Revista Ibérica de Aracnología, nº **39** (31/12/2021): 111–114.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

Presencia de *Gnaphosa artaensis* Wunderlich, 2011 (Araneae: Gnaphosidae) en la comunidad de Madrid (España)

Eduardo Morano[1] & Alberto González-Casarrubios[2]

Dpto. Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid (España)
emhbio@gmail.com [1] albert23@ucm.es [2]

Resumen: Primera observación de *Gnaphosa artaensis* Wunderlich, 2011 (Araneae; Gnaphosidae) en la comunidad de Madrid.
Palabras clave: Araneae, Gnaphosidae, *Gnaphosa artaensis*, distribución, Península Ibérica, Madrid.

Presence of *Gnaphosa artaensis* Wunderlich, 2011 (Araneae: Gnaphosidae) in the Madrid administrative region (Spain)
Abstract: The first record of *Gnaphosa artaensis* Wunderlich, 2011 (Araneae; Gnaphosidae) from the Madrid administrative region (Spain) is reported.
Key words: Araneae, Gnaphosidae, *Gnaphosa artaensis,* distribution, Iberian Peninsula*,* Madrid.

Los representantes del género *Gnaphosa* Latreille, 1804, como los de la mayoría de géneros de la familia Gnaphosidae Banks, 1892, son principalmente cazadores nocturnos que permanecen durante el día en refugios de seda debajo de piedras o troncos. Las hembras, a menudo se encuentran protegiendo sus sacos de huevos característicamente aplanados, que pueden contener hasta 250 huevos. Los machos, muchos más activos, rastrean a las hembras y a las presas, de modo que se recogen más asiduamente en trampas de caída (Platnick & Dondale, 1992).

Gnaphosa es el género tipo de la familia, cuenta una notable diversidad de 151 especies referenciadas a nivel mundial (World Spider Catalog, 2021) y se estima que tiene una distribución holártica (Platnick & Shadab, 1975). Los ejemplares de este género se diferencian del resto de la familia por integrar los siguientes rasgos: margen inferior de los quelíceros con una gran carena dentada; coxas del pedipalpo presentando lóbulos redondeados o convexos lateralmente; segunda línea ocular fuertemente recurva y más ancha que la primera; ojos medios posteriores más próximos entre sí que de los laterales y dorso del opistosoma sin diseño (Murphy, 2007; Nentwig *et al*., 2021).

Hasta la fecha se han inventariado 16 especies del género *Gnaphosa* en la fauna ibero-balear (GIA-Arachnomap, 2019; Nentwig *et al*., 2021), pero son escasos los datos señalados en la provincia de Madrid, donde sólo se han registrado dos citas: *Gnaphosa tigrina* en la localidad de Valdelaguna y *G. muscorum* en el municipio de El Molar (Ferrández *et al.,* 2006).

La realización de un inventario previo tuvo como resultado la oportunidad de analizar y estudiar varios ejemplares de la especie *Gnaphosa artaensis* Wunderlich, 2011. El material de estudio fue recogido mediante trampas de caída en un rodal de encinas del término municipal de Villaviciosa de Odón (Madrid) (40.39269° -3.92320°), 20/VIII/21, 5 hembras y 2 machos, por los autores.

De modo que el objetivo de esta nota es, además de ampliar el catálogo de la comunidad, aportar fotografías tanto de su aspecto, como del bulbo, del epigino y la vulva con la intención de facilitar su reconocimiento y separación de las especies afines.

Para ello, se consultó bibliografía del género *Gnaphosa*, en especial, aquella que concierne a las especies citadas en la Península Ibérica. En el examen de los ejemplares se utilizó el protocolo habitual, las arañas se fijaron, se conservaron y se almacenaron con alcohol etílico 70% en tubos debidamente etiquetados. El estudio de los órganos copuladores consistió en cercenar un bulbo copulador en los machos, y observar sus estructuras desde diferentes posiciones. En el caso de las hembras, se analizó el epigino y, después, se procedió a su extracción, limpieza y montaje para el análisis de su anatomía interna. Dichos elementos, epigino y bulbo copulador tras ser extirpados fueron colocados en microviales dentro de los tubos con los especímenes respectivos. El examen se efectuó mediante un estereomicroscopio Meiji EMZ-5. Se requirió aumentar de 45 a 90 veces para examinar la forma y la estructura del émbolo y de la vulva. Se realizaron fotografías de los ejemplares conservados y de los órganos copuladores mediante una cámara Canon EOS 350D adaptada a dicha lupa binocular. Tanto los dibujos como las composiciones de imágenes y sus respectivos rótulos fueron realizadas utilizando el software Adobe® Photoshop e Illustrator CC 2017. Las abreviaturas y nomenclatura empleadas en el texto e imágenes se basaron y adaptaron de Grimm (1985), Levy (1995), Marusik & Koponen (2001) y Kovblyuk (2005). Se mantiene la grafía anglosajona, aunque se traduce al castellano la acepción (epigino: go - abertura genital; h - escapo; lm - margen lateral del epigino; mm - margen medio del epigino; sp – espermateca; md – conductos medios del epigino; bulbo copulador: e – émbolo; ma - apófisis media; ta - apófisis tibial).

En general, en el aspecto de los ejemplares estudiados prevalece el prosoma y las patas de color castaño, aunque el área ocular y la zona oral muestra una tonalidad mucho más oscura, con un opistosoma de coloración grisácea. En los machos, destaca la presencia en el dorso del opistosoma de un reducido escudo en el borde anterior y tres pares de sigilas (fig. 1). En ambos sexos, los ejemplares presentan una notoria reducción de las espinas en los artejos de las patas anteriores, con la presencia de dos espinas ventrales en la mitad basal de los metatarsos I y II. La longitud total del cuerpo, (medida desde el clípeo hasta el extremo posterior del opistosoma, sin las hileras), en los dos machos fue de 7,5 y 8 mm y en las tres hembras entre 6,2 - 7 mm. En cuanto a los órganos copuladores, la estructura que presenta el pedipalpo de los machos se caracteriza por presentar los siguientes rasgos: en la tibia una apófisis retrolateral (ta) corta y puntiaguda; asociada a un bulbo copulador que muestra el émbolo (e) que surge cerca de la mitad del borde prolateral, sinuoso y laminar; junto a una apófisis media (ma) robusta que termina en un garfio (fig. 2). Las hembras presentan un escapo (sc) anterior más largo que ancho y que se ajusta entre los márgenes medios (mm). Éstos son casi rectos y ocupan las 2/3 partes posteriores del epigino. En ellos, resaltan los márgenes laterales (lm), más esclerotizados, donde se sitúan las aberturas genitales (fig. 3A). En la vulva, se distinguen las pequeñas espermatecas (sp) de donde surge, de cada una de ellas, un conducto medio del epigino (md). Ambos conductos convergen en la mitad posterior dorsal de la vulva para después separarse en dirección a las aberturas genitales (go) situadas en posición ventral y lateral (figs. 3B y 3C).

Actualmente esta especie sólo es conocida en el área ibero-balear, y se diferencia de *Gnaphosa alacris* Simon, 1878, especie afín citada también en la Península Ibérica, por mostrar el émbolo de mayor longitud y sinuoso en el bulbo copulador y por presentar un escapo más corto -en *G, alacris* ocupa casi la mitad del epigino -, y unas espermatecas de mayor tamaño. El resto de especies citadas en



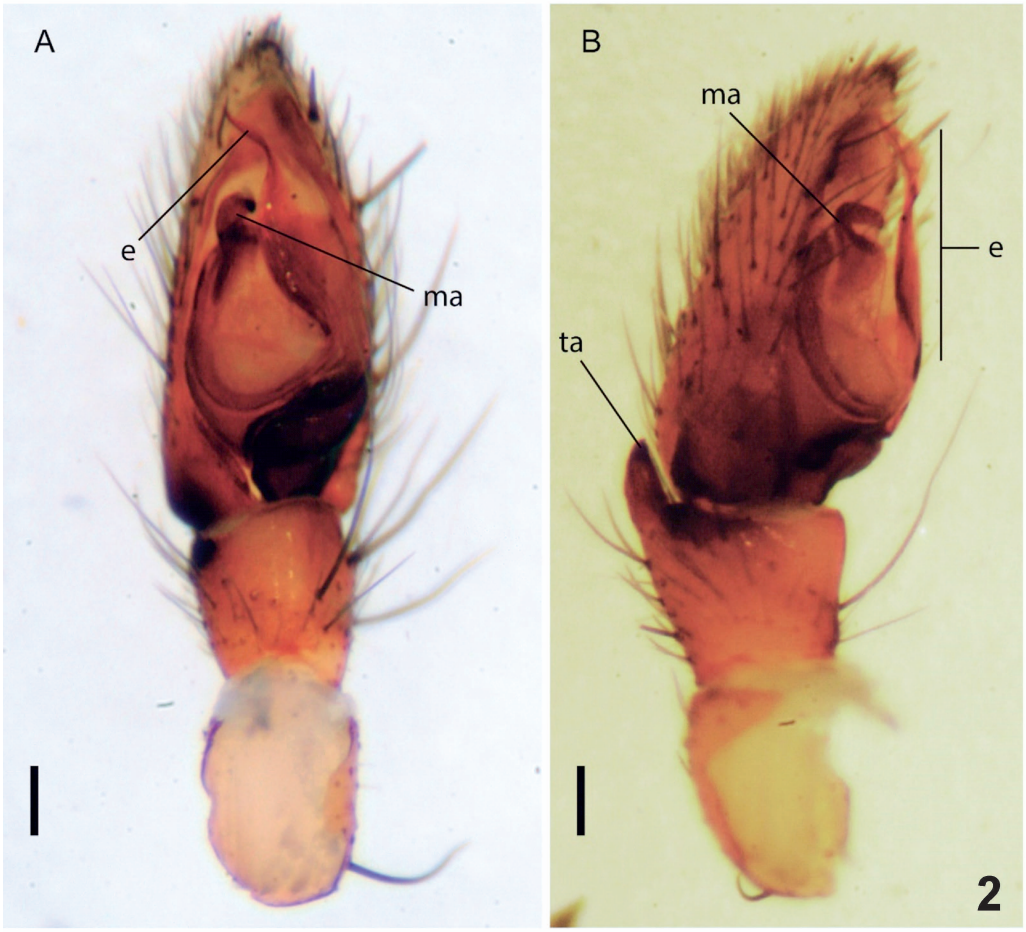


Fig. 1. Aspecto dorsal de *Gnaphosa artaensis*. **A**. hembra; **B**. macho. Escalas: 1 mm. **Fig. 2.** Bulbo copulador de *Gnaphosa artaensis*. **A**. vista ventral; **B**. vista retrolateral (e – émbolo; ma – apófisis media; ta – apófisis tibial). Escalas: 0,1 mm

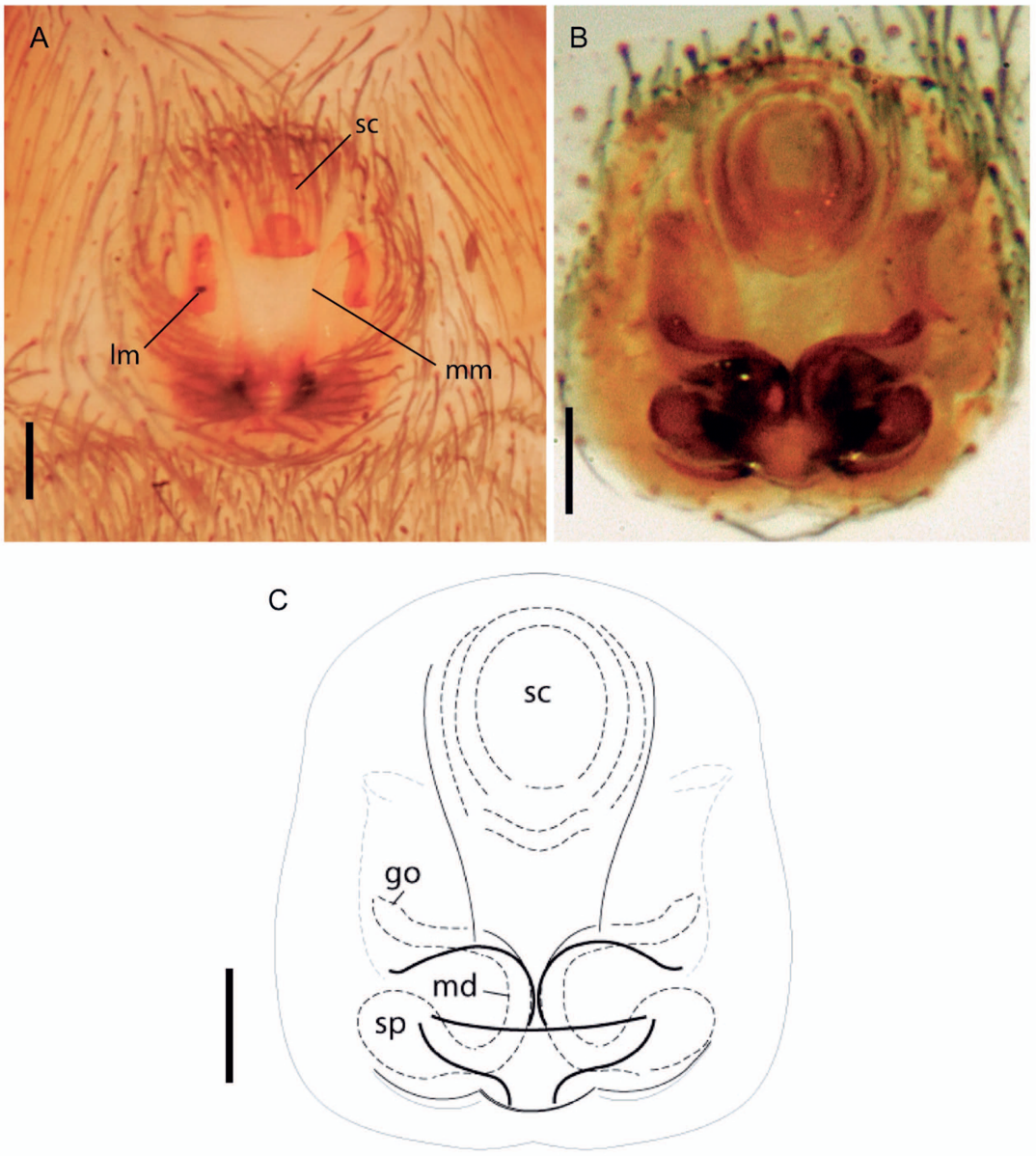


Fig. 3. Epigino y vulva de *Gnaphosa artaensis*. **A**. Epigino, vista ventral; **B**. Vulva, vista dorsal; **C**. Vulva, esquema vista dorsal (md – conductos medios del epigino; go – abertura genital; mm – margen medio; lm – margen lateral; sc- escapo; sp – espermateca). Escalas: 0,1 mm

la fauna ibero-balear se caracterizan por presentar en el bulbo copulador de los machos, un émbolo largo que nace en la base del cimbio, junto al epigino de las hembras con un escapo más ancho que largo. No obstante, se conocen las hembras de un par de especies (*G. balearicola* Strand, 1942; *G. prosperi* Simon, 1878) cuyo estatus taxonómico necesita revisión, por falta de imágenes y descripciones actualizadas. En las escuetas definiciones de ambas especies (Simon, 1914 y 1878, respectivamente), además de detallar el aspecto y coloración general que encaja con el género, sólo se precisa la disposición de las espinas en las tibias. De manera que las hembras de *G. artaensis* examinadas difieren por la escueta presencia de una espina ventral en la base de las tibias anteriores (I y II), mientras que exhiben 3 pares de espinas ventrales en las tibias posteriores (III y IV).

Por último, aunque se trata de una especie recientemente descrita, su conocimiento fue detallado de una manera paulatina e intrincada. Wunderlich (2011) define y detalla el bulbo copulador, a partir de un macho encontrado bajo piedras en la localidad de Arta (Mallorca). En 2015, el mismo autor describió el macho de la especie *Gnaphosa monteserra* del sur de Portugal (Fuzeta). Unos años después (Wunderlich, 2017), a la vez que describe la hembra de *G. artaensis* de Menorca, considera a *G. monteserra* como sinonimia de *G. artaensis*. Posteriormente, Barrientos & Febrer (2017) citaron dos hembras de Menorca y Lozano & Alameda-Martín (2020), otra de Cuenca. En dichas referencias, se ha localizado en medios agrestes y áridos (dunas, olivares, etc.) durante los meses de verano.

Esperamos que con futuras investigaciones se pueda aportar más sobre la biología de esta especie.

Agradecimiento

Agradecemos los comentarios y sugerencias de Antonio Melic y de un revisor anónimo que contribuyeron a mejorar la versión preliminar del artículo.

Referencias bibliográficas

BARRIENTOS, J. A. & B. FEBRER 2017. Arañas (Arachnida, Araneae) de Menorca (Islas Baleares, España). Nuevos datos. *Revista Ibérica de Aracnología*, **31**: 8-24. *

FERRÁNDEZ, M. A., E. MORANO, H. FERNÁNDEZ DE CÉSPEDES & M. CAMARGO 2006. Catálogo de las Arañas (Araneae) de la Comunidad de Madrid. *Graellsia*, **62**: 53-90.

GRIMM, U. 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (NF),* **26**: 1-318.

GIA-ARACHNOMAP 2019. Online at: http://sea-entomologia.org/gia/map [Accessed on: 15/08/2021]*

KOVBLYUK, M. M. 2005. The spider genus *Gnaphosa* Latreille, 1804 in the Crimea (Aranei: Gnaphosidae). *Arthropoda Selecta,* **14**(2): 133-152.

LEVY, G. 1995. Revision of the spider subfamily Gnaphosinae in Israel (Araneae: Gnaphosidae). *Journal of Natural History,* **29**(4): 919-981. doi:10.1080/00222939500770351

LOZANO, J. A. & A. ALAMEDA-MARTÍN 2020. Aportación al conocimiento de las arañas (Araneae) de la provincia de Cuenca (Castilla La Mancha, España). *Revista Ibérica de Aracnología,* **36**: 173-177.*

MARUSIK, Y. M. & S. KOPONEN 2001. Description of a new species and new records of some species of the genus *Gnaphosa* (Araneae: Ganphosidae) from east Palearctic. *Acta Arachnologica*, **50**: 135-144.

MURPHY, J. 2007. *Gnaphosid genera of the world*. British Arachnological Society, St Neots, Cambridgeshire 1, i-xii, 1-92; 2, i-ii, 93-605.

NENTWIG, W., T. BLICK, R. BOSMANS, D. GLOOR, A. HÄNGGI & C. KROPF 2021. *Spiders of Europe*. Version {no. of month}. 2021. Online at https://www.araneae.nmbe.ch, accessed on 08.2021. https://doi.org/10.24436/1

PLATNICK, N. I. & C. D. DONDALE 1992. *The insects and arachnids of Canada, Part 19. The ground spiders of Canada and Alaska (Araneae: Gnaphosidae).* Research Branch Agriculture Canada Publication 1875: 1-297

PLATNICK, N. I. & M. U. SHADAB 1975. A revision of the spider genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae) in America. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **155**: 1-66

SIMON, E. 1878. *Les arachnides de France*. *Tome quatrième, contenant la famille des Drassidae*. Roret, Paris, 334 pp., pl. 14-16

SIMON, E. 1914. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae*. Tome VI. 1re partie. Roret, Paris, 1-308.

WORLD SPIDER CATALOG 2021. *World Spider Catalog*. Version 22.5. Natural History Museum Bern, online at http://wsc.nmbe.ch, accessed on 08-2021. doi: 10.24436/2

WUNDERLICH, J. 2011. Extant and fossil spiders (Araneae). *Beitrage zur Araneologie*, **6**: 1-640.

WUNDERLICH, J. 2015. Descriptions of two Gnaphosidae (Araneae) from Portugal: *Phaeocedus mikha* Levy 2009 new to Europe, and *Gnaphosa monteserra* n. sp. *Beiträge zur Araneologie*, **9**: 446-449.

WUNDERLICH, J. 2017. Descriptions, notes and synonyms of some mainly Mediterranean and Macaronesian spiders (Araneae) of various families. *Beiträge zur Araneologie*, **10**: 298-326, 354.

* Referencia disponible en www.sea-entomologia.org