

ALGUNOS ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Avicularia velutina* (ARANEAE: THERAPHOSIDAE) EN LA LOCALIDAD DE AMANITA, MUNICIPIO RIBERO, ESTADO SUCRE, VENEZUELA

SOME BIOLOGICAL ASPECTS OF *Avicularia velutina* (ARANEAE: THERAPHOSIDAE) IN AMANITA, RIBERO MUNICIPALITY, SUCRE STATE, VENEZUELA

PABLO CORNEJO-ESCOBAR, OSCAR LEONARDO CHINCHILLA MARTÍNEZ

*Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología
cepablo5@yahoo.com; cepablo@sucre.udo.edu.ve*

RESUMEN

En el presente trabajo se señala la captura de dos individuos (hembras adultas) de *Avicularia velutina* Simon, 1889 en hábitat antrópico rural, en la localidad de Amanita (10°15'N; 63°40'O; 590 m de altitud), municipio Ribero, estado Sucre, Venezuela. Los ejemplares se capturaron manualmente, en horario diurno, en marzo de 2005 y fueron trasladados al laboratorio, donde se ubicaron en terrarios independientes, para la observación de sus características morfológicas externas. El territorio de captura posee una vegetación de bosque húmedo premontano, fuertemente intervenido, y un período lluvioso que abarca desde junio hasta finales de octubre. El hallazgo de estos artrópodos en el domicilio antrópico puede ocasionar molestias dermatológicas a las personas (o a los animales domésticos) por las setas urticantes que posee este taxón.

PALABRAS CLAVE: *Avicularia velutina*, Araneae, Theraphosidae, biología, hábitat, Sucre.

ABSTRACT

This paper reports on two adult female spiders, *Avicularia velutina* Simon, 1889, captured in a rural habitat in Amanita (10°15'N; 63°40'W; 590 m.a.s.l), Ribero municipality of the state of Sucre, Venezuela. The spiders were caught by hand during the day in March 2005, brought to the laboratory, and placed in independent terrariums in order to observe their external morphological characteristics. The territory where they were caught features a premontane humid forest, strongly affected by human interaction and a rain period from June till the end of October. These arthropods can cause skin rashes to both human beings and domestic animals owing to their irritant hairs

KEY WORDS: *Avicularia velutina*, Araneae, Theraphosidae, biology, habitat, Sucre state

INTRODUCCIÓN

La familia Theraphosidae, suborden Orthognatha (Mygalomorphae) agrupa a un gran número de taxones tropicales y subtropicales conocidos como migalas, tarántulas o arañas monas. Actualmente se conocen aproximadamente 894 especies asignadas a 112 géneros (Platnick, 2006). Tomando en cuenta que el número actual de arañas es aproximadamente 39.112 especies nominales, las de la familia Theraphosidae suponen un 2,29% de la totalidad de la araneofauna mundial (Breene *et al.* 1996).

El género *Avicularia*, con una sistemática confusa Platnick (2006), comprende unas 54 especies y 2 subespecies distribuidas en los ecosistemas tropicales. Los individuos de este grupo son de gran tamaño y

presentan el cuerpo cubierto de pelos (confiriendo al animal un aspecto intimidatorio). Esta última característica, junto a la posesión de largas uñas en los quelíceros, ha motivado la creencia errónea que se trata de artrópodos muy peligrosos. Sin embargo, sólo algunos de los representantes de los terafósidos australianos, conocidos como arañas de tela de embudo (*Atrax robustus*), pueden ocasionar lesiones graves e incluso la muerte en los humanos (Geoffrey *et al.* 2005).

Estudios recientes aportan información sobre aspectos etológicos, ciclos vitales y biología reproductiva en algunas especies concretas de terafósidos (Yáñez y Loch 1998; Yáñez *et al.*, 1999; Huber 2004). Sin embargo, es increíble que atributos tan básicos sobre el comportamiento de estos animales no hayan sido estudiados en profundidad. Por otro lado, resulta insólito el desconocimiento de la

distribución y el estado de las poblaciones de muchas especies, algunas tan conocidas entre los aficionados como las pertenecientes al género *Brachypelma* Simon, 1891 (*B. smithi* Cambridge, 1897 y *B. emilia* White, 1856), oriundas de México.

Salvo la información dada por Baerg (1928), en *A. velutina* (al igual que en otros terafósidos) se desconoce gran parte de su biología básica. En el aspecto taxonómico esta especie ha sufrido extensas revisiones causando incertidumbre. Por todo lo anterior, es de interés científico el aportar nuevos datos, tanto de su distribución geográfica como de su morfología y ecología.

La captura de dos individuos (♀♀ adultas) de *A. velutina*, tuvo lugar en marzo de 2005, en la localidad de Amanita (10°15' N; 63°40' W; 590 m de altitud), municipio Ribero, estado Sucre, Venezuela (Figura 1).

La zona posee vegetación de bosque húmedo premontano Ewel *et al.*, (1968), fuertemente intervenida por cultivos de Musáceas y por la construcción de viviendas. En el área se registra un período lluvioso desde junio hasta finales de octubre (el período seco entre noviembre y mayo), con un promedio anual entre 1.100 a 1.800 mm y una temperatura entre 18 y 24 °C. La documentación fotográfica (obtenida con una cámara digital Olympus®, modelo Camedia Zoom C-3030), de

la localidad de captura y de los ejemplares, se encuentra disponible en las páginas 15 y 16 del Libro # 1 de Protocolo de la Colección de Araneae del Laboratorio de Zoología de Invertebrados, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre según metodología propuesta por (Manzanilla *et al.*, 2005b).

Los ejemplares fueron capturados durante el día en el hábitat antrópico; uno en el interior de la vivienda (cocina) y el otro en el patio, sobre una planta de cambúr (*Musa paradisiaca*). Se trasladaron al Laboratorio de Zoología de Invertebrados (Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre), donde se mantuvieron individualizados en terrarios de vidrio, durante tres semanas, para la observación de sus patrones de coloración y sus características morfológicas externas. Al finalizar este periodo se sacrificaron, por shock térmico, y luego se fijaron inyectando una solución de formalina (20% v/v) en prosoma y opistosoma. Consecutivamente, se tomaron sus medidas corporales en milímetros. Los ejemplares fueron identificados con la clave de Comstock (1971). Su preservación final se realizó en etanol, al 70% (v/v), siguiendo la metodología propuesta por Capocasale en 2005. Los especímenes se encuentran depositados en la Colección de Araneae del Laboratorio de Zoología de Invertebrados (CALZI), Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, bajo los números de catálogos CALZI 0020 y 0021 (fotografías en depósito según metodología).

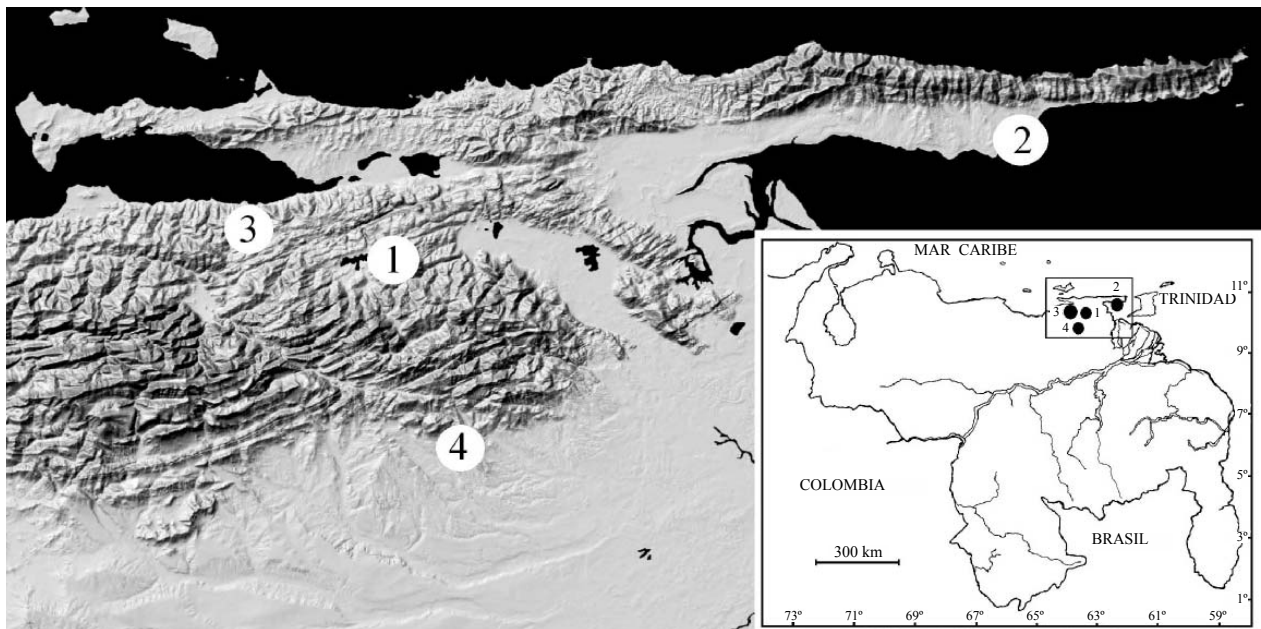


Figura 1. Distribución de *Avicularia velutina* en el Nororiente de Venezuela. (1) Amanita, municipio Ribero (Sucre). (2) Güiria, municipio Valdez (Sucre). (3) Mariguitar, municipio Bolívar (Sucre). (4) La Cruz Negra de Quiriquire, municipio Punceres (Monagas).

DESCRIPCIÓN

Ejemplares de color negro oscuro, que abarca la totalidad del cuerpo, con excepción del extremo distal de las patas, las cuales ostentan una tonalidad naranja clara; las tibias y metatarsos del tercer y cuarto par de patas presentan pocas espinas; los ojos anteriores son pequeños, separados y dispuestos en una línea procurva; los grupos de ojos posteriores son tres veces más largos que anchos y están ubicados en una línea recurva; muestran cuatro estigmas respiratorios (que corresponden a dos pares de libros pulmonares); las patas anteriores carecen de apófisis en el ápice de las tibias (exclusivo de los machos de otros terafósidos). (Figura 2).

Tabla 1. Datos morfométricos de los ejemplares examinados expresados en mm.

	CALZI-0020	CALZI-0021
Longitud del prosoma	20,10	21,90
Anchura del prosoma	18,90	19,10
Longitud del opistosoma	27,10	28,10
Anchura del opistosoma	17,40	18,60
Longitud pedipalpo derecho	33,90	34,10
Longitud del quelícero derecho	6,00	6,10
Longitud de espineta derecha	6,60	6,70
Longitud total (prosoma + opistosoma)	47,20	50,00

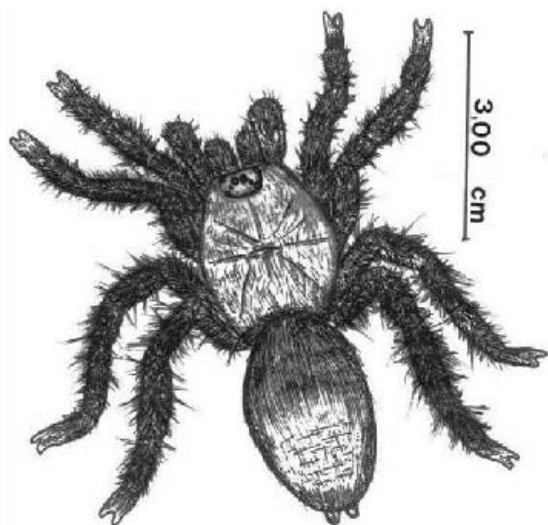


Figura 2. Ejemplar hembra CALZI-0021.

COMENTARIOS

Los datos, obtenidos en el campo, demuestran que son arañas pacíficas de costumbres arborícolas (de acuerdo con los habitantes de la localidad de Amanita se localizan,

muy frecuentemente, en los plataneros). Se refugian en el interior de los huecos de los troncos, bajo la corteza parcialmente desprendida de los árboles, bajo las hojas o ramas y en epifitas como las bromeliáceas. Presentan hábitos nocturnos y crepusculares.

Se alimentan de diversos tipos de insectos (terrestres y voladores), ranas, mamíferos y ocasionalmente de aves pequeñas. Las hembras pueden alcanzar los 55 mm (el macho no sobrepasa los 35 mm). La época de reproducción tiene lugar fundamentalmente al inicio de la época de lluvia, una vez ocurrida la fecundación, las hembras construyen sus nidos de seda en hojas de banano (Daniel Belmar, comunicación personal).

Su presencia abarca amplias zonas de América, especialmente Guyana, Brasil, Venezuela y la isla de Trinidad (Comstock, 1971). La distribución en Venezuela es insuficientemente conocida, aunque se reconoce su presencia en algunas zonas húmedas del oriente del país como en Güiria (municipio Valdez, estado Sucre), Mariguitar (municipio Bolívar, estado Sucre) y en La Cruz Negra de Quiriquire (municipio Punceres, estado Monagas) [Leonardo De Sousa, comunicación personal y Pablo Cornejo-Escobar, datos no publicados (Figura 1)].

En Venezuela el araneísmo representó la cuarta causa de mortalidad ocasionada por animales venenosos en el período de 1980 a 1990 (serpientes, n=586 [66,9%]; abejas, n=170 [19,4%]; escorpiones, n=91 [66,9%]; arañas, n=3; 0,3%; centípedos, n=2 [0,2%] y otros, n=25 [2,9%]) (De Sousa *et al.*, 2000).

Posiblemente el encuentro accidental ocasionado por *A. velutina* no cause morbi-mortalidad en humanos, ya que su veneno es poco tóxico. No obstante, su mordedura resulta dolorosa por el efecto mecánico que producen sus quelíceros. Posee setas urticantes, en el dorso del opistosoma, que pueden ocasionar molestias a personas y animales domésticos (Goldman *et al.*, 1960; Cooke *et al.*, 1972; Marshal y Uetz, 1990). Algunas tribus amazónicas, como la de los Yanomami, las capturan como parte de su dieta. Su presencia a modo de animales de compañía, esencialmente en hogares de los países del Hemisferio Norte, comienza a ser cada día más frecuente. Pueden transportarse con cargamentos de mercadería (frutas, madera, entre otros) de una región o de un país a otro; sin embargo, no logran naturalizarse en estado silvestre en los países templados (por no soportar convenientemente los rigores climatológicos de esas latitudes) (Broad *et al.*, 2001).

Se hace necesario la implementación de estudios que contribuyan de alguna manera a mejorar el conocimiento de la historia natural de estos organismos, los cuales juegan un papel importante dentro de diversos ecosistemas terrestres, con la posibilidad de ubicación de posibles ecotipos o de nuevas especies como ha ocurrido recientemente en zonas poco exploradas Guadanucci, (2004) o en el territorio venezolano para otros grupos zoológicos (Borges *et al.*, 2006; De Sousa *et al.*, 2006; Manzanilla y Sánchez, 2005; Manzanilla *et al.*, 2005a; Quiroga *et al.*, 2000, 2004; Sánchez *et al.*, 2004).

AGRADECIMIENTOS

A Jesús “Chúo” Machado y Daniel Belmar (Dpto. de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Sucre) por la captura de los ejemplares. A Leonardo De Sousa [Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud (CICS), Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui] por la lectura crítica del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAERG, W. 1928. The life cycle and mating habits of the male tarantula. *Quart. Rev. Biol.* 3 :109-116.
- BORGES, A.; DE SOUSA, L.; MANZANILLA, J. 2006. Description of a new *Tityus* species (Scorpiones: Buthidae) from Sierra de Portuguesa, western Venezuela, based on morphological and mitochondrial DNA evidence. *Zootaxa.* 1107: 49–68.
- BREENE, R.; DEAN, D.; COKENDOLPHER, J.; REGER, B. 1996. Tarantulas of Texas, their medical importance. American Tarantula Society, Artesia. New Mexico. 73 pp.
- BROAD, S.; MULLIKEN, T.; ROE, D. 2001. The nature and extent of legal and illegal trade in wildlife. En *The Trade in Wildlife: Regulation for Conservation*, S. Oldfield, ed. London; Sterling, VA: Earthscan Publications Ltd. 80 pp.
- CAPOCASALE, R. 2005. La conservación de arañas. *Rev. Iber. Aracnol.* 4: 97-98.
- COMSTOCK, J. 1971. *The spider book*. Comstock Publishing Company. American Museum of Natural Story. London. 729 pp.
- COOKE, J.; ROTH, V.; MILLER, F. 1972. The urticating hairs of theraphosid spiders, *Amer. Mus. Novit.* 2498: 1-43.
- DE SOUSA, L.; PARRILLA-ÁLVAREZ P.; QUIROGA, M. 2000. An epidemiological review of scorpions sting in Venezuela: the northeastern region. *J. Venom. Anim. Toxins.* 6(2): 127-165.
- DE SOUSA, L., MANZANILLA, J.; PARRILLA-ÁLVAREZ P. 2006. Nueva especie de *Tityus* (Scorpiones: Buthidae) del Turimiquire, Venezuela. *Rev. Biol. Trop.* 54 (2): 489-504.
- EWEL, J.; MADRIZ, A.; TOSI, J. 1968. Zonas de vida de Venezuela. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Caracas, 265 pp.
- GEOFFREY, I.; GRAY M.; BALIT, C.; RAVEN R.; STOKES, B.; PORGES, K.; TANKEL, A.; TURNER, E.; WHITE, J.; MCD FISHER, M. 2005. Funnel-web spider bite: a systematic review of recorded clinical cases. *Med. J. Aus.* 182 (8): 407-411.
- GOLDMAN, J.; SAWYER, F.; LEVINE, A.; GOLDMAN, J.; GOLDMAN, S., SPINANGER J. 1960. Investigative studies of skin irritation from caterpillars. *J. Invest. Derm.* 34: 67-69.
- GUADANUCCI, J. 2004. Description of *Catumiri* n. gen. and three new species (Theraphosidae: Ischnocolinae). *Zootaxa.* 671: 1–14.
- HUBER, B. 2004. The significance of copulatory structures in spider systematics. En J. Schult (ed) *Biosemiotick-praktische andwendung und consequenzen für die einseiwissenschaften*, pp. 89-100. VWB. Berlag, Berlin.
- MANZANILLA, J.; SÁNCHEZ, D. 2005 (“2004”). Una nueva especie de *Thamnodynastes* (Serpentes: Colubridae) del Macizo del Turimiquire, noreste de Venezuela. *Mem. Fund. La Salle Cienc. Nat.* 161-162: 61-75.
- MANZANILLA, J.; LA MARCA, E.; JOWERS, M.; SÁNCHEZ, D.; GARCÍA-PARIS, M. 2005a. Un nuevo *Mannophryne* (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) del Macizo del Turimiquire, Noreste de Venezuela. *Herpetotrópicos.* 2: 105-113.

- MANZANILLA, J.; LA MARCA, E.; DE SOUSA, L. 2005b. Ophiophagy and egg-eating in *Mannophryne* cf. *trinitais* (Garman, 1888). *Herpetozoa*. 18(1/2): 69-71.
- MARSHALL, S.; UETZ, G. 1990. Incorporation of urticating hairs into silk: A novel defense mechanism in two Neotropical tarantulas (Araneae, Theraphosidae). *J. Arachnol.* 18: 143-149.
- PLATNICK, N. 2006. World spider catalog, version 6.5. American Museum of Natural History. <http://reserach.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>
- QUIROGA, M.; DE SOUSA, L.; PARRILLA-ALVAREZ, P. 2000. The description of *Tityus caripitensis*. A new Venezuelan scorpion (Scorpionida, Buthidae). *J. Venom. Anim. Toxins*. 6 (1): 99-117.
- QUIROGA, M.; DE SOUSA, L.; PARRILLA-ALVAREZ, P.; MANZANILLA, J. 2004. The first report of *Tityus* (Scorpiones: Buthiade) in Anzoátegui state, Venezuela. A new species. *J. Venom. Anim. Toxins*. 10 (1): 10-33.
- SÁNCHEZ, D.; DE SOUSA, L.; ESQUEDA, L. F.; MANZANILLA, J. 2004. Especie nueva de *Atractus* (Serpentes: Colubridae) del macizo del Turimiquire, tramo oriental de la Cordillera de La Costa, Venezuela. *Saber*. 16(2): 89-95.
- YÁÑEZ, M.; LOCHT, A. 1998. Ensayos de apareamiento inducido en *Brachypelma Klaasi* (Schmidth & Krause, 1994) (Araneae: Theraphosidae). *Sociedad Mexicana de Entomología. Memorias del XXXIII Congreso Nacional de Entomología*. pp. 37-41.
- YÁÑEZ, M.; LOCHT, A.; MACYAS-ORDOÑEZ, R. 1999. Courtship and mating behavior of *Brachypelma klaasi* (Araneae, Theraphosidae). *J. Arachnol.* 27:165-170.