

## SISTEMATICA DEL ORDEN SOLPUGIDA (ARACHNIDA) EN CENTROAMERICA: SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS.

Por Luis F. DE ARMAS.\*

### RESUMEN

Se ofrece un breve análisis de la situación en que se halla el estudio sistemático del orden Solpugida en Centroamérica. Al respecto, se aportan datos sobre cada una de las 12 especies registradas para el área. Ammotrechidae, con 5 géneros, es la única familia presente en este territorio. De 4 especies (33 %) se conoce un único ejemplar; mientras que de otras 2 se conoce uno de los sexos. Nicaragua, con 6 especies es el país con mayor diversidad, seguido por Guatemala, que posee 5. *Ammotrecha picta* Pocock, es considerada una especie válida.

### ABSTRACT

Systematics on Central American solpugids is briefly analyzed, and data on the 12 present-day described or recorded species from this area are given. Ammotrechidae, with 5 genera, is the only family founds in this fauna. For 4 species (33 %) a single specimen is only known; on the other hand, only a sex is known for other 2 species. Nicaragua (6 species) and Guatemala (5 species) are the countries with highest diversity. *Ammotrecha picta* Pocock is recognized as a valid species.

\* Instituto de Ecología y Sistemática, Apartado 8029, La Habana 8, C.P. 10800, Cuba.

## INTRODUCCION

Los miembros del orden Solpugida (también llamado Solifugae) constituyen un pequeño grupo de arácnidos cuya distribución se circunscribe, casi exclusivamente, a los trópicos del mundo. Aunque la mayoría de las especies se localizan en hábitat desérticos o semidesérticos, algunas toleran niveles de humedad relativamente elevados (Muma, 1951).

De hábitos alimentarios proverbialmente voraces (Millot, 1949), gran parte de los solpúgidos desarrollan sus actividades durante la noche, aunque son varias las especies que lo hacen a plena luz del día, aún en las horas más cálidas.

En Centroamérica, los solpúgidos se hallan extensamente distribuidos, aunque es posible que solo conozcamos un poco más de la mitad de las especies que habitan este subcontinente (Tabla 1). De acuerdo con Muma (1986) y otros estudios más recientes (Armas, 1993; Armas y Maes, en prensa), el total de taxones conocidos de este extenso territorio (1 familia, 5 géneros y 12 especies) apenas es superior al que presenta la península de Baja California, México (2 familias, 4 géneros y 9 especies). Si bien es cierto que las condiciones ecológicas (aridez extrema) del noroeste mexicano favorecen la alta diversificación de esta fauna, también resulta evidente que este grupo de arácnidos ha sido objeto de poca atención en Centroamérica, donde algunos de sus biotopos, sobre todo en la vertiente del Pacífico, parece que sostienen una variada comunidad de especies.

No es hasta el último cuarto del siglo XIX que aparecen mencionados los primeros solpúgidos centroamericanos: *Ammotrecha limbata* (Lucas), citada para Guatemala por Simon (1879), y *Ammotrecha stollii* Pocock, 1895, especie originalmente descrita de este mismo país.

Pocock (1902), mencionó solo 4 especies, 2 de las cuales describió como nuevas. Por otra parte, Roewer (1934) reconoció 8 especies, 3 de ellas descritas como nuevas en esta oportunidad; posteriormente, añadió otra (Roewer, 1954). Muma (1970, 1976, 1986) pasó por alto esta última. En fecha reciente, Armas (1993) describió dos especies nuevas de Nicaragua.

A pesar de estos logros, no existe ningún estudio profundo de este grupo en su conjunto o, al menos, de uno de los países que conforman este subcontinente. La única obra reciente que resume, de manera sinóptica, la sistemática de los solpúgidos centroamericanos, es la de Muma (1970).

En el caso particular de Nicaragua, los estudios realizados (Armas, 1993, 1995b; Armas y Maes, en prensa), aunque no son representativos de todo el país, lo sitúan en una posición privilegiada respecto a sus vecinos, pues esta es la nación centroamericana sobre cuya fauna de solpúgidos existe mayor información sistemática y biológica; además de exhibir la mayor diversidad taxonómica.

A diferencia de otros grupos de arácnidos, como las arañas, escorpiones, opiliones y falsos escorpiones, son muy escasos los taxónomos interesados en el estudio de los solpúgidos. Con independencia del desaparecido Martín H. Muma, quien fuera durante mucho tiempo el decano de tales investigaciones en América, en los últimos 20 años solo 3 especialistas nos hemos dedicado activamente al estudio sistemático de este grupo en el continente: Emilio A. Maury (Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires), quien se ocupa principalmente de la fauna sudamericana; Ignacio M. Vázquez (Facultad de Ciencias, UNM, México), cuyo interés se ha centrado en los solpúgidos mexicanos; y yo mismo, que me ocupo de la fauna de Centroamérica y las Antillas. De acuerdo con el último anuario de los aracnólogos del mundo (C.I.D.A., 1995), existen 16 investigadores interesados en la sistemática de este orden, pero algunos de ellos nunca han publicado sus resultados o hace mucho tiempo no abordan dicho tema.

Una empresa científica de la envergadura y complejidad que entraña la revisión sistemática de los solpúgidos centroamericanos, requerirá no solo de la buena voluntad y pericia del especialista que la acomete, sino también del concurso de instituciones interesadas en los resultados de tales investigaciones y dispuestas a respaldar su ejecución.

A continuación se ofrece un breve análisis de la situación taxonómica actual de cada una de las especies descritas o citadas de Centroamérica, con lo cual se pretende brindar una visión general del nivel de conocimientos sobre este orden de arácnidos en dicha región.

Tabla 1. Composición taxonómica y endemismo, por países, de los solpúgidos centroamericanos. C.A., centroamericano; Nac. nacional.

País	No. géneros	No. especies		Endemismo	
		Real	Estimado	C.A.	Nac.
Guatemala	2	5	10	2	2
Belice			3		
Honduras	1	1	4		
El Salvador	2	2	4	1	
Nicaragua	4	6	8	1	2
Costa Rica	1	2	5		1
Panamá	1	2	5		1
TOTALES	5	12	23	5	6

## SITUACION TAXONOMICA DE LOS SOLPUGIDOS CENTROAMERICANOS

Todos los solpúgidos descritos o registrados de Centroamérica pertenecen a la familia Ammotrechidae (Muma, 1970, 1976, 1986). Eremobatidae, que está ampliamente distribuida en Norteamérica, parece que alcanza su límite más meridional en Chiapas y Veracruz, México (Muma, 1986).

La situación taxonómica de las 12 especies que reconozco para Centroamérica, es la siguiente :

(1) *Ammotrecha limbata* (Lucas, 1835:15). Esta constituye la especie tipo del género. Fue originalmente descrita de México y luego citada para Guatemala (Simon, 1879; Roewer, 1934). Según Muma (1970), se desconoce el paradero de los tipos, los cuales es posible que ya no existen. Requiere de una redescrípción, preferentemente basada en ejemplares mexicanos. En caso necesario, se podría designar un neotipo. Su presencia en Guatemala es factible, pero requiere confirmación.

(2) *Ammotrecha stollii* (Pocock, 1895:97). El tipo de esta especie es una hembra colectada en Retalhuleu, Guatemala, y se halla depositado en el Museo Británico de Historia Natural. Su distribución es la más amplia exhibida por un solpúgido centroamericano: desde Costa Rica hasta el sureste de los EE. UU. (Muma, 1970, 1986). Su patrón de colorido es muy parecido al de *Ammotrechella stimpsoni* (Putnam). Puede considerarse una especie bien conocida.

(3) *Ammotrecha picta* Pocock, 1902:65. El macho y la hembra tipos de esta especie, colectados en Guatemala, debían de estar depositados en el Museo Británico de Historia Natural, pero no han podido ser localizados (Muma, 1970, 1976). Roewer, 1934 la consideró un sinónimo posterior de *A. stollii*, criterio que fue aceptado por Muma (1970, 1976, 1986); sin embargo, el colorido de esta especie es totalmente diferente al de *A. stollii* y más bien se parece al de ciertas especies de *Ammotrechella*. Por tal razón, la incluyo aquí como un taxon válido. Requiere de una adecuada descripción.

(4) *Ammotrecha nigrescens* Roewer, 1934:598. Esta especie fue brevemente descrita sobre la base de un macho y dos hembras procedentes de Guatemala y San José, Costa Rica. Según Muma (1970), el macho es de Guatemala y está depositado en el Museo Británico; pero se desconoce el paradero de las hembras. No ha sido colectada con posterioridad a su descripción. Es preciso definir si es una buena especie o si, como sugiriera Muma (1970), constituye una sinonimia de *A. stollii*. En caso de ser válida, debe ser redescrita.

(5) *Ammotrechella tabogana* (Chamberlin, 1919:11). Descrita sobre la base de varias hembras colectadas en nidos de *Armitermes medina* Banks, en la isla Taboga, Panamá (los tipos están depositados en el Museo de Zoología Comparativa de la Universidad de Harvard, EE. UU.). Se desconoce el macho; la especie no ha sido colectada de nuevo.

(6) *Ammotrechella pseustes* (Chamberlin, 1925:235). La hembra holótipo, que está depositada en el Museo de Zoología Comparativa, EE. UU., fue colectada en un nido de *Kaloterms marginipennis*, en la isla Remo, Largo, Zona del Canal, Panamá. Se desconoce el macho. Muma (1970) consideró a *Ammotrechella sexpicta* Muma, 1951, como una sinonimia de esta especie. Con posterioridad, Muma y Nezarío (1971) la registraron para Puerto Rico. Constituye una especie mal conocida.

(7) *Ammotrechesta schlueteri* Roewer, 1934:599. Esta es la especie tipo del género. Fue descrita sobre la base de un macho mutilado (sin pedipalpos), colectado en Honduras (sin localidad precisa). Según Muma (1970), es posible que este ejemplar se haya perdido o destruido. Armas (1995a) adjudicó a esta especie un macho y una hembra colectados en Quintana Roo, México.

(8) *Ammotrechesta brunnea* Roewer, 1934:600. El holótipo y único ejemplar conocido de esta especie, es una hembra colectada en Tristán, Costa Rica; se halla depositado en el Museo de Historia Natural Senckenberg, Alemania. De acuerdo con Muma (1970), esta pudiera ser la hembra de *A. schlueteri*.

(9) *Ammotrechesta maesi* Armas, 1993:43. El holótipo es un macho que proceda de la ciudad de León, Nicaragua; se halla depositado en el Museo Entomológico (S.E.A.), León. El colorido de las hembras es muy parecido al descrito para *A. brunnea*, pero según Muma (1970), la tibia del pedipalpo de esta última especie presenta dos hileras de espinas ventrales [aunque este carácter no es observable en el dibujo del pedipalpo del tipo dado por Muma (1970, fig. 40)]. De esta especie se han colectado, al menos 3 machos, 6 hembras y varios juveniles, todos en casas de la ciudad de León.

(10) *Ammotrechesta garcetai* Armas, 1993:47. El holótipo es un macho colectado en el Cerro Telica, departamento de León, Nicaragua; está depositado en el Museo Entomológico (S.E.A.), León. De esta especie solo se conocen 2 machos, los que proceden de los departamentos de León y Madriz, respectivamente, en el noroeste nicaragüense.

(11) *Ammotrechula schusteriae* Roewer, 1954:61. Esta especie fue descrita sobre la base de 2 machos colectados en el departamento San Miguel, El Salvador; están depositados en el Museo Senckenberg, Alemania. Armas y Maes (en prensa) la registran de los departamentos de León y Masaya, Nicaragua, y describen la hembra.

(12) *Innessa vittata* (Pocock, 1902:67). Esta especie, que es la única del género, se conoce por la hembra holotipo, la cual procede de Guatemala (localidad no precisada) y se halla depositada en el Museo Británico de Historia Natural.

En resumen, 4 de las 12 especies antes mencionadas se conocen por un único ejemplar; de 2 solo existen 2 ó 3 ejemplares del mismo sexo; y de otras 3 se conocen ambos sexos, pero no pueden ser consideradas como especies adecuadamente descritas.

Solo tres especies (*Ammotrecha stolli*, *Ammotrechula schusteræ* y *Ammotrechesta maesi*) han sido colectadas en reiteradas oportunidades y sus respectivas descripciones permiten una correcta identificación. Además, los tipos de estas especies son asequibles.

Lo hasta aquí referido refleja, de modo muy evidente, cuan pobre es el cúmulo de información disponible sobre la sistemática del orden Solpugida en Centroamérica y sugiere algunas de las pautas a seguir para tratar de enmendar esta situación.

## AGRADECIMIENTOS

El desaparecido Dr. Martin H. Muma (Arizona, EE. UU.) y el Dr. Emilio A. Meury, me facilitaron numerosos artículos de sus respectivas autorías y copias de otros de difícil acceso.

## REFERENCIAS

- ARMAS L.F. de (1993) Arácnidos de Nicaragua. 4. Nuevos solpúgidos (Solpugida: Ammotrechidae). Rev. Nicaragüense Entomol., 26:39-56.
- ARMAS L.F. de (1995a) Presencia del género *Ammotrechesta* (Solpugida: Ammotrechidae) en México. AvaCient, 14:21-25.
- ARMAS L.F. (1995b) Breve crónica de una expedición aracnológica a Nicaragua. Cocuyo, La Habana, 4:2-3.
- ARMAS L.F. de & MAES J.M. (en prensa) Arácnidos de Nicaragua. 6. Adiciones al orden Solpugida. Rev. Nicaragüense Entomol.
- CHAMBERLIN R.V. (1919) A new solpugid from Panama. Proc. Biol. Soc. Washington, 32:211-212.
- CHAMBERLIN R.V. (1925) Diagnoses of new American Arachnida. Bull. Mus. Comp. Zool., 67:211-212.
- C.I.D.A. (Centre International de Documentation Arachnologique, Paris) (1995) Annuaire des Arachnologues Mondiaux. 12:1-110.
- LUCAS H. (1835) [Descripción de *Galeodes limbata* Lucas]. In Guerin F.E. Ed., Magasin de Zoologie, Paris, class 8, t.5.
- MILLOT J. (1949) Ordre des Solifuges. In Grassé P.-P., ed., Traité de Zoologie, vol. VI, Paris.

- MUMA M.H. (1951) The arachnid order Solpugida in the United States. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 97(2):35-141.
- MUMA M.H. (1970) A synoptic review of North American, Central American, and West Indian Solpugida (Arthropoda: Arachnida). *Arthropods Florida Neighboring Land Areas*, 5:1-62.
- MUMA M.H. (1976) A review of solpugid families with annotated list of Western Hemisphere solpugids. *Office Res., Western New Mexico Univ.*, 2(1):1-33.
- MUMA M.H. (1986) New species and records of Solpugida (Arachnida) from Mexico, Central America, and the West Indies. *Novit. Arthropodae*, 2(3):1-31.
- MUMA M.H. y NEZARIO L. (1971) New solpugids (Arachnida, Solpugida) from Puerto Rico. *J. Agric. Univ. Puerto Rico*, 55(4):506-512.
- POCOCK R.I. (1895) Notes on some Solifugae contained in the collection of the British Museum with descriptions of new species. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser.6, 16:94-98.
- POCOCK R.I. (1902) Arachnida. Scorpiones, Pedipalpi, and Solifugae. In Taylor y Francis (eds.), *Biologia Centrali-Americana*, Londres, 71 pp., 12 láms.
- ROEWER C.F. (1934) Solifugae, Palpigradi. In Bronn H.G., ed., *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*, Leipzig, 5, 4(4):1-723.
- ROEWER F.C. (1954) Spinnentiers aus El Salvador, I. (Arachnoidea: Pedipalpi, Solifugae, Opiliones-Laniatores). *Senckenbergiana biol.*, 35(1-2):57-73.
- SIMON E. (1879) Essai d'une classification des Galeodes. *Ann. Soc. Ent. France*, ser.5, 9:93-154.