



ARTÍCULO:

Nuevos datos sobre los agelénidos de las islas Baleares (Araneae, Agelenidae)

José A. Barrientos
Departament de Biologia Animal,
Biologia Vegetal i Ecologia.
Facultat de Ciències. Universitat
Autònoma de Barcelona.

Carles Ribera
Departament de Biologia Animal.
Facultat de Biologia. Universitat
de Barcelona.

Guillem X. Pons
Departament de Ciències de la
Terra, Universitat de les Illes
Balears.

Revista Ibérica de Aracnología
ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol. 6, 31-XII-2002
Sección: Artículos y Notas.
Pp: 85-90.

Edita:

Grupo Ibérico de Aracnología (GIA)

Grupo de trabajo en Aracnología
de la Sociedad Entomológica
Aragonesa (SEA)
Avda. Radio Juventud, 37
50012 Zaragoza (ESPAÑA)
Tef. 976 324415
Fax. 976 535697
C-elect.: amelic@telefonica.net
Director: A. Melic

Información sobre suscripción,
índices, resúmenes de artículos *on
line*, normas de publicación, etc. en:

Página web GIA:
<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:
<http://entomologia.rediris.es/sea>

ARTÍCULO:

NUEVOS DATOS SOBRE LOS AGELÉNIDOS DE LAS ISLAS BALEARES (ARANEAE, AGELENIDAE)

José A. Barrientos, Carles Ribera & Guillem X. Pons

Resumen

Se describe *Tegenaria scopifera* sp.nov. como un endemismo insular, discutiéndose sus posibles afinidades en relación con las especies del entorno mediterráneo más próximo. Se añade la primera cita para las islas de *Tegenaria fuesslini*, y se mencionan algunas especies previamente citadas de las Baleares, confirmando la presencia de *Tegenaria herculea* en la isla de Ibiza.

Palabras clave: Araneae, Agelenidae, *Tegenaria scopifera* sp.nov., Islas Baleares, España.

Taxonomía: *Tegenaria scopifera* sp.n.

Some new data about the agelenids of the Balearic Islands (Araneae, Agelenidae)

Abstract

A new island endemic, *Tegenaria scopifera* sp.nov., is described, and its possible relationships with the species of the surrounding Mediterranean areas are discussed. *Tegenaria fuesslini* is recorded from the Balearic islands for the first time. The presence is confirmed of several previously recorded species, including *Tegenaria herculea* from Ibiza.

Key words: Araneae, Agelenidae, *Tegenaria scopifera* sp.nov., Balearic Islands, Spain.

Taxonomy: *Tegenaria scopifera* sp.n.

Introducción

A pesar de la existencia de una mayor preocupación general por la conservación de la biodiversidad, cuando ésta se traduce en la necesidad de un mejor conocimiento faunístico, apenas si existe una respuesta adecuada en términos de política científica; es decir, en la dedicación de recursos económicos y técnicos suficientes. Consecuencia inmediata de ello es que la progresión en este tipo de conocimientos se realiza con enorme lentitud e irregularidad, a expensas del azar. Tan solo existe un trabajo previo de carácter general sobre las arañas endémicas del área iberoibérica (Melic, 2001). Respecto a las Islas Baleares, los trabajos de Pons & Palmer (1996) y Palmer *et al.* (1999) sobre su fauna endémica incluyen información sobre 32 especies de arañas.

En un trabajo anterior (Barrientos & Febrer, 1986) se hizo referencia expresa a los agelénidos de las Baleares; en aquel caso centrados en la isla de Menorca. A raíz de dicha publicación, se han producido algunas aportaciones más sobre las arañas del archipiélago (Pons, 1991, 1992, 1993a, 1993b; Pons & Damians, 1992; Pons & Palmer, 1992, 1999; Ribera, 1989). Como consecuencia de ello se han añadido a la relación previa de agelénidos [*Malthonica balearica* Brignoli, 1978, *Tegenaria pagana* C.L.Koch, 1841, *Tegenaria parietina* (Fourcroy, 1785), *Lycosoides coarctata* (Dufour, 1831) y *Agelena* s.sp.] cuatro nuevas citas: *Tegenaria domestica* Clerck, 1757, *Tegenaria herculea* Fage, 1931, *Textrix denticulata* (Olivier, 1789) y *Textrix caudata* L.Koch, 1872.

Material y métodos

El material que ahora analizamos forma parte de un lote de muestras de arañas más amplio recolectado en puntos diversos del archipiélago, de una forma irregular, por uno de nosotros (G.X. Pons), entre los años 1990 y 1991.

La muestra correspondiente a la familia Agelenidae es muy escasa, ya que está constituida por 4 %, 12 % y 4 %; no obstante, arroja un balance faunístico de notable interés: siete especies, de las cuales una es nueva para la Ciencia y otra se cita por vez primera en el archipiélago Balear. Los ejemplares se capturaron de manera directa, sin un protocolo de muestreo previamente establecido; están conservados en etanol al 70% y para su estudio se ha procedido de la manera habitual.

Resultados y discusión

a) Balance taxonómico-faunístico

Lycosoides coarctata (Dufour, 1831)

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂, Bàltx d'Avall, 120, 29-03-90

Malthonica balearica Brignoli, 1978

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂, El Pouàs, Sta. Agnès de Corona (Ibiza), 29-10-90. 1 ♀, 3 ♂♂ y 2 j., Puigpunyent (UTM: DD5786), 29-01-90.

Tegenaria fuesslini Pavesi, 1873

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂, Son Torrella (conreu), 08-05-90. 1 ♂, Binifaldó (cases, baix tronc caduci-foli), 14-02-90.

Tegenaria herculea Fage, 1931

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♀, El Pouàs, Sta. Agnès de Corona (Ibiza), 01-11-90. 1 ♂, Cova d'es Vedrà (Es Vedrà, Ibiza), 19-04-91.

Tegenaria pagana C.L. Koch, 1841

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♀, 1 ♂, Avenc d'es Pouàs (Ibiza), 25-04-91.

Tegenaria scopifera sp.nov.

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♀, Tagomago, 29-10-90. 1 ♂, Jaciment de Cas Pagès (Cabrera), 05-04-91. 1 j., "46", 05-03-90. 1 ♂, Font Cosconar (dins), Mossa, Puig Roig, 09-05-90.

Textrix caudata L. Koch, 1872

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂, 1 j. Font Cosconar, Puig Roig, 09-05-90.

b) Descripción de *Tegenaria scopifera* sp.nov.

HOLOTIPO: Un ♀, Tagomago, 29-10-90. **Paratipos:** Una ♂, Jaciment de Las Pagès (Cabrera), 05-04-91. 1 ♂, Font Cosconar (dins), Mossa, Puig Roig, 09-05-90. El material tipo queda depositado en la colección del primer autor, actualmente en la Unidad de Zoología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

DERIVACIÓN NOMINAL:

El nombre hace referencia al cepillo de gruesas setas que lleva el macho en el artejo tibia de los pedipalpos.

TAMAÑO:

La longitud y anchura del escudo prosómico son de 4,01 x 3,43 mm en el macho holotipo y de 3,13 x 2,25 (Cas Pagès) y 4,70 x 3,33 (Font Cosconar) respectivamente, en las hembras paratipo. A su vez, la longitud total del cuerpo es de 8,72 mm en el macho y de 6,56 (Cas Pagès) y 10,97 mm (Font Cosconar) en las hembras. En el macho, las hileras anteriores miden 0,44 mm, las medias 0,39 y las posteriores 0,88.

Los pedipalpos y las patas marchadoras son finas y largas; la longitud de sus distintos artejos se detalla en la Tabla I.

FACIES PIGMENTARIA:

La figura 1A recoge la facies pigmentaria dorsal del macho holotipo, siendo la de las hembras analizadas de rasgos similares, aunque bastante más depigmentada. Posee algunos rasgos bastante característicos, que facilitan su reconocimiento.

El escudo prosómico se oscurece notablemente en su parte anterior, cefálica, siendo la mitad posterior (torácica) bastante más pálida. El área ocular (fig. 1A) adopta un tono pardo rojizo, más intenso en torno a los ojos, enmarcados en una areola negra. La zona cefálica se termina, en el plano sagital, con una depresión longitudinal bien marcada (fóvea) y rodeada de un área de tonos pálidos, amarillentos; este color se extiende por toda la zona torácica hacia el margen del escudo. Sobre este fondo aparecen tres pares de manchas radiales cortas en las bandas laterales y se dibuja un mayor oscurecimiento del borde, con máculas pardas irregulares.

Los quelíceros, como en otras especies del género, son de color rojo oscuro, vinoso, de modo que lateralmente se marca bien el cóndilo articular, amarillento; el promargen presenta tres dientes y el retromargen cuatro.

Por su cara ventral, el esternón presenta también un fondo amarillo pálido, pero a ambos lados se dibuja una mancha oscura, lavada en su parte media (fig. 1B). La pieza labial y las láminas maxilares son de color amarillo pálido, ligeramente tiznadas de negro en sus bordes.

Las patas y pedipalpos tienen tonos pálidos en toda su extensión, dibujándose alguna mácula negra y diminuta en algunos artejos.

Tabla I.
Tegenaria scopifera sp.nov. Medidas de los artejos en los apéndices del lado derecho (macho holotipo) en mm.

	coxa	trocánter	fémur	patela	tibia	metatarso	tarso	TOTAL
Pedipalpo	1,12 (l.m)	0,54	3,60	0,58	0,88		1,86	7,91
Pata I	1,47	0,59	6,27	1,76	6,37	6,95	3,13	26,54
Pata II	1,17	0,59	5,48	1,17	5,39	5,88	2,84	22,52
Pata III	1,17	0,59	5,29	1,27	4,41	5,78	2,35	20,86
Pata IV	1,37	0,68	6,46	1,37	5,58	7,93	2,84	26,23

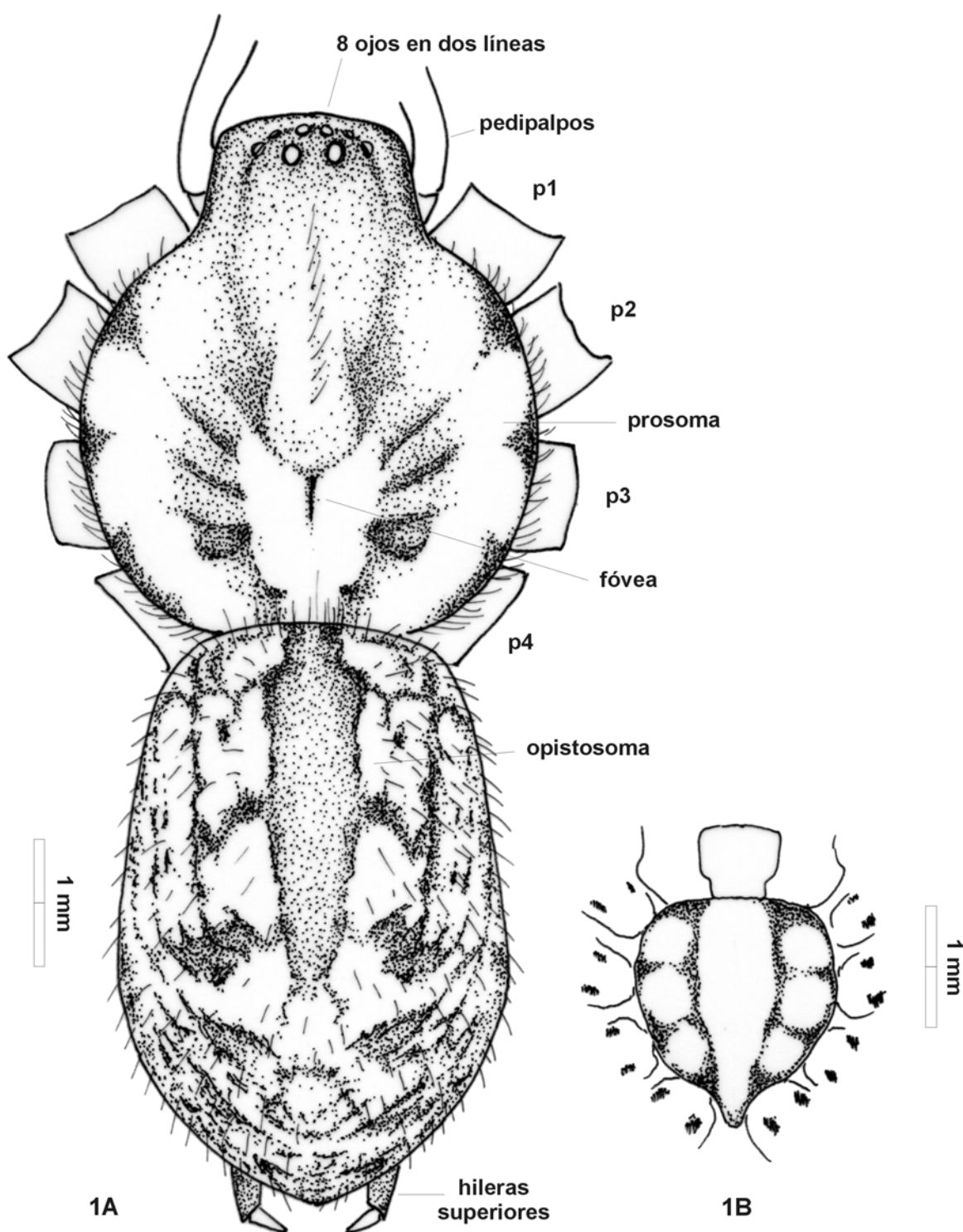


Fig. 1. *Tegenaria scopifera* sp. nov.: **A:** facies pigmentaria dorsal del holotipo; **B:** esternón.

El opistosoma, por su cara dorsal (fig. 1A), tiene un tono amarillo pálido, interrumpido por manchas pardas irregulares. De estas manchas, cabe destacar la situada sobre el área cardíaca, sagital, ocupando la primera mitad del opistosoma, de poca anchura y con sus bordes más oscuros que la zona central; las manchas marginales son progresivamente menores y más disper-

sas, continuando esa misma tónica por la cara ventral, apareciendo el postepigastro y las zonas laterales punteadas de negro. Las hileras posteriores presentan su primer artejo más oscuro y uniforme que el segundo. Las hileras anteriores y medias son de tonos pálidos, amarillentos.

GENITALIA MASCULINA (holotipo):

El macho holotipo posee unos pedipalpos voluminosos, con una genitalia relativamente compleja. Ni el fémur ni la patela presentan estructuras dignas de mención; éste último es un artejo cilíndrico y corto, armado en posición apical superior de una larga seta espiniforme (fig. 2A).

La tibia es algo más larga y lleva, también en su cara superior, un par de setas espiniformes algo menores que la de la patela (fig. 2A). Presenta además otros cuatro caracteres con valor diagnóstico:

- En su cara dorsal, además de las espinas ya mencionadas, lleva una pilosidad densa y homogénea, que recuerda una escópula (fig. 2A).
- Lateralmente, en su parte basal externa, destaca una apófisis corta, recubierta por una serie de setas espiniformes cortas y apretadas, formando un cepillo muy característico (figs. 2A y 2B); a este carácter obedece el término elegido como epíteto específico
- Su parte apical, latero-dorsal y externa se prolonga en forma de apófisis gruesa, que acaba en un capítulo redondeado, flanqueando la base del tarso (fig. 2A);
- Finalmente, en su cara inferior latero-externa, se forma una segunda apófisis dirigida oblicuamente hacia abajo y de contornos redondeados (figs. 2A y 2B).

El tarso es un artejo voluminoso con un gran desarrollo de la zona alveolar, en detrimento de su extremo acuminado o cimbio que apenas sobresale más allá del ala del conductor. El bulbo está considerablemente desarrollado, desbordando ampliamente el alvéolo. Destacan:

- Un amplio conductor laminar que arranca del lado externo del bulbo medio, con dos ramas, que en conjunto describen un arco falciforme. La rama anterior, curvada y fina, alcanza el lado interno del bulbo donde recibe al émbolo; su borde interno es grueso y regular, mientras que el borde externo es más fino y aserrado irregularmente. La rama posterior es la continuidad de la misma estructura laminar, que se estrecha, engrosa e incurva hacia la cara ventral, adaptándose a la apófisis tegular media.
- Esta última forma una estructura gruesa y alargada, muy esclerosada, con una acanaladura contorneada abierta hacia la parte ventral, en contacto con el conductor e inserta en la parte basal del bulbo medio.
- El émbolo arranca de la parte lateral interna del bulbo medio, estilizándose de manera inmediata y orientándose hacia delante, formando una estructura capilar muy fina que encuentra alojamiento en una ligera pero ostensible acanaladura diferenciada en el ala del conductor, en su margen ventral externo. Estos caracteres se encuentran representados gráficamente en las figuras 2A y 2B.

GENITALIA FEMENINA (paratipos):

La genitalia femenina es relativamente simple por su cara externa (epigino) y bastante más compleja por su cara interna (vulva).

El epigino (fig. 3A) está constituido por una placa mediana, subcuadrangular, en el centro del área epigástrica, poco esclerosada y un poco separada del surco epigástrico. De hecho esta placa constituye el fondo de una ligera depresión, algo más hundida en su parte anterior, y netamente dibujada por un mayor endurecimiento cuticular en sus bordes, especialmente el anterior. Flanqueando este borde anterior y constituyendo los dos extremos angulares anteriores, se encuentran los dos orificios donde se inician los conductos internos; sus bordes son amplios, muy marcados y parcialmente visibles por transparencia en el inicio de su recorrido. La pilosidad que cubre las zonas marginales de la placa no ofrece caracteres especiales a destacar.

Los conductos internos que constituyen la vulva (fig. 3B) describen una serie de circunvoluciones complejas. El calibre del conducto apenas si varía en su recorrido, de modo que no llegan a distinguirse anatómicamente unas espermatecas propiamente dichas. No obstante, se pueden distinguir dos zonas: la primera parte del recorrido es de calibre relativamente grueso y forma un par de bucles en la zona anterior del subepigastro; un tercer bucle describe hacia el plano sagital un amplio semicírculo enlazando las dos partes y va disminuyendo paulatinamente su calibre; la segunda parte consiste esencialmente en tres vueltas en forma de serpentín del conducto, ya de calibre menor, que busca finalmente salida hacia el surco epigástrico por medio de un fino canal de fecundación, bastante más estrecho.

c) Discusión**Afinidades de *Tegenaria scopifera* sp.nov.**

Los rasgos estructurales de la genitalia masculina y femenina, así como la facies pigmentaria, abundan en una posible relación de *T. scopifera* con el llamado “grupo silvestris”.

El patrón pigmentario de *Tegenaria scopifera* se aproxima al observado y descrito para *Tegenaria carensis* Barrientos, 1979 (Barrientos, 1979) y *Tegenaria ramblae* Barrientos, 1978 (Barrientos, 1978; Barrientos & Ribera, 1992). En las tres especies hay un predominio de la tonalidad amarillo pálido en el tegumento o, si se prefiere, una reducción de las manchas oscuras que lo adornan en otras especies del género. Este carácter es especialmente manifiesto en el escudo prosómico donde las dos franjas laterales que flanquean la fóvea, reducen considerablemente su anchura y su intensidad, de modo que se restringen a los pares de marchas radiales, dándole un aspecto estrellado. Estas manchas van acompañadas de un oscurecimiento tenue e irregular de los bordes del escudo y de la parte anterior o cefálica.

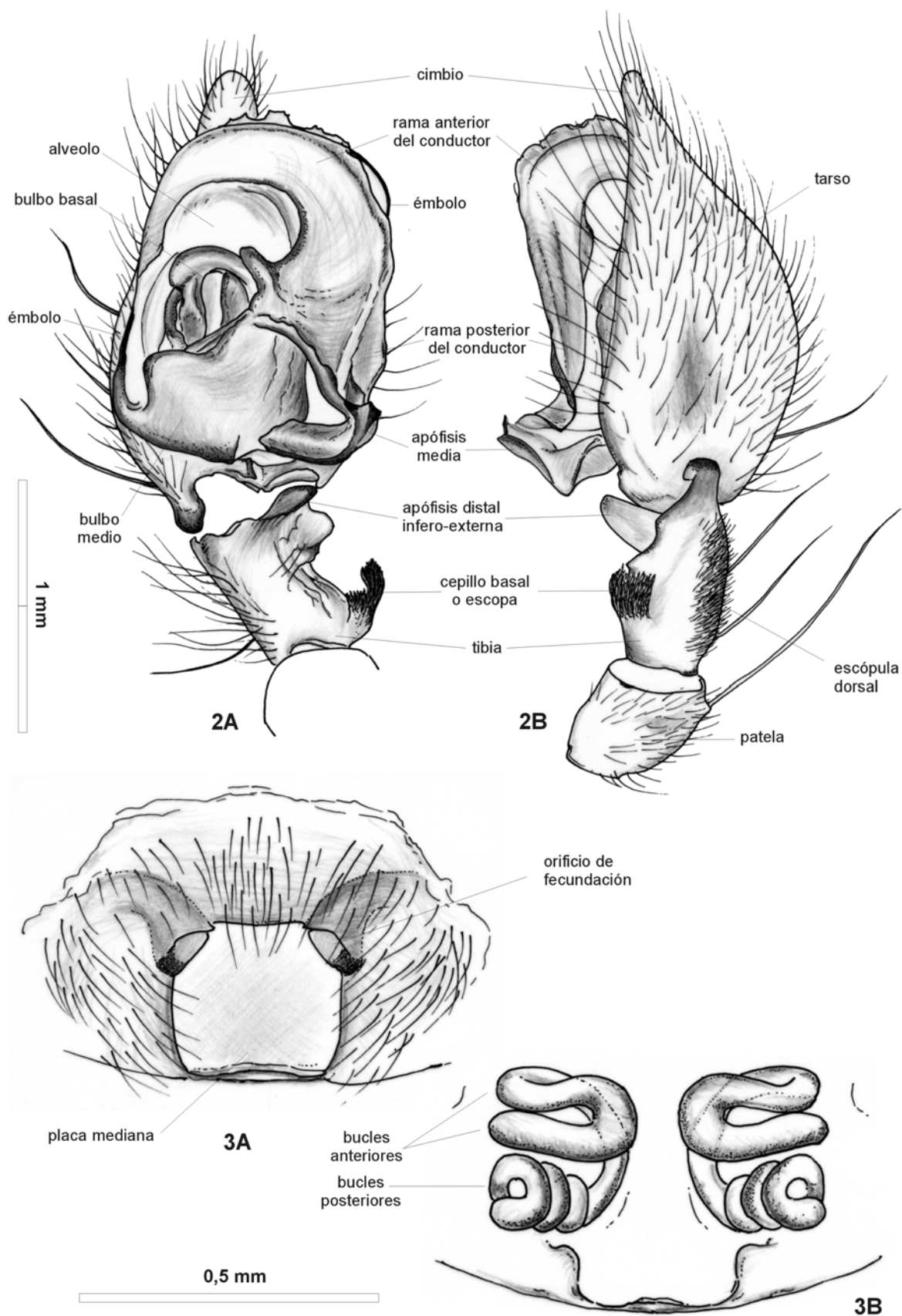


Fig. 2-3: *Tegenaria scopifera* sp. nov. 2: Extremo del pedipalpo izquierdo y bulbo copulador del macho holotipo: A: aspecto ventral; B: aspecto lateral externo. 3.: Hembra: A: epigino; B: vulva.

En relación con las estructuras genitales masculinas, sobresale una cierta complejidad tibial (pedipalpos), en donde abundan las formaciones apofisarias y pilosas. En este aspecto *T. scopifera* es sobresaliente al mostrar una estructura escopolada en su cara dorsal y un cepillo de pelos especiales en un saliente latero-basal. En ambos casos estamos frente a estructuras originales que constituyen un carácter de diferenciación específica. Por el contrario, el conductor, el émbolo y la tégula obedecen al patrón genérico del grupo, sin que ello impida que la forma concreta en que estas estructuras se materializan en *T. scopifera* tenga también un valor diagnóstico.

La genitalia femenina, epigino y vulva, constituye también un rasgo de clara afinidad con el grupo. La forma y el aspecto del epigino se aproxima especialmente al de *Tegenaria silvestris* L. Koch, 1872. La ausencia de espermatecas propiamente dichas y las circunvoluciones de los conductos espermáticos, guardan una relación clara con lo observado para *Tegenaria carensis*, *Tegenaria ramblae* y *Tegenaria silvestris*.

Tegenaria scopifera viene a situarse en un conjunto de especies propias del área mediterránea ibero-balear, cobrando con ello mayor fuerza una hipótesis de radiación adaptativa que será necesario investigar.

Bibliografía

- BARRIENTOS, J. A. 1978. La colección de Araneidos del Departamento de Zoología de la Universidad de Salamanca, I: familia Agelenidae (Araneae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, **2**: 215-221.
- BARRIENTOS, J. A. 1979. Descripción de *Tegenaria levantina* n. sp. y *Tegenaria carensis* n. sp. (Araneae, Agelenidae). *Misc. Zool.*, **5**: 13-19.
- BARRIENTOS, J. A. & C. RIBERA 1992. Adiciones a la fauna de Portugal. Descripción del macho de *Tegenaria ramblae* Barrientos, 1978 (Araneae, Agelenidae). *Actas do V Congresso Ibérico de Entomologia. Bolm. Soc. port. Ent.* Suplemento nº 3, Vol 1: 119-128.
- BARRIENTOS, J. A. & J. B. FEBRER 1986. Arañas de Menorca I. Agelenidae (Araneae). Descripción del macho de *Malthonica balearica* Brignoli, 1978. *Orsis*, **2**: 121-129.
- MELIC, A. 2001. Arañas endémicas de la península Ibérica e islas Baleares (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **4**: 35-92.
- PALMER, M., G. X. PONS, Y. CAMBEFORT & J. A. ALCOVER 1999. Historical processes and environmental factors as determinants of inter-island differences in endemic faunas: the case of the Balearic islands. *Journal of Biogeography*, **26**: 813-823.
- PONS, G. X. 1991. *Llista vermella d'Aranèids de les Balears*. Documents tècnics de conservació num. 12. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern Balear. Palma de Mallorca. 106 pp.
- PONS, G. X. 1992. El gènere *Leptoneta* Simon, 1872 (Araneae, Leptonetidae) a Mallorca. *Apunts Biogeogràfics. Endins*, **17-18**: 61-66.
- PONS, G. X. 1993a. Artròpodes de s'Albufera de Mallorca: Arachnida, Araneae. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, **36**: 91-98.
- PONS, G. X. 1993b. XX. Estudi preliminar sobre la fauna d'Araneids (Arachnida, Araneae). In: Alcover, J. A., E. Ballesteros & J. J. Fornós (eds.): *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*. CSIC-Edit. Moll, Mon. Soc. Hist. Nat. Balears 2: 333-350. Palma de Mallorca.
- PONS, G. X. & J. DAMIANS 1992. Els Aràcnids de la Cova de sa Cometa des Morts (Escorca, Mallorca). *Endins*, **17-18**: 51-56.
- PONS, G. X. & M. PALMER 1990. Valoració faunística. In: Barceló, B.: *Pla d'ordenació dels recursos naturals del sector nord de la Serra de Tramuntana*. 130-158, mapes 30 a 38. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Palma de Mallorca.
- PONS, G. X. & M. PALMER 1996. Fauna endèmica de les illes Balears. Institut d'Estudis Baleàrics, Conselleria d'Obres Públiques, Ordenació del Territori i Medi Ambient, Societat d'Història Natural de les Balears. *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, **5**. 307 pp. Palma de Mallorca.
- PONS, G. X. & M. PALMER 1999. Invertebrats endèmics i illes: (Tenebrionidae i Araneae) introduccions i extincions als illots de Cabrera (Illes Balears). *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, **6 / Mon. Inst. Est. Bal.**, **66**: 105-122.
- RIBERA, C. 1989. Araneidos cavernícolas de Menorca. *Endins*, **14-15**: 81-83.