

ARAÑAS (ARACHNIDA: ARANEAE) DEPOSITADAS EN LA COLECCIÓN DEL LABORATORIO DE ACAROLOGÍA “ANITA HOFFMANN” DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNAM

Francisco J. Medina-Soriano¹✉

¹Laboratorio de Acarología “Anita Hoffmann”, Facultad de Ciencias, UNAM. Av. Universidad 3000, Coyoacán, México, D.F, C.P. 04510.

✉Autor de correspondencia: medina@ciencias.unam.mx

RESUMEN. Se presenta un listado de las especies del Orden Araneae depositadas en la colección científica del Laboratorio de Acarología de la Facultad de Ciencias, UNAM. Los ejemplares fueron depositados entre los años 1972 y 2007 como parte de proyectos de tesis o donaciones ocasionales. La mayoría pertenecen a la familia Theraphosidae (tarántulas) como consecuencia del que se la ha dado al grupo. Al respecto se destacan colectas de los géneros *Brachypelma* y *Aphonopelma* de las que se cuenta con representantes de las especies más importantes en el comercio ilegal y que tienen estatus protegido (CITES Y NOM). También se amplía la distribución conocida para la especie *Aphonopelma anitahoffmanae*. El resto de los ejemplares pertenecen a 30 familias con 73 géneros, provenientes de 28 estados de la república mexicana, uno del extranjero y uno de comercio. Se presentan nuevos registros de las familias Philodromidae, Sparassidae, Corinnidae, y Tetragnathidae.

Palabras clave: Araneae, colección científica, UNAM.

Spiders (Arachnida: Araneae) deposited in the collection of the Acarology Laboratory “Anita Hoffmann” from the faculty of sciences at the National Autonomous University of Mexico

ABSTRACT. A species list of the Order Araneae deposited at the scientific collection of Laboratorio de Acarología at the Facultad de Ciencias, UNAM is here presented. Specimens entered between the years 1972 and 2007 as part of thesis projects and occasional donations. Most of them belong to the family Theraphosidae (tarantulas) as a consequence of the recent focus in this group. Remarkable among those are the genera *Brachypelma* and *Aphonopelma* with specimens of all important species on the pet trade and under protected status by CITES and NOM 059. The known distribution for *Aphonopelma anitahoffmanae* is here expanded. The remaining specimens belong in 30 families with 73 genera from 28 Mexican states, plus one from overseas and another from pet trade. New records are given for families Philodromidae, Sparassidae, Corinnidae, and Tetragnathidae.

Keywords: Araneae, scientific collection, UNAM.

INTRODUCCIÓN

El orden Araneae ha recibido atención en años recientes debido al interés que ha despertado entre estudiantes y público en general ya sea por su importancia médica o por su potencial para la investigación. El laboratorio de Acarología “Anita Hoffman” de la Facultad de Ciencias, UNAM (LAAH) ha preparado estudiantes cuyas investigaciones se centran ya sea en el grupo de los ácaros o de los arácnidos en general, por lo que ha acumulado una extensa colección que ha pasado la mayor parte de este tiempo sin organizarse formalmente. Años atrás se inició el proceso de organización, que ha quedado registrado en otras publicaciones (Medina, 2012; Medina y Vázquez, 2016). Como parte de este proceso se presenta a continuación la catalogación parcial de la colección del Orden Araneae, principalmente producto de proyectos de tesis y donaciones.

MATERIALES Y MÉTODO

Todos los ejemplares se encuentran depositados en la colección LAAH en frascos de vidrio con tapa de rosca y alcohol al 75% recientemente renovado y se han descartado los ejemplares deteriorados por el tiempo. Se identificaron con ayuda de un microscopio estereoscópico Carl Zeiss y se tomaron fotografías digitales con una cámara Nikon Coolpix. Se realizó una base de datos con 502 entradas en el programa de hoja de cálculo Excel 2010.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se procesaron 777 ejemplares que corresponden a 30 familias y 73 géneros (Fig. 1). De ellos la familia más numerosa fue Theraphosidae (tarántulas), lo cual refleja el énfasis que se ha puesto en ellas dado el interés de los estudiantes y la labor de resguardo e información al público que se ha realizado en el laboratorio LAAH. De las familias restantes, sobresalen Dictynidae (11%), Gnaphosidae y Lycosidae (7%) y Pisauridae y Theridiidae con 6%, mostrando el enfoque de los proyectos de los que provienen las colectas, más que la abundancia real de las familias en el medio.

Las colectas corresponden a un período de 65 años entre 1942 y 2007, con un mayor nivel de colecta entre los años 1982-1985 y 1995-1999 (Fig. 2). Esto corresponde con el período de mayor desarrollo de proyectos por parte de estudiantes en décadas pasadas, mientras que la disminución en recientes fechas es producto tanto de la menor actividad de colecta por motivo de conservación, como por la apertura de un Laboratorio de Aracnología independiente en la Facultad de Ciencias.

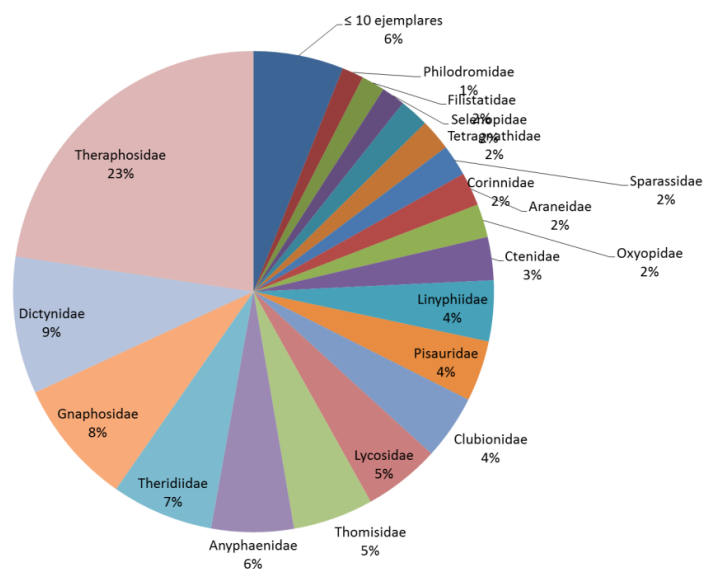


Figura 1. Porcentajes de familias del Orden Araneae representadas en la colección LAAH.

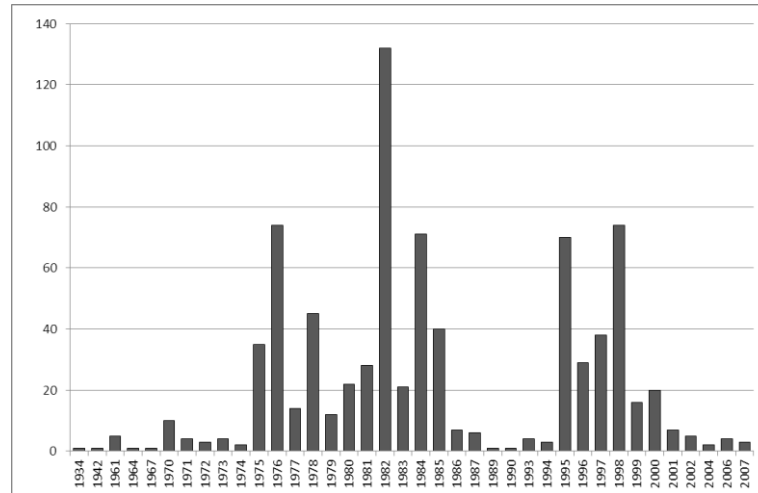


Figura 2. Ejemplares colectados a lo largo de los años representados en la colección LAAH

La familia Theraphosidae, la más representada en la colección, cuenta con ejemplares de seis géneros, de los que *Aphonopelma* y *Brachypelma* forman la gran mayoría (58%). El género *Brachypelma* es de importancia económica por su preferencia de parte de los coleccionistas a nivel internacional, lo que lo ha puesto bajo la protección del CIITES y la Norma Oficial Mexicana 059 (CITES, 2018 y SIMEC, 2018). Esto ha dado lugar a estudios sobre la situación taxonómica de especies importantes (Locht *et al*, 1999, Yáñez, 1999 y Rojo, 2004.) y descripción de taxones nuevos a partir de ejemplares de la colección LAAH (Locht *et al*, 2005, Loch y Medina, 2006 y Mendoza *et al*, 2016).

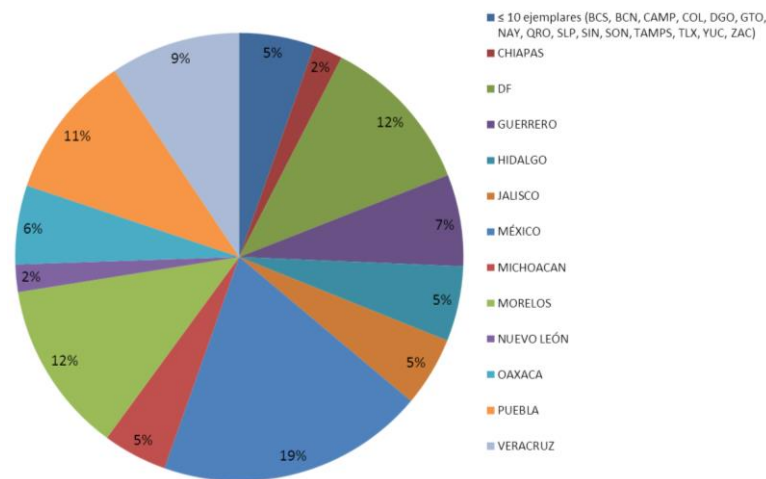


Figura 3. Porcentajes de estados representados en la colección LAAH

El género *Aphonopelma* está ampliamente distribuido y su sistemática ha sido confusa al grado de dificultar la delimitación de especies (Hamilton *et al*, 2016). La colección cuenta con 19 ejemplares de la especie *Aphonopelma anitahoffmanae*, producto de una tesis de maestría (Locht, 2008) y de donaciones, ya que es una especie frecuente del campus universitario y de la zona sur del Distrito Federal (Locht *et al*, 2005). La colección LAAH ha recibido ejemplares

que indican que su distribución se extiende por la zona sur y oriente de la ciudad de México, la parte adyacente del Estado de México (municipio de La Paz) y llega al estado de Tlaxcala.

Dentro del infraorden Araneomorphae se han encontrado ejemplares que constituyen nuevos registros para el país o para los estados. El género *Titanebo* (Familia Philodromidae) ha sido registrado al menos una vez en México, y una segunda vez que no está claramente establecida en su revisión (Sauer y Platnick, 1972), aquí se encuentra por primera vez en la ciudad de México, zona del Pedregal de San Ángel, mucho más al sur que los anteriores y que puede corresponder a una nueva especie (fig. 4c). La especie *Olios giganteus* (Familia Sparassidae) solo cuenta con registros en Sonora, aunque en su revisión aparece marcado mucho más al centro como un posible error (Rheims, 2010), en este trabajo tenemos un nuevo registro de la región de Mapimí, Durango, que constituye el límite de su distribución actualmente conocida hacia el sur (fig. 5a y b). Las arañas mirmecomorfas *Mazax pax* (familia Corinnidae) habían sido ampliamente registradas en varios estados del país, desde el sur hasta el norte (Reiskind, 1969), aquí añadimos uno más para El Carmen, Nuevo León (fig. 4a). Anteriormente la especie *Pachygnatha autumnalis* solo se había registrado en EEUU, Canadá y Cuba, (Levi, 1980), en este trabajo se registra por primera vez en México en el estado de Morelos (fig. 4b).



Figura 4. a) *Mazax pax* (Corinnidae) , b) *Pachygnatha autumnifera* (Tetragnathidae) y c) *Titanebo* sp (Philodromidae)



Figura 5. a) *Olios giganteus* (Sparassidae), aspecto general. b) pedipalpo del macho característico presentando un émbolo en espiral

Cuadro 1. Lista de especies de la Colección del Laboratorio de Acarología “Anita Hoffmann”, Facultad de Ciencias, UNAM (entre paréntesis la abreviatura de los estados donde se registran)

Clase Arachnida Cuvier, 1812

Orden Araneae Clerk, 1757

Suborden Opisthothelae Pocock, 1892

Infraorden Mygalomorphae Pocock, 1892

Familia Dipluridae Simon, 1889

Euagrus mexicanus Ausserer, 1875 (MOR)

Familia Theraphosidae Thorell, 1869

Aphonopelma anitahoffmanae Locht et al, 2006 (DF)

Aphonopelma bicoloratum Struchen et al, 1996

Aphonopelma nayaritum Chamberlin, 1940 (NAY)

Aphonopelma pallidum (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) (CHIS)

Aphonopelma rusticum (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) (MEX)

Aphonopelma seemani (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) (CHIS, Costa Rica)

Avicularia avicularia (Linnaeus, 1758)

Brachypelma albiceps Pocock, 1903 (MOR,GRO)

Brachypelma auratum Schmidt, 1992 (SON)

Brachypelma bohemei Schmidt y Klaas, 1993 (GRO)

Brachypelma emilia (White, 1856) (SIN)

Brachypelma klaasi (Schmidt & Krause, 1994) (JAL)

Brachypelma smithi (F. O. P. Cambridge, 1897) (GRO, COL)

Brachypelma vagans (Ausserer, 1875) (CHIS, CAMP, VER, OAX, GRO)

Citharacanthus sp (VER)

Hapalopus sp (GRO, MEX)

Schizopelma sp (MOR, JAL, GRO)

Infraorden Araneomorphae Simon, 1892

Familia Filistatidae Ausserer, 1867

Kukulcania hibernalis (Hentz, 1842) (VER, MOR, MICH, TLAX, DF)

Familia Pholcidae C. L. Koch, 1850

Physocyclus globosus (Taczanowski, 1874) (MOR, QROO, DF, TLAX)

Familia Sicariidae Keyserling, 1880

Loxosceles misteca Gertsch, 1958 (MOR, DF)

Familia Agelenidae C. L. Koch, 1837

Agelenopsis sp (PUE)

Eratigena mexicana (Roth, 1968) (MEX)

Tortolena glaucopis (F. O. P. Cambridge, 1902) (VER)

Familia Anyphaenidae Bertkau, 1878

Anyphaena rita Platnick, 1974 (MEX)

Hibana sp

Wulfila sp (DF)

Familia Araneidae Clerk, 1757

Araneus sp (MOR)

Argiope argentata (Fabricius, 1775) (JAL)

Gasteracantha cancriformis (Linnaeus, 1758) (PUE)

Neoscona orizabensis F. O. P. Cambridge, 1904 (PUE)

Neoscona oaxacensis (Keyserling, 1864) (PUE)

Nephila clavipes (Linnaeus, 1767) (PUE, VER, JAL)

Verrucosa arenata (Walckenaer, 1841) (HGO)

Familia Clubionidae Wagner, 1887

Elaver sp (MOR,QRO,GRO,DF,HGO)

Familia Corinnidae Karsch, 1880

Mazax pax Reiskind, 1969 (NL)

Creugas sp (MOR, VER)

Familia Ctenidae Keyserling, 1877

Cupiennius salei (Keyserling, 1877) (VER)

Ctenus sp (OAX, GRO, TAMPS)

Familia Dictynidae O. P. Cambridge, 1871

Mexiltia trivittata (Banks, 1901) (VER, MEX, DF)

Familia Gnaphosidae Pocock, 1898

Cesonia lugubris (O. P. Cambridge, 1896) (MOR)

Drassodes sp (PUE, MOR)

Gnaphosa sericata (L. Koch, 1866) (DF, SLP)

Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839) (MEX)

Herpyllus cockereli (Banks, 1901) (MOR)

Herpyllus iguala Platnick & Shadab, 1977 (GRO)

Zelotes iveorum Platnick & Shadab, 1983 (GRO)

Familia Hersiliidae Thorell, 1870

Neotama mexicana (O. P. Cambridge, 1893) (MOR)

Familia Linyphiidae Blackwall, 1859

Erigone sp (MOR)

Eperigone sp (MEX)

Familia Lycosidae Sundevall, 1833

Arctosa minuta F. O. P. Cambridge, 1902(MOR)

Arctosa parva (Banks, 1894) (MOR)

Geolycosa sp (MOR)

Hogna sp (MEX, QRO)

Pardosa sternalis (Thorell, 1877) (MOR)

Sossipus michoacanus Brady, 1962 (MOR)

Familia Oxyopidae Thorell, 1870

Peucetia viridans (Hentz, 1832) (MICH, PUE)

Familia Philodromidae Thorell, 1870

Apollophanes sp (DF)

Philodromus sp (DF)

Titanebo sp (DF)

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)

Familia Pisauridae Simon, 1890

Thaumasia velox Simon, 1898

Tinus minutus F. O. P. Cambridge, 1901

Familia Salticidae Blackwall, 1841

Paraphidippus aurantius (Lucas, 1833) (DF)

Familia Segestriidae Simon, 1893

Ariadna sp (DF)

Neoscona orizabensis F. O. P. Cambridge, 1904 (PUE)

Neoscona oaxacensis (Keyserling, 1864) (PUE)

Nephila clavipes (Linnaeus, 1767) (PUE, VER, JAL)

Verrucosa arenata (Walckenaer, 1841) (HGO)

Familia Clubionidae Wagner, 1887

Elaver sp (MOR,QRO,GRO,DF,HGO)

Familia Corinnidae Karsch, 1880

Mazax pax Reiskind, 1969 (NL)

Creugas sp (MOR, VER)

Familia Ctenidae Keyserling, 1877

Cupiennius salei (Keyserling, 1877) (VER)

Ctenus sp (OAX, GRO, TAMPS)

Familia Dictynidae O. P. Cambridge, 1871

Mexiltia trivittata (Banks, 1901) (VER, MEX, DF)

Familia Gnaphosidae Pocock, 1898

Cesonia lugubris (O. P. Cambridge, 1896) (MOR)

Drassodes sp (PUE, MOR)

Gnaphosa sericata (L. Koch, 1866) (DF, SLP)

Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839) (MEX)

Herpyllus cockereli (Banks, 1901) (MOR)

Herpyllus iguala Platnick & Shadab, 1977 (GRO)

Zelotes iveorum Platnick & Shadab, 1983 (GRO)

Cuadro 1. Lista de especies de la Colección del Laboratorio de Acarología “Anita Hoffmann”, Facultad de Ciencias, UNAM (entre paréntesis la abreviatura de los estados donde se registran)

| | |
|---|---|
| Familia Hersiliidae Thorell, 1870 | Familia Selenopidae (Hentz, 1832) |
| <i>Neotama mexicana</i> (O. P. Cambridge, 1893) (MOR) | <i>Selenops mexicanus</i> Keyserling, 1880 (BCN, MICH, OAX, MEX, MOR, GRO, CHIS, PUE) |
| Familia Linyphiidae Blackwall, 1859 | Familia Senoculidae Simon, 1890 |
| <i>Erigone</i> sp (MOR) | <i>Senoculus canaliculatus</i> F. O. P. Cambridge, 1902 |
| <i>Eperigone</i> sp (MEX) | Familia Sparassidae Bertkau, 1872 |
| Familia Lycosidae Sundevall, 1833 | <i>Curicaberis</i> sp (OAX, GRO) |
| <i>Arctosa minuta</i> F. O. P. Cambridge, 1902(MOR) | <i>Heteropoda venatoria</i> (Linnaeus, 1767) (VER) |
| <i>Arctosa parva</i> (Banks, 1894) (MOR) | <i>Olios giganteus</i> Keyserling, 1884 (DGO) |
| <i>Geolycosa</i> sp (MOR) | Familia Tetragnathidae Menge, 1866 |
| <i>Hogna</i> sp (MEX, QRO) | <i>Leucauge venusta</i> (Walckenaer, 1841) (MOR, VER, PUE, GTO, MEX) |
| <i>Pardosa sternalis</i> (Thorell, 1877) (MOR) | <i>Metellina</i> sp (JAL) |
| <i>Sossipus michoacanus</i> Brady, 1962 (MOR) | <i>Pachygnatha autumnalis</i> Keyserling, 1884 (MOR) |
| Familia Oxyopidae Thorell, 1870 | Familia Theridiidae Sundevall, 1833 |
| <i>Peucetia viridans</i> (Hentz, 1832) (MICH, PUE) | <i>Latrodectus mactans</i> (Fabricius, 1775) (GRO, MOR, MICH, VER) |
| Familia Philodromidae Thorell, 1870 | <i>Steatoda grossa</i> (C. L. Koch, 1838) (MOR, HGO, PUE) |
| <i>Apollophanes</i> sp (DF) | <i>Theridion</i> sp (PUE, MEX) |
| <i>Philodromus</i> sp (DF) | Familia Thomisidae Sundevall, 1833 |
| <i>Titanebo</i> sp (DF) | <i>Mecaphesa decora</i> (Banks, 1898) (MOR, JAL, COL, DF) |
| <i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802) | <i>Misumenoides formosipes</i> (Walckenaer, 1837) (PUE, MEX) |
| Familia Pisauridae Simon, 1890 | <i>Synema</i> sp (MOR) |
| <i>Thaumasia velox</i> Simon, 1898 | <i>Xysticus</i> sp (PUE, COL, GRO, MEX, DF, MOR) |
| <i>Tinus minutus</i> F. O. P. Cambridge, 1901 | Familia Uloboridae Thorell, 1869 |
| Familia Salticidae Blackwall, 1841 | <i>Uloborus</i> sp (MEX) |
| <i>Paraphidippus aurantius</i> (Lucas, 1833) (DF) | Familia Zoropsidae Bertkau, 1882 |
| Familia Segestriidae Simon, 1893 | <i>Zorocrates fuscus</i> Simon, 1888 (GTO, JAL) |
| <i>Ariadna</i> sp (DF) | <i>Zorocrates guerrerensis</i> Gertsch & Davis, 1940 (DF, MEX) |

CONCLUSIONES

La colección del Laboratorio de Acarología “Anita Hoffmann” contiene datos importantes sobre la fauna histórica del Orden Araneae en México y es fuente importante de información taxonómica. Se obtuvo una base de datos con 502 registros, en los que hay mucha información nueva sobre todo de estados del norte de la república que no han sido estudiados frecuentemente, a diferencia de Baja California Sur y Norte donde se han hecho colectas constantes. Si tenemos en cuenta que se estima que apenas se conoce un 25% por ciento de la biodiversidad de arácnidos esperada para el país y que pocas especies nuevas son publicadas por mexicanos (Francke, 2014) es clara la necesidad de incrementar el estudio de arácnidos y del Orden Araneae en particular en las zonas menos representadas en la presente colección.

LITERATURA CITADA

- Francke, O.F. 2014. Biodiversidad de artrópoda (Chelicerata: Arachnida ex Acari) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 85: 408-418.
- Hamilton, C. A., Hendrixson, B. E. y Bond, J. E. 2016. Taxonomic revision of the tarantula genus *Aphonopelma* Pocock, 1901 (Araneae, Mygalomorphae, Theraphosidae) within the United States. *ZooKeys* 560: 1-340.
- Levi, H. W. 1980. The orb-weaver genus *Mecynogea*, the subfamily Metinae and the genera *Pachygnatha*, *Glenognatha* and *Azilia* of the subfamily Tetragnathinae north of Mexico (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 149: 1-74.
- Locht, A. 2008. Estudio sobre la sistemática y distribución de la familia theraphosidae (Arachnida, Araneae) en México. Tesis de maestría. Facultad de Ciencias, UNAM.

- Locht, A., Yáñez, M. y Vázquez, I. 1999. Distribution and natural history of Mexican species of *Brachypelma* and *Brachypelmides* (Theraphosidae, Theraphosinae) with morphological evidence for their synonymy. *Journal of Arachnology* 27: 196-200.
- Locht, A., Medina, F., Rojo, R. y Vázquez, I. (2005). Una nueva especie de tarántula del género *Aphonopelma* Pocock 1901 (Araneae, Theraphosidae, Theraphosinae) de México con notas sobre el género *Brachypelma* Simon 1891. *Boletín de la Sociedad Entomologica Aragonesa* 37: 105-108.
- Locht, A. y Medina, F. (2008). Una nueva especie de tarántula del género *Bonnetina* Vol, 2000 (Araneae, Theraphosidae, Theraphosinae), de México. *Boletín de la Sociedad Entomologica Aragonesa* 43: 45-48.
- Medina, F. 2012. Los Alacranes (Arachnida: Scorpinida) Depositados En La Colección Del Laboratorio “Anita Hoffmann” De La Facultad De Ciencias De La UNAM. *Entomología Mexicana*. Vol.11
- Medina, F. e I. Vázquez. 2016. Nuevos Registros Sobre Solífugos Del Norte De México. *Entomología Mexicana*. No. 3: 14-18.
- Mendoza, J., Locht, A., Kaderka, R., Medina, F. y Pérez-Miles, F. (2016). A new genus of Theraphosid spider from Mexico, with a particular palpal bulb structure (Araneae, Theraphosidae, Theraphosinae). *European Journal of Taxonomy* 232: 1-28
- Reiskind, J. 1969. The spider subfamily Castianeirinae of North and Central America (Araneae, Clubionidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 138: 163-325.
- Rheims, C. A. (2010d). On the native Nearctic species of the huntsman spider family Sparassidae Bertkau (Araneae). *Journal of Arachnology* 38: 530-537.
- Rojo, R. 2004. Historia natural de *Bonnetina cyanifemur* (vol 2003) comparaciones con *Brachypelma klaasi* (Schmidt & Krause, 1994) (Araneae: Theraphosidae) en la reserva de la Biosfera Chamela Cuixamala, Jalisco México. Tesis de Licenciatura. Fes-Iztacala. UNAM
- Sauer, R. J. y Platnick, N. I. (1972). The crab spider genus *Ebo* (Araneida: Thomisidae) in the United States and Canada. *The Canadian Entomologist* 104: 35-60
- Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC). 2018. Especies Incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 <https://simec.conanp.gob.mx/especies.php>. Fecha de consulta: 8-III- 2018
- Yáñez, M. 1999. Taxonomía y biología de *Brachypelma klaasi* (Schmidt y Krause, 1997) (Araneae: Theraphosidae). Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias. UNAM