.

Palabras clave: Salticidae, *Dendryphantes melanomerus*, descripción hembra, nuevos registros, México.

Abstract. The first known female of the spider *Dendryphantes melanomerus* Chamberlin, 1924 is described and the male is redescribed from the wetland vegetation and xeric shrubland of Baja California Sur, México. New records of *Habronattus divaricatus* (Banks, 1898), *Habronattus hallani* (Richman, 1973) *Metacyrba taeniola* (Hentz, 1846), *Paramarpissa griswoldi* Logunov and Cutler, 1999, *Peckhamia picata* (Hentz, 1846), *Salticus palpalis* (Banks, 1904), *Sitticus concolor* (Banks, 1895), and *Thiodina hespera* Richman and Vetter, 2004, from Mexico, are provided.

Key words: Salticidae, *Dendryphantes melanomerus*, new records, female description, Mexico.

Introducción

El género *Dendryphantes* C.L. Koch agrupa tentativamente 58 especies en el mundo, de las cuales se citan 4 para México: *D. pugnax* (C.L. Koch, 1846), *D. strenuus* (C.L. Koch, 1846), *D. zygoballoides* Chamberlin, 1924 y *D. melanomerus* Chamberlin, 1924 (Platnick, 2006). Sin embargo, la asignación taxonómica a este género de las especies en América es dudosa. Edwards (1977) comenta que las especies europeas del género *Dendryphantes* presentan características genitales diferentes de las de Norteamérica y sugiere realizar mayores estudios para la designación del género *sensu stricto*. Cutler y Richman (1988) también considera que las de México no son las verdaderas *Dendryphantes*, pero recomienda que las especies mexicanas se dejen en su ubicación genérica original, en tanto no se haga una revisión del género en el Nuevo Mundo. En estudios más recientes, Maddison (1996)

menciona que la única especie en Norteamérica que podría ser reconocida dentro de este género es *D. nigromaculatus* (Keyserling, 1885), por compartir características de sus genitales con los de las especies paleárticas *D. hastatus* (Clerck, 1757; especie tipo) y *D. rudis* (Sundevall, 1833), las 2 especies más representativas del género. En el caso de *D. melanomerus*, se tiene una posición incierta, por lo que Maddison (1996) la incluyó en el grupo *vitis* que tentativamente dejó en el género *Metaphidippus*, formado además por las especies *M. vitis* (Cockerell, 1894), *M. texanus* (Banks, 1904) y *M. mathetes* (Chamberlin, 1925) por tener en común un émbolo en forma de gancho, ser una araña pequeña, algo alargada y de color café a negro brillante. Actualmente D. B. Richman (com. pers.) considera que esta especie debe incluirse en otro género.

El macho de *D. melanomerus* fue descrito para Baja California Sur (Chamberlin, 1924), y la hembra se describe por primera vez en este trabajo. Esta especie aún está considerada por Platnick (2006), por lo que la dejamos en este género hasta que futuras revisiones permitan dilucidar

su verdadera ubicación genérica. En este trabajo también se describe el macho y se proporcionan 8 registros nuevos de arañas saltadoras.

Material y métodos

Los ejemplares de machos y hembras de las especies fueron capturados en 2 oasis de Baja California Sur con redes del tipo sombrilla japonesa y trampas de caída, en un transecto de 150 m de longitud, durante el ciclo anual de 2002-2003. Ambos sitios se localizan en un ambiente desértico con un clima subtropical muy seco (BWh) (García, 1981). Los genitales de machos y hembras se disectaron y examinaron bajo un estereomicroscopio Zeiss, sumergidos en alcohol al 70%, para determinar las especies. Las medidas (en mm) de la descripción de la hembra y redescrípción del macho de *D. melanomerus* se tomaron usando una regla micrométrica ocular, siguiendo el formato de Cutler y Jennings (1985) y Galiano (1980). El epiginio se aclaró previamente con ácido acético y los dibujos fueron realizados a partir de fotografías tomadas con un microscopio de Imagen Proplus de fluorescencia Olympus BX41, con aumentos de 40x, siguiendo el formato de Maddison (1996). Los dibujos del prosoma, quelícero y pedipalpo se realizaron con una cámara clara a un aumento de 5.0X y 2X. Las abreviaturas en el texto son las siguientes: OMA, ojos medios anteriores; OLA, ojos laterales anteriores; OMP, ojos medios posteriores; OLP, ojos laterales posteriores.

Descripción

Dendryphantes melanomerus Chamberlin, 1924 (Fig. 1-7) La hembra de *D. melanomerus* presenta características corporales similares a las del macho, pero es de color más claro. El epiginio es una placa ligeramente más ancha que larga y de estructura similar a la de *M. vitis*, por presentar orificios copuladores amplios y convergentes, con faldones y tubos copuladores muy sinuosos que se ensanchan, entrelazan y adelgazan, pero que en *D. melanomerus* son más anchos. El pedipalpo del macho es también es semejante al de *M. vitis*, pero la apófisis tibial termina en un pequeño gancho. La hembra de esta especie es de menor tamaño que *M. vitis*.

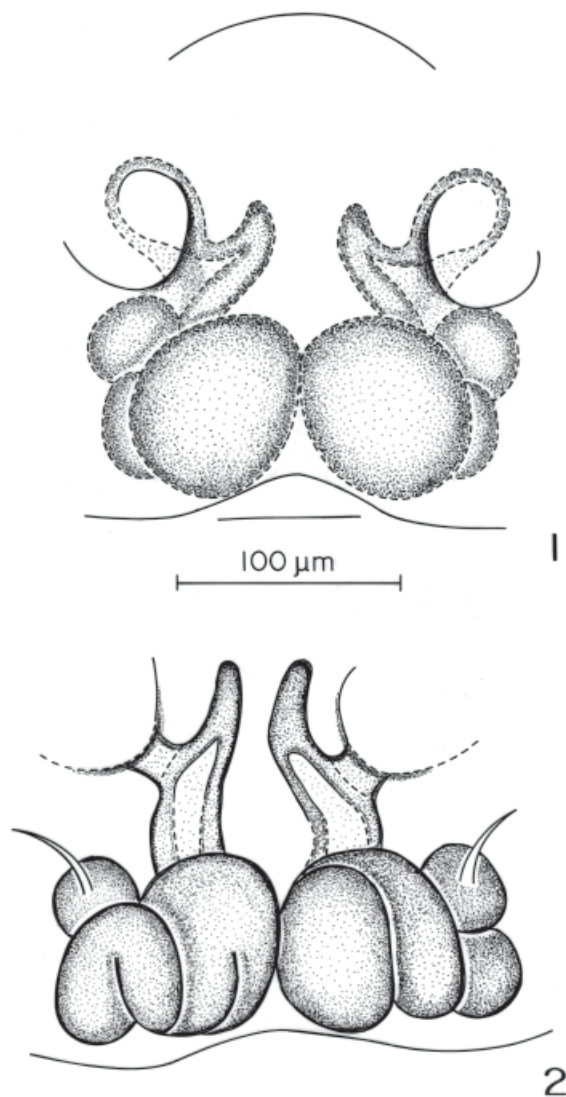
Hembra ($n = 10$). Longitud total 4.0-4.8, caparazón 1.7-2.1 largo, 1.3-1.5 ancho. Línea ocular I 1.0-1.2 ancha, línea ocular III 1.1-1.3 ancha, longitud del área ocular 0.8-0.9. Diámetro de los ojos: OMA 0.32-0.38, OLA 0.16-0.2, OMP 0.04-0.06, OLP 0.16-0.2. Distancias OLA-OMP 0.2-0.26, OLP-OMP 0.2-0.28. Longitud femoral: I 0.8-1.0, II

0.7-0.8, III 0.75-0.8, IV 1.0-1.1. Fórmula de patas I, IV, II, III. Espinas pata I: fémur d1-1-1, p2; patela r1; tibia v2-2-2; basitarso v2-2. II fémur d1-1-1, p2, r1; Patela 0; tibia v2-1-1, p1; basitarso v2-1. III fémur d1-1-1, p2, r1; patela 0; tibia p1, r1, v1-0-0, metatarso p2, r1. IV fémur d2-1-1-1; patela 0; tibia v2-0-1, metatarso v4-0-0.

Caparazón marrón más oscuro en la región cefálica, respecto al resto del cuerpo, cubierto dorsalmente con numerosas escamas iridiscentes, región lateral rodeada con escamas blancas, que se hacen más largas en la región del clípeo; ojos medios anteriores rodeados con escasas escamas blancas. Quelíceros amarillo oscuro, pequeños y robustos con escamas blancas largas en la región anterior, con 2 dientes pequeños en el promargen y uno más grande en el retromargen. Esternón, labio y enditos amarillo oscuro. Patas amarillas, sin marcas. Opistosoma 2.1-3.3 de longitud, gris cubierto con escamas iridiscentes, el borde anterior con una banda clara que se extiende a cada lado un poco más allá de la mitad posterior del cuerpo, con una banda oscura de forma lanceolada en la parte media anterior, con 2 manchas negras laterales en la mitad posterior y 2 bandas claras laterales transversas. Vientre claro con 2 bandas medias delgadas. Epiginio con aberturas copuladoras bien separadas y semicirculares, el faldón epiginial convergente que en vista ventral conduce a los tubos copuladores sinuosos que llegan a transparentarse. En el borde posterior del margen del epiginio se presenta una ligera muesca (Figs. 1, 2). Dorsalmente los conductos copuladores siguen su curso, primero haciendo una curva hacia arriba y otra hacia abajo para ensancharse de manera considerable, y posteriormente doblarse varias veces hasta llegar a los tubos de fertilización.

Macho ($n = 10$). Longitud total 3.6-4.5, caparazón 1.5-2.4 largo, 1.6-2.0 ancho. Línea ocular 1.0-1.2 ancha, línea ocular III 1.0-1.4 ancha, longitud del área ocular: 0.7-0.9. Diámetro de los ojos: OMA 0.3-0.4, OLA 0.1-0.2, OMP 0.06, OLP 0.1-0.2. Distancias OLA-OMP 0.1-0.2, OLP-OMP 0.2-0.3. Longitud femoral: I 1.1-1.4, II 0.7-1.0, III 0.8-0.9, IV 1.0-1.2. Espinas pata I: fémur d1-1-1, p2; patela p1; tibia v2-2-2; basitarso v 2-2-0; II fémur d1-1-1, p2; patela 0; tibia v-2-1-1, p1, basitarso v2-1. III fémur d1-1-1, p2, r1; patela 0; tibia v-2-0-0, p1, r1, p1; basitarso d2-0-0, v1-0-0, p1. IV fémur d1-1-1-1, p1, r1; patela 0; tibia v2-0-0; basitarso p1. Fémur pedipalpo d1-1. Clípeo 0.02, quelíceros 0.5-1.0.

Patrón de coloración del cuerpo más oscuro, pero esencialmente igual que en la hembra. Caparazón como en las figuras 3 y 4, la línea lateral de escamas blancas no llega al clípeo. Quelíceros de color marrón, más largos que en la hembra, con 3 dientes, con granulaciones laterales (Fig. 5), sin escamas y escasas sedas. Patas cubiertas con una línea de escamas blancas, con excepción del primer par que es



Figuras 1-2. *Dendryphantus melanomerus*, hembra. 1, vista ventral del epiginio; 2, vista dorsal del epiginio.

más largo y robusto. Fémures de todas las patas de color marrón oscuro. Opistosoma 1.5-2.4 de longitud, la banda clara de la parte media anterior está más remarcada que en la hembra y bordeada con una banda oscura. Vientre y costados anteriores y laterales de color gris oscuro. Émbolo del pedipalpo en forma de gancho y apófisis tibial corta y terminando en punta (Figs. 6 y 7).

Resumen taxonómico

MÉXICO: Baja California Sur. 10 machos, 10 hembras

San José Comondú 23°31'34" N 111°49'13" O elevación 300m. 4 hembras 11-VII-02 M. Correa; 3 hembras 12-VII-02 M. Correa, I. Posada; 1 hembra 28-VIII-02; 1 macho 1 hembra 18-X-02 M. Correa, C. Friebe; 2 machos 25-IX-02 M. Correa, C. Palacios; 1 macho 16/XII-02 M. Correa; 1 macho 1 hembra 10-II-03 M. Correa; 4 machos 8-IV-03 C. Palacios; 1 macho 18-VI-03 C. Palacios. En la colección de la Academia de Ciencias de California (CAS) CASENT9023081 se depositarán 2 especímenes; 2 más en la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN) en el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México y 16 en la Colección de Arácnidos (CARCIB) del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste.

Historia natural. Los ejemplares fueron capturados en vegetación de tipo mezquite (*Prosopis articulata* S. Wats, 1889), otatabe [(*Vallesia glabra* (C.A.V.) Link, 1821], palo verde [*Cercidium microphyllum* (Torr.) Rosae y Jhtn, 1924] y en cítricos. La vegetación corresponde al matorral xerófilo dominado por mezquites, acacia *Acacia farnesiana* (L.) Wild, 1806, matorrales *Jatropha cuneata* Wigg y Rollins, 1943; rama prieta *Ruellia californica* (Rose) I. M. Smith, 1924, agaves (*Agave* spp), cholla (*Opuntia* spp), y viejitos (*Mammillaria* spp), seguida por árboles frutales y arbustos introducidos. Los ejemplares de *D. melanomerus*, hembras, machos y juveniles se colectaron de febrero de 2002 a diciembre de 2003. Los juveniles fueron más abundantes en noviembre y de abril a julio, mientras que los adultos sólo tuvieron un pico mayor en julio. Esta especie fue más común en la zona méxicana en San José.

Registros nuevos

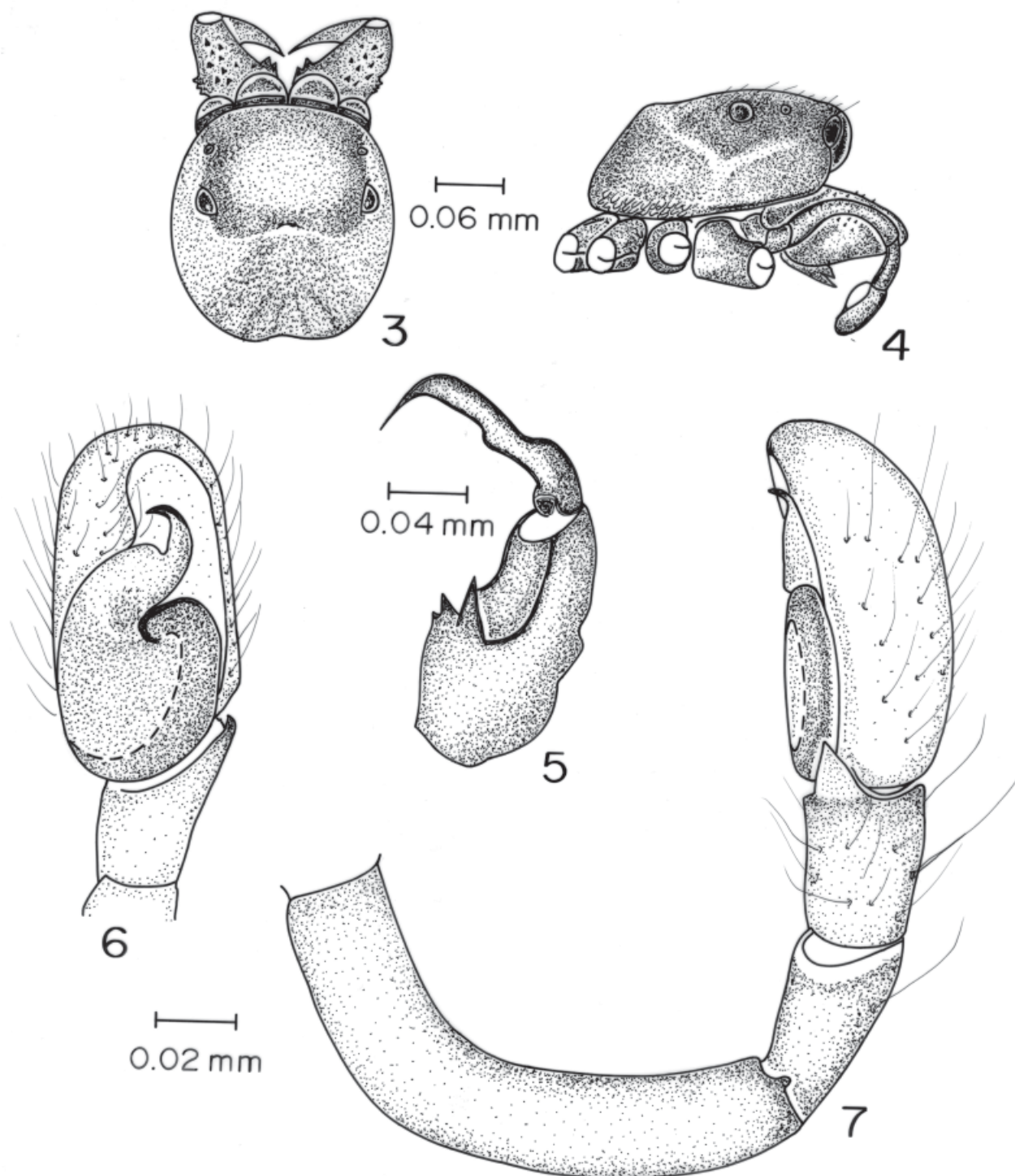
Habronattus divaricatus (Banks, 1898)

Está citada para el norte y sur (región del Cabo) de la península de Baja California (Griswold, 1987; Platnick, 2006). En este trabajo se proporcionan datos de su registro en la región central de la península. Fueron capturados 14 machos y 21 hembras en trampas de caída en abril de 2002 y de septiembre a noviembre del mismo año, así como en abril y de junio a octubre de 2003, principalmente en suelos de la vegetación xerófila. No se conoce nada de su biología; sin embargo, Griswold (1987) cita algunas especies del género *Habronattus* para zonas áridas de California.

Localidades: San Isidro-La Purísima, San José de Comondú.

Habronattus hallani (Richman, 1973)

Registrada para Arizona y California en Estados Unidos, y para Sonora y Norte de Baja California en México



Figuras 3-7. *Dendryphantes melanomerus*, macho. 3, vista dorsal del caparazón; 4, vista lateral del caparazón; 5, vista retrolateral del quelícero; 6, vista ventral del pedipalpo; 7, vista lateral del pedipalpo.

(Griswold, 1987). Se capturaron 4 machos y 1 hembra con trampas de caída en suelos de la vegetación mesófila, en agosto y noviembre de 2002 y en abril, junio y octubre de 2003, siendo este registro una nueva localidad para la península de Baja California.

Localidad: San José de Comondú.

Metacyrba taeniola (Hentz, 1846)

Especie ampliamente distribuida en Estados Unidos (Peckham y Peckham, 1909; Barnes, 1958) hasta Costa Rica e Indias Orientales (Platnick, 2006). En México se cita para Guerrero, Nuevo León y Chihuahua y posiblemente para Sonora (F.O.P. Cambridge, 1901; Richman y Cutler, 1988). No se tienen datos de su biología. En Baja California Sur se capturaron 3 machos y 3 hembras en trampas de caída de diciembre del 2002 a octubre del 2003, en suelos de vegetación mésica y matorral xerófilo asociado a 2 oasis; es, por tanto, el primer registro para el estado.

Localidades: San Isidro-La Purísima 112°02'54"N, 26°12'23"O, altitud 291m, San José de Comondú 110°49'13"N, 26°23'34"O, altitud 300m.

Paramarpissa griswoldi Logunov y Cutler, 1999.

Registrada exclusivamente para California, Estados Unidos (Logunov y Cutler, 1999; Platnick, 2006). Esta especie se cita por vez primera para México. Poco se sabe de la biología del género, pero se ha capturado en *Larrea tridentata* (DC, 1893), en *Prosopis* sp. y en nidos de *Trypoxylon* (Logunov y Cutler, 1999). Sólo se colectó un macho de esta especie en mezquite, en junio del 2003, de la zona xérica.

Localidad: San Isidro-La Purísima.

Peckhamia picata (Hentz, 1846)

Esta especie se distribuye en Canadá y Estados Unidos (Platnick, 2006); por tanto, éste es el primer registro para México. Ha sido capturada en arbustos, suelos de bosques y en hojarasca, durante la primavera y el verano (Kaston, 1981). Está reconocida como una de las especies que mejor mimetizan a las hormigas, tanto por su forma y color, como por su comportamiento (Peckham y Peckham, 1909).

En Baja California Sur, se capturaron 5 machos, 1 hembra y 7 juveniles sobre mezquite (*Prosopis articulata*) de julio de 2002 a septiembre de 2003, en la vegetación mésica asociada a 2 oasis.

Localidades: San Isidro-La Purísima, San José de Comondú.

Salticus palpalis (Banks, 1904)

Especie citada sólo para California, Estados Unidos, siendo éste el primer registro para México (Peckham y Peckham, 1909; Platnick, 2006). No se conoce nada de su biología;

pero se colectaron 1 macho, 2 hembras y un juvenil sobre mezquite, en febrero, julio, agosto y septiembre del 2002, durante un muestreo anual.

Localidades: San Isidro-La Purísima, San José de Comondú.

Sitticus concolor (Banks, 1895)

Sólo se había registrado para Estados Unidos (Maddison, 1996; Platnick, 2006); por tanto, éste es el primer registro para México. Se capturaron 8 machos y 4 hembras en suelos del matorral xerófilo circundante a un humedal, de septiembre de 2002 a septiembre de 2003.

Localidad: San Isidro-La Purísima.

Thiodina hespera Richman y Vetter, 2004

Especie registrada para el sureste de los Estados Unidos, pero es probable que también se encuentre al noroeste de México (Richman y Vetter, 2004). Banks en 1898 la citó de La Sierra de San Lázaro, Baja California Sur y de Tepic, Nayarit como *Dendryphantes retiarius* Hentz (sic!), y en 1904 como *T. reitarius* (Hentz) (sic!) de distintas localidades de California. Se capturaron 3 machos y 1 hembra en noviembre de 2002, febrero y abril de 2003, en zonas de cultivos en 2 humedales, durante un muestreo anual, contrastando notablemente con los resultados para la fenología de esta especie de Richman y Vetter (2004), quienes registraron a los adultos durante todo el año con un pico mayor en mayo.

Localidad: San Isidro-La Purísima, San José de Comondú.

Agradecimientos

A Gisela Nieto, Miguel Correa, Ibeth Posada, Carlos Friebe y Carlos Palacios por su ayuda en las colectas de campo y a Óscar Armendáriz por los contornos de los dibujos (Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste). A los tres revisores anónimos por sus atinados comentarios al manuscrito. Este estudio recibió financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) México el proyecto SEMARNAT- 2002-C01-0052.

Literatura citada

- Banks, N. 1898. Arácnida from Baja California and other parts of México. Proceedings of the California Academy of Science. (3)1:205-308.
- Banks, N. 1904. Some Arachnida from California. Proceedings of the California Academy of Sciences (3)3:331-376.

- Barnes, R.D. 1958. North American jumping spiders of the subfamily *Marpissinae*. American Museum Novitates 1867:1-50.
- Chamberlin, R.V. 1924. The spider fauna of the shores and islands of the Gulf of California. Proceedings of the California Academy of Sciences 12:561-694.
- Cutler, B. y D.T. Jennings. 1985. A revision of the *Metaphidippus arizonensis* group (Araneae, Salticidae). Journal of Arachnology 13:1-8.
- Edwards, G.B. 1977. Comments on some genus and species problems in the Salticidae, including Walckenaerian names. Peckhamia 1(2):21-23.
- Galiano, M.E. 1980. Revisión del género *Lyssomanes* Hentz, 1845 (Araneae, Salticidae) Opera Lilloana 30:1-104.
- García, E. 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. Instituto de Geografía. UNAM, México, D.F. 246.
- Griswold, C.E. 1987. A revision of the jumping spiders genus *Habronattus* F.O.P.-Cambridge (Araneae; Salticidae), with Phenetic and Cladistic analyses. University of California Publication Entomology 107:1-344.
- Kaston, B. J. 1981. Spiders of Connecticut, 2nd edition. Connecticut State Geological and Natural History Survey Bulletin 70 (revised edition): 1-1020.
- Logunov, D.V. y B. Cutler. 1999. Revision of the genus *Paramarpissa* F.O.P.-Cambridge, 1901 (Araneae, Salticidae). Journal of Natural History. 33/8:1217-1236.
- Maddison, W. P. 1996. *Pelegrina* Franganillo and other jumping spiders formerly placed in the genus *Metaphidippus* (Araneae: Salticidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 154(4):215-368.
- Peckham, G.W. y E.G. Peckham. 1909. Revision of the Attidae of North America. Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts & Letters XVI 16(1):355-655.
- Pickard-Cambridge, F.O. 1897-1905. Arachnida-Araneida and Opiliones. vol. 2. In Biologia Centrali Americana. Taylor and Francis, London.
- Platnick, N. I. 2006. The world spider catalog, versión 6.5. American Museum of Natural History, on line at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.htm>.
- Richman, D. B. y B. Cutler. 1988. A list of the jumping spiders of México. Peckhamia 2(5):63-88.
- Richman B. D. y R. S. Vetter, 2004. A review of the spider genus *Thiodina* (Araneae, Salticidae) in the United States. Journal of Arachnology 32:418-431.