Revista Ibérica de Aracnología, nº 40 (30/06/2022): 33–46. ARTÍCULO
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518. http://www.sea-entomologia.org

ARAÑAS (ARANEAE) DE LAS OQUEDADES ARBÓREAS DEL PARQUE NACIONAL DE CABAÑEROS (CIUDAD REAL, ESPAÑA)

José A. Barrientos[1*], Gerard Martínez-Devesa[2], Jesús Hernández-Corral[2] & Estefanía Micó[2]

[1] C/ Balmes, 181. 08006, Barcelona (España). *joseantonio.barrientos49@gmail.com
[2] Instituto de Investigación CIBIO. Universidad de Alicante, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, España.
gerard.nba.devesa@gmail.com, jesus.hdez3@gmail.com, e.mico@ua.es

Resumen: El análisis taxonómico de un muestreo realizado con trampas de emergencia en oquedades arbóreas del Parque Nacional de Cabañeros ha aportado 65 especies, 55 géneros y 26 familias de arañas. Se describe la hembra de *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017. Se discuten las afinidades de *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013) **n. status**. Se destaca la mención de 22 especies como primera cita para el P. N. de Cabañeros; de ellas, 17 lo son también para la provincia de Ciudad Real. Se vincula con el hábitat estudiado la importancia relativa de algunas especies como *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878), *Scotophaeus validus* (Lucas, 1846) e *Icius subinermis* Simon, 1937.
Palabras clave: Araneae, taxonomía, faunística, primeras citas, encinar, robledal, fresneda, Península Ibérica, Parque Nacional, Ciudad Real.

Spiders (Araneae) from arboreal cavities of the Cabañeros National Park (Ciudad Real, Spain)
Abstract: The taxonomic analysis of an emergence trap sampling carried out in tree hollows of the Cabañeros National Park has produced 65 species, 55 genera and 26 families of spiders. The female of *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017 is described. The affinities of *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013) **n. status** are discussed. The mention of 22 species stands out as the first record from Cabañeros N. P.; of these, 17 are also new to Ciudad Real province. The relative importance of some species such as *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878), *Scotophaeus validus* (Lucas, 1846) and *Icius subinermis* Simon, 1937 is seen as linked to the studied habitat.
Key words: Araneae, taxonomy, faunistics, first records, holm oak forest, oak forest, ash forest, Iberian Peninsula, National Park, Ciudad Real.

Introducción

La provincia de Ciudad Real es la más extensa de las cinco que componen la Comunidad de Castilla-La Mancha y cuenta con una superficie de 19.813 km^2. El Parque Nacional de Cabañeros, localizado al noroeste de esta provincia (39°23′47″N 4°29′14″W), en la zona colindante con Extremadura y la provincia de Toledo (Fig. 1A), es el mayor enclave protegido de esta comunidad autónoma desde que fue declarado Parque Nacional por la Ley 33/1995, de 20 de diciembre. Tiene una extensión de 40.856 ha, abarcando terreno de hasta seis municipios diferentes (Alcoba de los Montes, Hontanar, Horcajo de los Montes, Los Navalucillos, Navas de Estena y Retuerta del Bullaque), y donde la altura varía entre 620 y 1448 metros (en el macizo de Rocigalgo).

Cabañeros es un claro ejemplo de dehesa ibérica, ya que presenta extensos pastizales de antiguo uso cerealista (rañas) en las zonas llanas, y bosques mediterráneos, principalmente de quercíneas, acompañados de abundante matorral en colinas y pequeñas pendientes. Asimismo, también cuenta con bosques riparios en los fondos de valle. Por consiguiente, la vegetación está compuesta por especies vegetales como *Quercus suber*, *Q. ilex rotundifolia*, *Q. pyrenaica*, *Q. faginea*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolius*, algunos pies de *Taxus baccata* y *Acer monspessulanum*, *Arbutus unedo*, *Rosmarinus officinalis*, *Genista hirsuta*, *Cistus ladannifer*, *Erica umbellata*, *Pistacia lentiscus*, *Lonicera implexa*, *Paeonia broteori* y *Pteridium aquilinum*.

Su clima es de tipo mediterráneo, con veranos muy secos y frecuentes heladas en invierno, temperaturas entre -2 y 30 °C y una media de 12,4 °C, y un máximo de lluvias en primavera y otoño (Jiménez *et al.*, 2011).

Arañas del Parque Nacional de Cabañeros

Hay algo más de medio centenar de publicaciones que mencionan datos sobre arañas de la provincia de Ciudad Real; hasta la actualidad, se han citado en ella 324 especies, que se integran en 181 géneros y 39 familias (De Biurrun *et al.*, 2019). No obstante, la mayor parte de esos trabajos solo aportan datos puntuales sobre una o varias especies, por lo que solo mencionaremos ahora aquellos que ofrecen mayor información. Merece ser destacada una publicación antigua (Fuente, 1898) sobre las arañas de Pozuelo de Calatrava; pero hay que esperar a este siglo para encontrar varios trabajos de interés [Barriga *et al.* (2006, 2010), Crespo *et al.* (2018) y Macías-Hernández *et al.* (2020)] que afectan al P. N. de Cabañeros, y otro centrado en las Tablas de Daimiel (Morano, 2017).

Si nos ceñimos a las aportaciones sobre el Parque Nacional de Cabañeros, además de los cuatro trabajos principales que acabamos de mencionar, encontramos datos en otras siete publicaciones: Morano (2001; 2002), Jiménez-Valverde *et al.* (2004, 2006), Melic & Barriga (2004), Melic *et al.* (2016) y Pekar *et al.* (2011). En su conjunto, los datos previos a nuestro trabajo arrojan el siguiente balance: 188 especies, integradas en 128 géneros y 34 familias. De ellas merecen ser destacadas 15 especies que actualmente se consideran endemismos ibéricos (Melic, 2001; De Biurrun *et al.*, 2019; Nentwig *et al.*, 2022): *Castianeira badia* (Simon, 1877), *Dysdera gamarrae* Ferrández, 1984, *Harpactocrates globifer* Ferrández, 1986, *Parachtes loboi* Jiménez-Valverde, Barriga & Moreno, 2006, *Civizelotes medianoides* Senglet, 2012, *Zelominor algarvensis* Snazell & Murphy, 1997, *Erigonoplus*

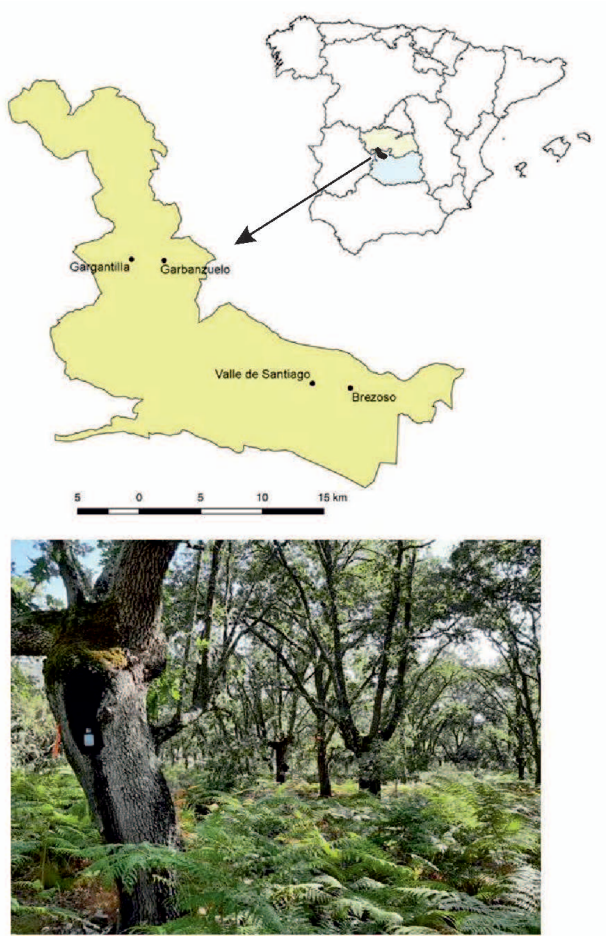


Fig. 1. Parque Nacional de Cabañeros. A) Ubicación al noroeste de la provincia de Ciudad Real, Comunidad de Castilla - La Mancha, España y localización de las estaciones de muestreo B) Vista de la zona de muestreo con la presencia de melojos (*Quercus pyrenaica*) y trampas de emergencia. / **Fig. 1**. Cabañeros National Park. A) Location to the northwest of the province of Ciudad Real, Community of Castilla - La Mancha, and of the sampling stations. B) View of the sampling area with the presence of oaks (*Quercus pyrenaica*) and emergence traps.

castellanus (O. Pickard-Cambridge, 1875), *Oecobius machadoi* Wunderlich, 1995, *Pulchellodromus simoni* (Mello-Leitão, 1929), *Holocnemus hispanicus* Wiehle, 1933, *Phrurolinillus lisboensis* Wunderlich, 1995, *Zodarion alacre* (Simon, 1870), *Zodarion jozefienae* Bosmans, 1994, *Zodarion lusitanicum* Cardoso, 2003 y *Zodarion segurense* Bosmans, 1994.

Aunque el volumen de datos faunísticos puede parecer aceptable, lo cierto es que la información disponible es excesivamente precaria desde el punto de vista corológico, y claramente insuficiente desde el punto de vista biológico. Desconocemos, todavía hoy, las preferencias de hábitat de todas estas especies, su especialización alimentaria y su dinámica fenológica, por lo que resulta evidente que siguen siendo necesarios nuevos estudios que abunden en estos aspectos. Solo entonces comenzaremos a disponer de parámetros que permitan una conservación equilibrada de la biodiversidad.

En este marco, el objetivo del presente estudio consiste en aumentar el conocimiento de la araneofauna que habita en las oquedades arbóreas del P. N. de Cabañeros. En este trabajo abordaremos los aspectos taxonómicos y faunísticos.

Metodología

Métodos de muestreo y zonas de estudio

El muestreo consistió en la instalación de trampas de emergencia en las oquedades de los árboles. Las trampas de emergencia consisten en una malla tupida que cubre las oquedades de los árboles y un bote colector con líquido conservante (propilenglicol) conectada a esta, que permiten capturar todas las especies presentes en el interior de las oquedades (Quinto *et al.*, 2013) (Fig. 1B). En total se instalaron un total de 88 trampas entre las 3 estaciones de estudio, que se corresponden con tres tipos de bosque diferente (melojar, fresneda y encinar) (ver Quinto *et al*., 2014 para más detalle de este muestreo). Sus ubicaciones quedan reflejadas en el mapa de la Fig. 1A y en la Tabla I. No obstante, a continuación se hace una breve descripción de las zonas de estudio.

El melojar, situado en las áreas naturales dentro del parque conocidas como El Brezoso y Valle de Santiago, es un bosque de *Quercus pyrenaica* con un sotobosque escaso durante los períodos más secos y con abundantes helechos en épocas lluviosas, en un fondo de valle.

La fresneda de la localidad de Gargantilla es un bosque ripario de *Fraxinus angustifolia*, mientras que el encinar es un bosque moderadamente abierto de *Quercus ilex* rotundifolia con cierto grado de manejo en las encinas (p.e. olivado).

Cada uno de los hábitats fue muestreado mensualmente durante 12 meses consecutivos (2009-2010) (Quinto *et al*., 2014). Las coordenadas UTM (*datum* WGS84*)* de las zonas de muestreo se obtuvieron mediante GPS y se aportan con un nivel de precisión de 100 metros (ver Tabla I).

Identificación de las especies

El análisis taxonómico se ha realizado de una manera combinada, en el gabinete personal de José A. Barrientos (en Barcelona) y en el laboratorio del CIBIO en la Universidad de Alicante, siguiendo las pautas generales: observación y manipulación con microscopía óptica (lupa binocular) y el auxilio de la bibliografía general pertinente (Locket & Millidge, 1951-1953; Locket *et al.*, 1974; Roberts, 1985-87; 1995; Nentwig *et al.*, 2022). En algunos casos, nos hemos auxiliado con otra bibliografía, cuyas referencias se detallan a lo largo del texto.

En los aspectos relativos a la Nomenclatura, nos hemos ceñido al World Spider Catalog (2022). Los taxones considerados endemismo peninsular o que son una primera cita para el P. N. de Cabañeros o la provincia de Ciudad Real son el resultado de la consulta de los trabajos siguientes: Melic, 2001; De Biurrun *et al.*, 2019; Nentwig *et al.*, 2022.

ABREVIATURAS USADAS EN EL TEXTO Y/O FIGURAS. Generales y somáticas: ♂♂: machos; ♀♀: hembras; **ALE**: ojos anterolaterales; **AME**: ojos medios anteriores; **d**: dorsal; **fe**: fémur; **jj**: juveniles inmaduros; **L1**: 1ª línea ocular; **L2**: 2ª línea ocular; **mt**: metatarso; **PLE**: ojos postero-laterales; **PI**, **PII**, **PIII**, **PIV**: patas 1, 2, 3 y 4, respectivamente; **pdp**: palpo o pedipalpo; **pl**: prolateral; **PME**: ojos medios posteriores; **pt**: patela; **rl**: retrolateral; **ti**: tibia; **ts**: tarso; **v**: ventral. Genitalia masculina: **c**: conductor; **cy**: cimbio; **e**: émbolo; **eb**: base embolar; **ma**: apófisis media; **RTA**: apófisis retrotibial; **ta**: apófisis terminal; **tg**: tégula. Genitalia femenina: **ed**: depresión del epigino; **fd**: conductos de fecundación; **fo**: orificios de fecundación; **la**: apófisis laterales; **ms**: septo medio; **re**: espermatecas. Institucionales. **CEUA-CIBIO**: Colección de Entomología de la Universidad de Alicante / Cibio (Centro Iberoamericano de la Biodiversidad); **MNCN**: Museo Nacional de Ciencias Naturales; **PN**: Parque Nacional.

Tabla I. Información de los puntos de muestreo en el P. N. de Cabañeros.
Table I. Information of the sampling points in the Cabañeros N. P.

Localidad	Coordenadas	Hábitat	Altitud
El Brezoso	30S 383100 4357000	Melojar (*Quercus pyrenaica*)	750
Gargantilla	30S 365500 4367800	Fresneda (*Fraxinus angustifolia*)	500-574
Garbanzuelo	30S 368100 4367600	Encinar (*Quercus ilex*)	665-689
Valle Santiago	30S 380000 4357400	Melojar (*Quercus pyrenaica*)	770

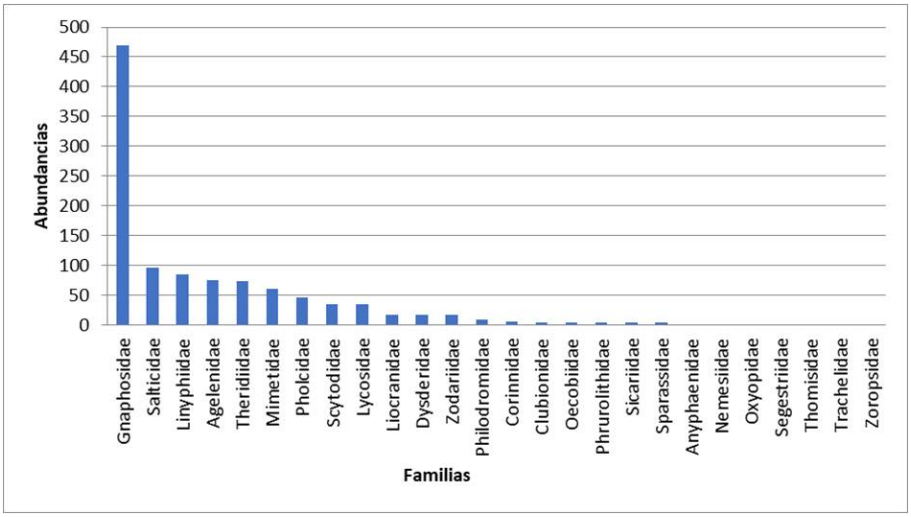


Fig. 2. Abundancia de las 26 familias procedentes de los muestreos realizados en el P. N. de Cabañeros durante el desarrollo del presente estudio. / **Fig. 2**. Families and their abundances from sampling carried out in the Cabañeros National Park during the present study.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección CEUA-CIBIO a excepción del alotipo de la especie *S. dolanskyi*, depositada en el MNCN.

Resultados y discusión

A) Resultados globales

Se han estudiado 1080 ejemplares: 259 ♂♂ (23,98 %), 180 ♀♀ (16,67 %) y 641 jj (59,35 %). Como resultado del análisis taxonómico, se han identificado 65 especies (no se contabilizan *Nomisia* sp., ni *Philodromus* sp.) pertenecientes a 55 géneros y 26 familias (Anexo I). Una primera valoración cuantitativa de la importancia relativa de cada una de estas familias se muestra en la Figura 2.

B) Aspectos taxonómicos

En estos aspectos el resultado de nuestro trabajo difiere sensiblemente de los datos previamente conocidos del P. N. de Cabañeros; por ello, abundaremos ahora en dichas discrepancias.

Familia AGELENIDAE

Los datos previos del Parque Nacional de Cabañeros señalan la presencia de cinco especies de agelénidos: *Eratigena atrica* (C. L. Koch, 1843), *Eratigena feminea* (Simon, 1870), *Eratigena montigena* (Simon, 1937), *Eratigena picta* (Simon, 1870) y *Textrix caudata* L. Koch, 1872 (datos de Barriga *et al*, 2006; 2010; Crespo *et al*, 2018; y Macías-Hernández *et al*, 2020). Sin embargo, los resultados del análisis de las muestras obtenidas en el desarrollo del Proyecto CGL2008-04472, del Ministerio de Ciencia e Innovación, señalan la presencia de *Eratigena atrica*, *Eratigena feminea*, *Eratigena picta*, *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013), *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757) y *Textrix denticulata* (Olivier, 1789). Aunque no son datos excluyentes, ciertamente las discrepancias merecen algunos comentarios.

Eratigena serrana (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013) n. status

El modelo de muestreo así como el hábitat estudiado pueden justificar algunas diferencias.

Entre nuestros datos y los previos hay coincidencia en señalar la presencia de *Eratigena atrica*, *Eratigena feminea* y *Eratigena picta*; las tres son especies comunes en la parte más occidental de la Península Ibérica, en especial en áreas boscosas con espacios abiertos, siendo más heliófila la segunda. Ocupan hábitats diferenciados y, tanto *E. feminea* como *E. picta*, suelen mostrarse especialmente vinculadas al sustrato epiedáfico. Ambas forman poblaciones abundantes, aunque difusas; creemos que su presencia en nuestro modelo de trampas es coyuntural. También lo es la de *Tegenaria domestica*; su captura señala que esta especie no se limita a espacios estrictamente domésticos. Por otro lado, la reiteración en la captura de individuos de *Eratigena atrica* nos parece indicativa de su tendencia a colonizar oquedades y espacios umbríos donde tender sus telas (tanto en el ámbito agreste como el doméstico).

Llama especialmente la atención la discrepancia en el binomio "*Eratigena atrica - Eratigena montigena*" frente a nuestras capturas "*Eratigena atrica - Eratigena serrana*". Esta dualidad merece una atención especial. El trabajo de Oxford & Bolzern, 2018 abunda en la consideración independiente de algunos taxones incluidos en el llamado "grupo *atrica*"; muy en especial en las pequeñas diferencias que permiten distinguir a *Eratigena atrica*, *Eratigena saeva* (Blackwall, 1844) y *Eratigena duellica* Simon, 1875. En dicho trabajo (que se apoya en otros previos de Merrett, 1980;

Oxford, 2009; 2011; Oxford & Croucher, 2014; Oxford & Smith, 2014), las diferencias morfológicas se centran, para los machos adultos, en el perfil de la tégula y el conductor (longitud e inclinación; figura 2A en Oxford & Bolzern, 2018) y, para las hembras adultas, en la depresión del epigino (receptáculo corto y ancho, frente a receptáculo alargado) y desarrollo de las espermatecas (anchura y distancia del epigastro; figura 2B en Oxford & Bolzern, 2018). Siguiendo dicho criterio, tres machos (Fig. 3C) y siete hembras (Figs. 3A y 3B) de nuestras capturas se pueden asignar a *Eratigena atrica*.

Por el contrario, 27 machos y seis hembras son asignables a *Eratigena serrana*. Los machos de *Eratigena serrana* se confunden quizá, por su aspecto general, con *Eratigena atrica*, aunque difieren claramente en otros rasgos de sus palpos; la forma de la apófisis retrolateral de la tibia (RTA), aunque se asemeja en su perfil con la que posee *E. atrica*, es algo más corta y se curva ligeramente hacia dentro en *E. serrana* y el perfil de la tégula (tg), en el bulbo copulador, es ligeramente más ancha en su extremo, y el conductor es muy corto (c) y se muestra curvado hacia la base del cimbio (Fig. 4C). En cambio, las hembras de *E. serrana*, aunque también coinciden en su aspecto general, se acercan más a *Eratigena montigena* en la morfología de su genitalia; en *E. serrana* la depresión del epigino (ed) es ancha, con dos gruesos orificos de fecundación (fo) separados en su parte anterior y las apófisis laterales (la) son muy cortas y están ampliamente separadas por un espacio medio ligeramente abombado (Fig. 4A); las espermatecas (re), por su parte, son cortas y gruesas y el conducto que lleva a ellas (fd) presenta una clara curvatura (Fig. 4B).

No hemos capturado ningún macho de *E. montigena*; por ello carece de sentido que nuestras capturas obedezcan a dos especies distintas (machos "*atrica*" versus hembras "*montigena*"); en cambio, es coherente desde un punto de vista biológico que machos y hembras (que coinciden con los caracteres descritos para *E. serrana*) sean una representación generosa de las poblaciones de una especie ya descrita, pero con una distribución más amplia de la inicialmente señalada. Una especie que, por su morfología, debe integrarse sin duda en el "grupo *atrica*".

Consecuentemente, desde un punto de vista taxonómico, se debe asignar a *E. serrana* un **nuevo estatus** transfiriéndola al género *Eratigena* Bolzern, Burckhardt & Hänggi, 2013.

Todo ello no es obstáculo para asumir como correctos los datos de Barriga *et al.* (2006), sub *E. atrica*; así como los de Crespo *et al.* (2018), sub *E. montigena*. En este último caso, las identificaciones realizadas corresponden a una muestra abundante de hembras y machos adultos. En todo caso no deja de sorprendernos que *E. serrana* no haya sido capturada en los muestreos previos. Parece evidente que todavía ignoramos muchas cosas sobre este grupo de especies.

Familia GNAPHOSIDAE

En el muestreo realizado, la familia Gnaphosidae se muestra como la más diversa (10 especies) y la más abundante (468 especímenes; el 43,4 % de las capturas). Es también la más compleja desde un punto de vista taxonómico, dado que hemos encontrado tres especies del género *Scotophaeus* Simon, 1893, un solo *Drassodes* Westring, 1851 y dos del género *Micaria* Westring, 1851 que merecen algunos comentarios.

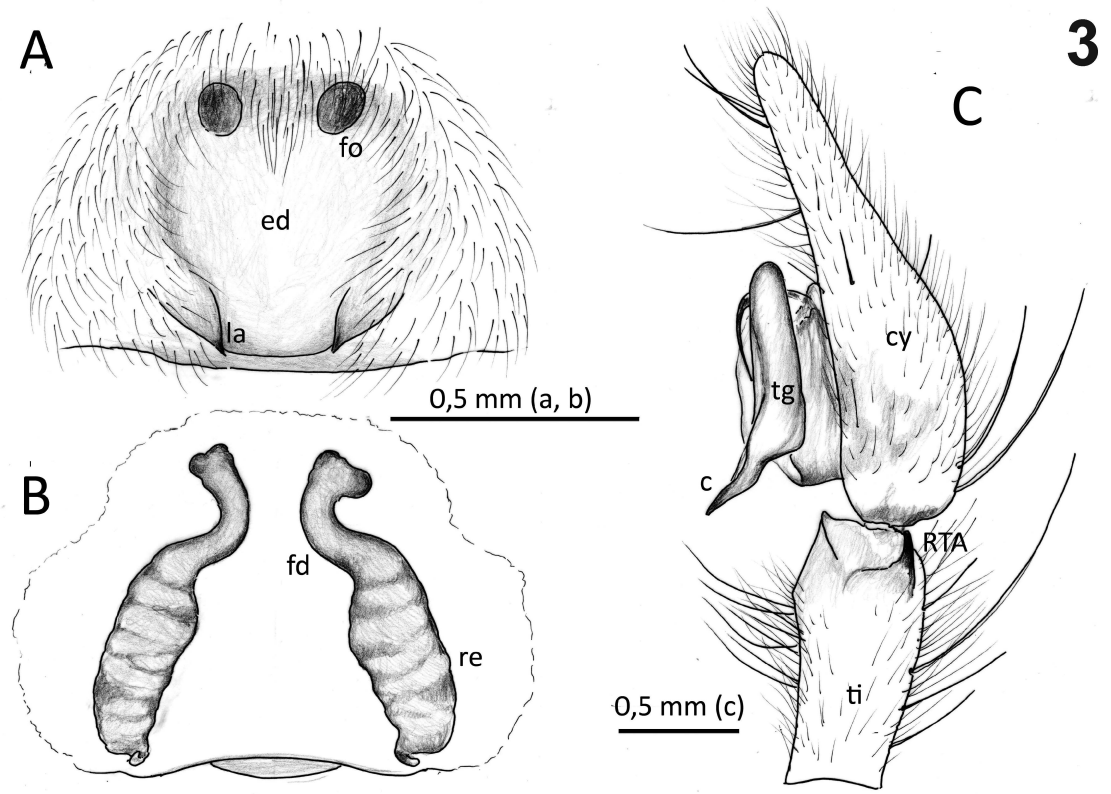
***Drassodes luteomicans* (Simon, 1878)**

En el P. N. de Cabañeros se han mencionado cuatro especies del género *Drassodes*: *D. fugax* (Simon, 1878), *D. lapidosus* (Walckenaer, 1802), *D. lutescens* (C. L. Koch, 1839) y *D. rubidus* (Simon, 1878); datos de Barriga *et al.*, 2006; 2010; Crespo *et al.*, 2018.

D. lutescens y *D. rubidus* presentan caracteres singulares que permiten un reconocimiento inequívoco [en *D. lutescens* el palpo masculino tiene el émbolo largo y prolateral y carece de apófisis tibial; en la hembra, el epigino es pequeño, aproximadamente 2,3 veces más ancho que largo y con el septo medio grueso, en forma de lengua (figuras en Chatzaki *et al.*, 2002); Crespo *et al.*, 2009 y Wunderlich, 2011). En *D. rubidus* el palpo masculino tiene el émbolo largo y sinuoso, de extremo ancho y rugoso y su apófisis tibial prolateral es larga y estrecha, de extremo espatulado; en la hembra, el epigino es grande, aproximadamente 1,5 veces más ancho que largo y con el septo medio ancho, en forma de lengua rugosa (figuras en Simon, 1914 y Denis, 1957)]; ninguna de las dos ha aparecido entre nuestras muestras.

Tampoco hemos encontrado ejemplares de las otras dos [en *D. fugax* el palpo masculino tiene un desarrollo característico de la apófisis terminal, de base ancha y una punta aguda que se entrecruza también con el émbolo agudo; por su parte la apófisis tibial prolateral es relativamente ancha y se termina en una cresta dentada; en la hembra, el epigino es grande y elíptico, 1,8 veces más ancho que largo, y con los bordes antero-laterales formando crestas finamente aristadas, al tiempo que el septo medio (estrecho en su base) se dilata en la zona distal en forma de "delta" (figuras de Hervé & Rollard, 2009 y Barrientos *et al.*, 2017). En *D. lapidosus* el palpo masculino es estrecho y en su bulbo la apófisis terminal es pequeña, gruesa y de extremo ganchudo, mientras que el émbolo, bastante corto y ligeramente curvo, discurre subparalelo en posición prolateral (en su base y orientado hacia adelante, se diferencia un pequeño saliente sub-membranoso); la apófisis tibial retrolateral es corta y aguda; en la hembra, el epigino se asemeja al descrito para *D. fugax*, con el que podría confundirse, pero, en este caso las aristas laterales no encierran al septo medio, más alargado y más ancho en su base (figuras en Platnick & Shadab, 1976; Roberts, 1995; Chatzaki *et al.*, 2002; Murphy, 2007; Bolzern *et al.,* 2006; Russell-Smith, 2016)].

En nuestro caso, los 34 ♂♂, 28 ♀♀ y (probablemente) la mayor parte de los 138 juveniles capturados se corresponden con la tipología descrita para *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878). Los caracteres mencionados y figurados en Simon (1914) y posteriormente en Pantini *et al.* (2013) resultan inequívocos. En las hembras, la depresión del epigino (ed) es bastante más pequeña que el área esclerosada circundante y queda dividida por un septo medio (ms) redondeado y enmarcada por unos bordes laterales aristados que la encierran; se pueden ver de manera nítida los dos conductos de fecundación (fd), gruesos y curvados hacia adelante. El conjunto ofrece una imagen fácilmente reconocible (Figs. 5A y 5B). Algo más sutil es el reconocimiento de los machos que en sus palpos no diferencian una apófisis tibial retrolateral (sin RTA; reducida, en todo caso, a un esclerosamiento algo mayor del borde lateral anterior); por su parte el bulbo presenta una apófisis terminal (ta) alargada y orientada hacia adelante (ganchuda en su extremo) y el émbolo (e), que ocupa una posición más centrada, se alarga también hacia adelante, formando una punta aguda y ligeramente curvada (sin



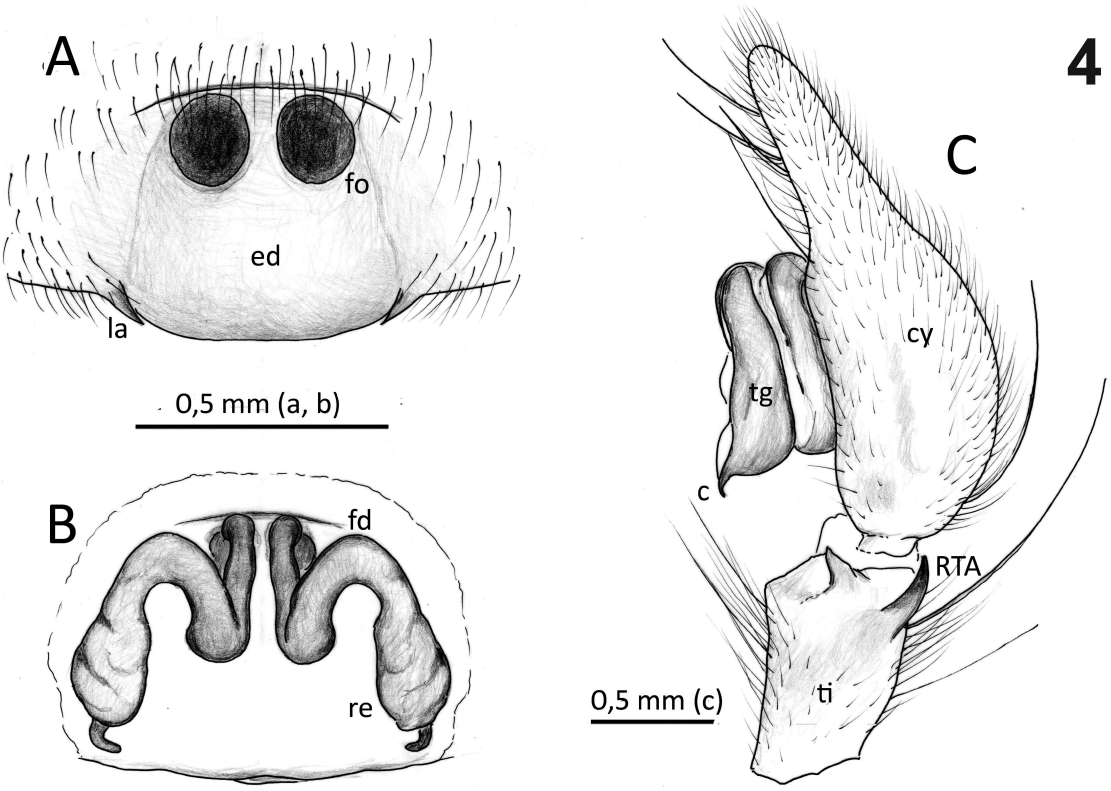


Fig. 3. *Eratigena atrica* (C. L. Koch, 1843). **A**) Epigino, vista ventral. **B**) Vulva, vista dorsal. **C**) Palpo masculino (tibia y tarso), vista retrolateral. / **Fig. 3**. *Eratigena atrica* (C. L. Koch, 1843). **A**) Epigyne, ventral view. **B**) Vulva, dorsal view. **C**) Male palp (tibia and tarsus), retrolateral view.

Fig. 4. *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013). **A**) Epigino, vista ventral. **B**) Vulva, vista dorsal. **C**) Palpo masculino (tibia y tarso), vista retrolateral. / **Fig. 4**. *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013). **A**) Epigyne, ventral view. **B**) Vulva, dorsal view. **C**) Male palp (tibia and tarsus), retrolateral view.

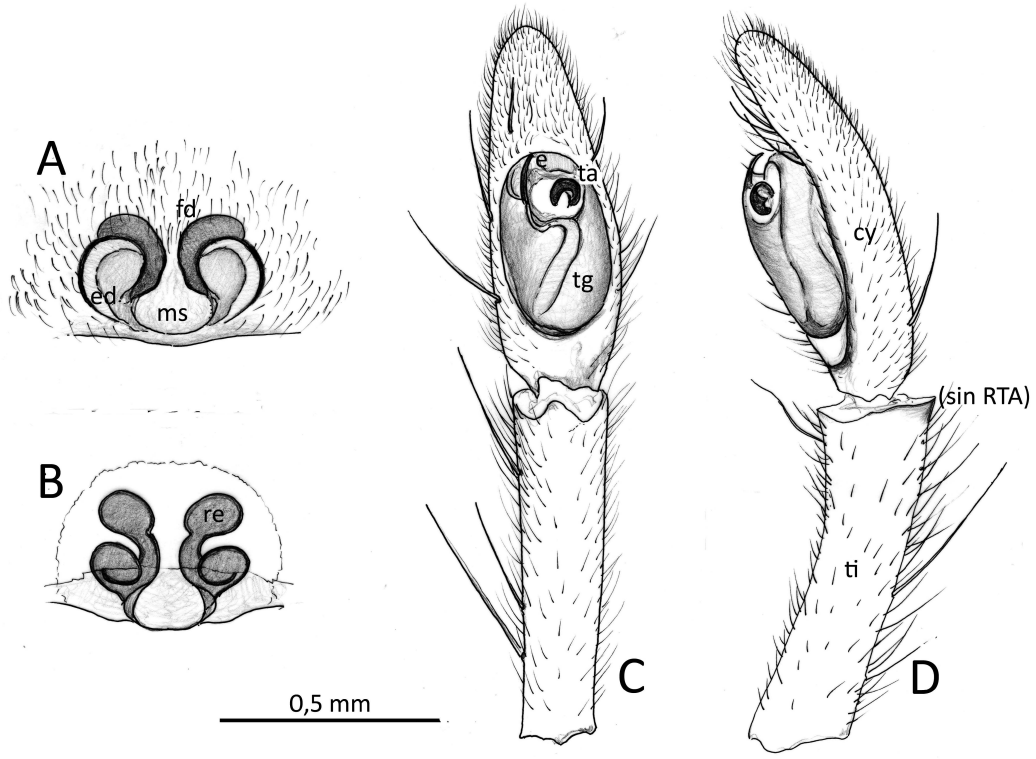


Fig. 5. *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878). **A**) Epigino, vista ventral. **B**) Vulva, vista dorsal. **C**) Palpo masculino (tibia y tarso), vista ventral. **D**) Idem, vista retrolateral. / **Fig. 5**. *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878). **A**) Epigyne, ventral view. **B**) Vulva, dorsal view. **C**) Male palp (tibia and tarsus), ventral view. **D**) Idem, retrolateral view.

que sobrepase la longitud de la apófisis terminal); estas características (Figs. 5C y 5D) se han repetido en todos los machos capturados, independientemente de algunas diferencias de tamaño más o menos sobresalientes (dos machos "enanos" y uno "gigante", para la media). Ello nos lleva a pensar que en el género *Drassodes* (un género realmente complejo) hay un reparto del hábitat y especializaciones sutiles que pueden arrojar resultados como el nuestro; un tema que reclama una investigación más profunda.

***Micaria brignolii* (Bosmans & Blick, 2000) y *M. sociabilis* Kulczyński (1897)**

La descripción de *Micaria sociabilis* Kulczyński (1897) estuvo precedida por la de *Micaria aurata* Canestrini, 1868 que fue citada como tal en Simon (1932) y en Machado (1949); este último con una cita de Portugal (Vendas Novas). Posteriormente Roewer (1951) cambia su nombre por *Micaria canestrini* (Roewer, 1951), al estar preocupado el término "aurata". Algunos años más tarde Brignoli (1983) la pone en sinonimia de *Micaria sociabilis*; es así como aparece en la revisión del género *Micaria* Westring, 1851 realizada por Wunderlich (1980). Poco después Bosmans & Blick (2000) la incluyen en el nuevo género *Arboricaria* Bosmans, 2000 (finalmente sinónimo de *Micaria*, según Breitling, 2017) y en el mismo trabajo describen una especie afín, *Micaria brignolii* (Bosmans & Blick, 2000).

En la Península Ibérica aparecen citadas ambas especies (De Biurrun *et al.*, 2019): *Micaria sociabilis* [en Jerardino *et al.* (1988) y Urones *et al.* (1990) de Martinamor, en las proximidades de Salamanca] y *Micaria brignolii*, [además de su mención en la localidad típica (Albufeira) del Algarve, se ha citado de Vale da Rasca (Portugal) en Cardoso *et al.* (2008), del P. N. de Cabañeros (Crespo *et al.*, 2018) y de Vendas Novas, la cita de Machado (1949)]. Bosmans & Blick (2000) consideran que esta última corresponde a *M. brignolii* y no a *M. sociabilis*]. Además, Mikhailov (2016) la cita de Le Lavandon (Francia).

La diferencia fundamental entre las dos especies citadas de la Península Ibérica estriba en lo siguiente (Mikhailov, 2016): para los machos, en la diferente longitud que presentan las dos puntas de la apófisis retrotibial (RTA) del palpo (similar en *M. sociabilis* y claramente distinta en *M. brignolii*; Fig. 6A); para las hembras, en la forma de la depresión del epigino (ed) y la longitud de las espermatecas (aovada y estrecha por delante, con espermatecas largas, en *M. sociabilis* y de contorno sub-cuadrangular y espermatecas más cortas, en *M. brignolii*; Fig. 6B; re). En base a estos caracteres las muestras que ahora hemos capturado (4 ♂♂, 2 ♀♀ y 2 juveniles) se pueden incluir en *M. brignolii*.

***Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871), *S. validus* (Lucas, 1846) y *S. dolanskyi* Lissner, 2017**

Solo *S. blackwalli* se ha citado previamente del P. N. de Cabañeros; así aparece en uno de los principales trabajos previos (Crespo *et al.*, 2018).

Nuestro muestreo arroja un balance de 187 especímenes asignables al género *Scotophaeus* Simon, 1893 (60 ♂♂, 38 ♀♀ y 89 jj). Las hembras se separan con facilidad entre tres especies: 13 individuos pertenecientes a *S. blackwalli*, 21 a *S. validus* y 4 a una especie desconocida; en cambio los juveniles son indeterminables y los machos, a excepción de tres ejemplares (que hemos asignado a *S. dolanskyi*), deben integrarse todos ellos en *S. validus*. Para su identificación nos hemos apoyado en las caracterizaciones y figuras de Wunderlich (2017), Lissner (2017) y Barrientos & Febrer (2018), de las que se desprende que:

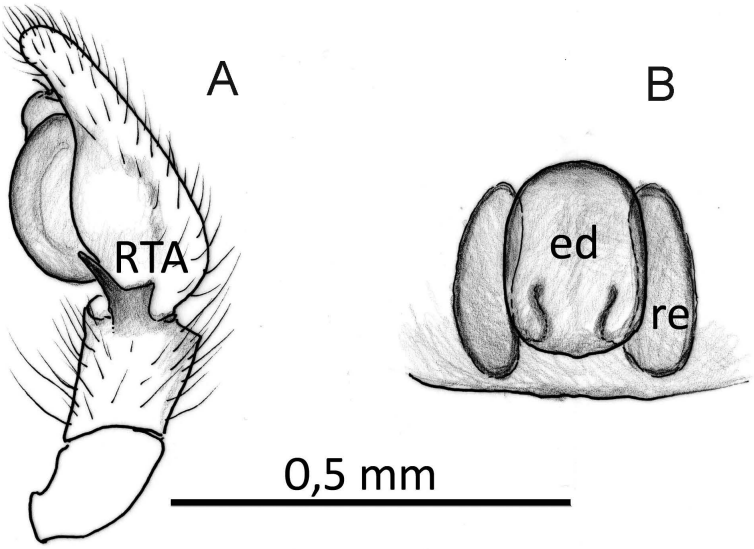


Fig. 6. *Micaria brignolii* (Bosmans & Blick, 2000). **A**) Palpo masculino (tibia y tarso), vista retrolateral. **B**) Epigino, vista ventral. / **Fig. 6**. *Micaria brignolii* (Bosmans & Blick, 2000). **A**) Male palp (tibia and tarsus), retrolateral view. **B**) Epigyne, ventral view.

- el macho de *S. validus* presenta, en la apófisis retrolateral de la tibia, una muesca ínfera cerca de su punta aguda; y en el bulbo (con un gran "escudo" tegular translúcido), el émbolo es largo, delgado y sinuoso, cruzándose por debajo de la apófisis media (larga y delgada). En las hembras, la depresión del epigino es alargada, pero mantiene su anchura en toda su longitud; su borde anterior está marcado por una cresta arqueada y el posterior se abre ligeramente hacia su extremo; a los lados, suelen estar muy bien marcadas dos áreas ovaladas que se sitúan entre los bordes de la cresta anterior y las crestas laterales.

- el macho de *S. blackwalli* es bastante similar, pero la apófisis tibial retrolateral del palpo se estrecha regularmente hacia su extremo agudo; y en el bulbo, el émbolo no se cruza por debajo de la apófisis media, junto a la que discurre hasta su extremo. En las hembras, la depresión del epigino es alargada y se estrecha en ambos extremos; el borde anterior diferencia una pequeña cresta aguda y triangular y en el extremo posterior las crestas laterales (sinuosas) se acercan y yuxtaponen al final.

- el macho de *S. dolanskyi* posee en sus palpos una apófisis retrotibal corta, truncada y con su borde distal ligeramente dentado; en el bulbo, el escudo tegular presenta una menor extensión y (al igual que en *S. blackwalli*) la apófisis media no se cruza por encima del émbolo, aunque su extremo es bastante curvo; así mismo, el émbolo está parcialmente oculto por un par de procesos de su zona basal (muy aparentes, por estar desplazados hacia la zona distal del bulbo). No se conocía la hembra.

Descripción de la hembra alotipo de *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017

Entre el material recolectado han aparecido tres machos y cuatro hembras pertenecientes a una especie que finalmente hemos situado en el género *Scotophaeus* Simon, 1893, pero cuya identidad específica nos ha planteado muchas dificultades. Tras la consideración del trabajo de Lissner (2017), hemos asignado los machos a la especie *S. dolanskyi* (Fgs. 7C y 7D); consecuentemente, creemos necesario proceder a la descripción de la hembra que consideramos co-específica.

MATERIAL ESTUDIADO:

♀ Alotipo: Valle Santiago, P. N. de Cabañeros (Ciudad Real, España), 23/09/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Depositado en la colección de Artrópodos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (España). Número de Registro MNCN 20.02/20405.

Otro material: 2♀♀, Gargantilla, P. N. de Cabañeros, (Ciudad Real, España), 23/09/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Colección J. A. Barrientos. 1♂, Valle Santiago, P. N. de Cabañeros, (Ciudad Real, España), 26/10/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Colección J. A. Barrientos. 1♂, Valle Santiago, P. N. de Cabañeros, (Ciudad Real, España), 23/09/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Colección CEUA-CIBIO. 1♂, El Brezoso, P. N. de Cabañeros, (Ciudad Real, España), 20/08/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Colección CEUA-CIBIO. 1♀, Valle Santiago, P. N. de Cabañeros, (Ciudad Real, España), 23/09/2009, Micó, Quinto & Briones leg., Colección CEUA-CIBIO.

DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA:

Coloración: Prosoma y opistosoma de color amarillo oscuro, algo rojizo en los bordes del esternón, en la pieza labial y en los quelíceros. Fóvea desarrollada y bien visible. Patas del mismo color amarillo oscuro, algo rojizo en las zonas articulares y en los metatarsos y tarsos. El tegumento va acompañado de una pilosidad fina que desdibuja una pigmentación algo más oscura en los bordes del escudo prosómico; esta pilosidad es igualmente densa en las patas.

Medidas (mm): longitud del prosoma 3,08; anchura: 2,28; longitud del opistosoma: 3,96; anchura: 2,52; longitud total: 9,04. Patas (fémur + patela + tibia + metatarso + tarso): I: 7,36; II: 7,16; III: 6,40; IV: 7,92. Las medidas de los distintos artejos se detallan en la Tabla II.

Tabla II. Medidas de los artejos de *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017, hembra alotipo. / **Table II.** Measurements of the legs of Scotophaeus dolanskyi Lissner, 2017, female allotype.

	coxa	trocánter	fémur	patela	tibia	metatarso	tarso
Pdp.		0,16	0,42	0,44	0,56		0,84
PI	0,8	0,4	2,32	1,4	1,56	1,2	0,88
PII	0,84	0,36	2,12	1,28	1,6	1,28	0,88
PIII	0,8	0,32	1,92	1,08	1,28	1,24	0,88
PIV	1	0,36	2,48	1,32	1,88	1,36	0,88

Patas: Espinación y pilosidad: Los cuatro pares de patas presentan el tarso escopulado (en su cara ventral) en toda su longitud; además las escópulas se extienden por la parte distal del metatarso. La escópula metatarsal de las P III desarrolla

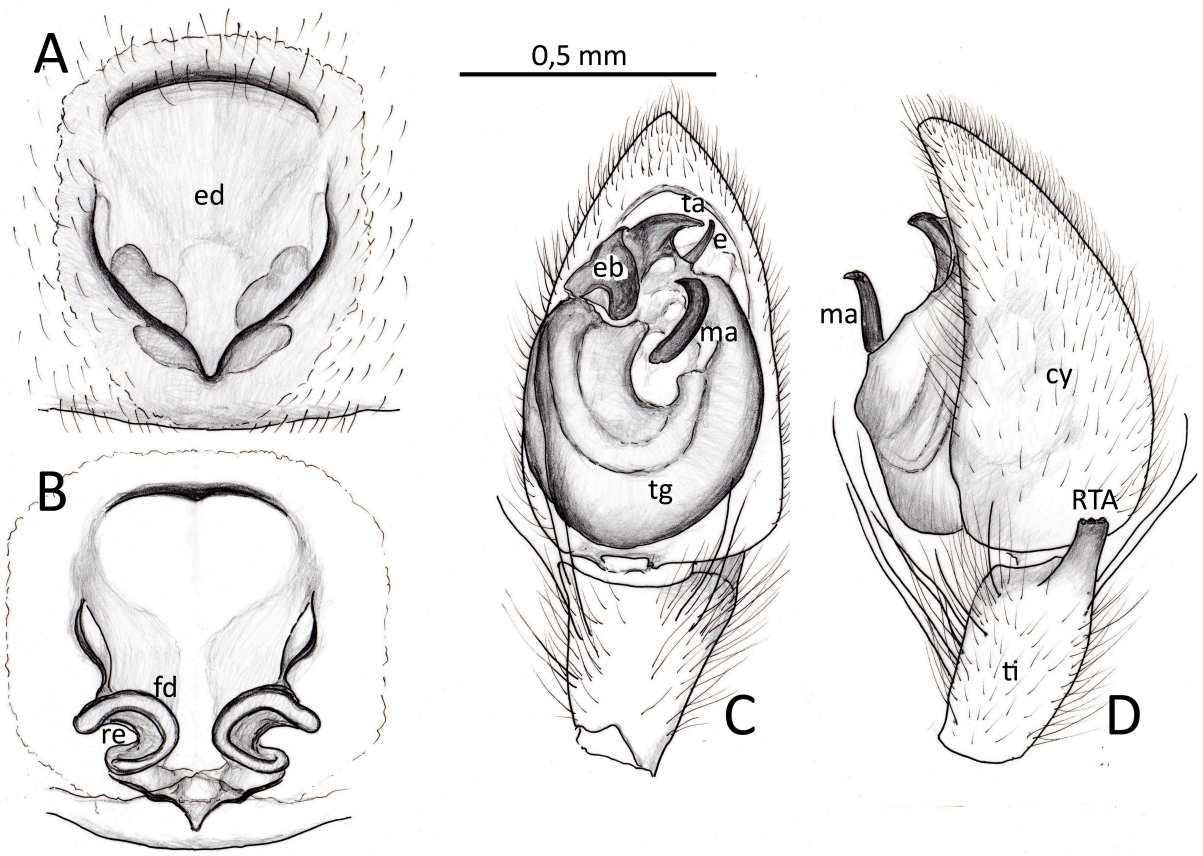


Fig. 7. *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017. **A**) Epigino, vista ventral. **B**) Vulva, vista dorsal. **C**) Palpo masculino (tibia y tarso), vista ventral. **D**) Idem, vista retrolateral. / **Fig. 7**. *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017. **A**) Epigyne, ventral view. **B**) Vulva, dorsal view. **C**) Male palp (tibia and tarsus), ventral view. **D**) Idem, retrolateral view

un grupo de pelos gruesos apretados y desiguales, en posición distal. Las P I y P II presentan solo 2 espinas dorsales en el fémur, acompañadas por una espina menor prolateral. En cambio las patas III y IV desarrollan una espinación más compleja, especialmente en las tibias y metatarsos (Pata III: **fe**: 3d, 2pl, 3rl; **pt**: 1d; **ti**: 1d, 2pl, 3v (pareadas); **mt**: 2d, 2pl, 2v (pareadas). Pata IV: **fe**: 2d, 2pl, 2rl; **pt**: 1d; **ti**: 1d, 2pl, 3v (pareadas); **mt**: 3d, 3pl, 2rl, 3v (pareadas).

Ojos y distancias interoculares (ginotipo): Los ojos son muy similares en tamaño (diámetro: ALE y PLE, 0,32; AME, 0,34 y PME, 0,28); los laterales son ovalados y de fondo nacarado; los laterales anteriores casi tocan a los medios anteriores; éstos son redondeados y salientes, separados entre sí por una distancia inferior a su tamaño; los medios posteriores son también ovalados, pero de fondo nacarado y poco salientes. Los ojos posteriores forman una línea ligeramente procurva y están separados una distancia algo inferior a su diámetro. L1 y L2 presentan casi la misma longitud. El área ocular está ligeramente pigmentada, en especial la zona que rodea a los AME y la primera línea está precedida de una serie de cerdas desiguales.

Quelíceros: son relativamente pequeños (longitud frontal: 0,80) y presentan dos dientes en el promargen y uno en el retromargen. Su cara frontal está recubierta de una fina pilosidad, similar a la del resto del cuerpo.

Epigino (Fig. 7A): Tiene forma ovalada, con su extremo posterior alargándose en punta aguda; hay un reborde en arco, en su parte anterior, bien marcado; también los bordes laterales destacan por su borde aristado más oscuro, que tienen continuidad (uno con otro) en el extremo posterior en punta. El aristado se pierde en la parte lateral anterior, de modo que no hay continuidad con el arco anterior. De este modo, se aprecia, bien enmarcada la depresión media del epigino (ed). En la mitad posterior, a los lados, subyacentes al margen aristado, se aprecian por transparencia algunas estructuras internas. Un margen tegumentario algo más esclerosado rodea la parte descrita por los lados y por delante; esta zona está cubierta de pelos, como el resto del epigastro (especialmente por delante y en la mitad anterior de los bordes laterales. Por la cara dorsal (interna) se aprecia a cada lado una estructura semicircular gruesa (espermateca; re), con el conducto (fd) claramente visible; éste describe el mismo recorrido y se inicia en una pequeña solapa de las crestas laterales. (Fig. 7B).

DIAGNOSIS: El epigino de *S. dolanskyi* muestra un área central muy amplia de contorno subtriangular, dado que se estrecha juntando sus bordes en la parte posterior (al igual que sucede en *S. blackwalli*, pero con mucha más amplitud); su borde anterior es amplio y arqueado, bien definido por una fina cresta esclerosada [como en *S. validus* y *S. scutulatus* (L. Koch, 1866)]. No obstante, en su conjunto, el epigino recuerda más al que presenta la especie *Echemus angustifrons* (Westring, 1861).

DISTRIBUCIÓN: Además de la localidad típica en Portugal (Lisboa, Santa María Maior), solo se conoce del Parque Nacional de Cabañeros, de las tres localidades mencionadas en este trabajo.

HISTORIA NATURAL: Apenas hay datos sobre su biología. Probablemente el periodo reproductor está enmarcando las

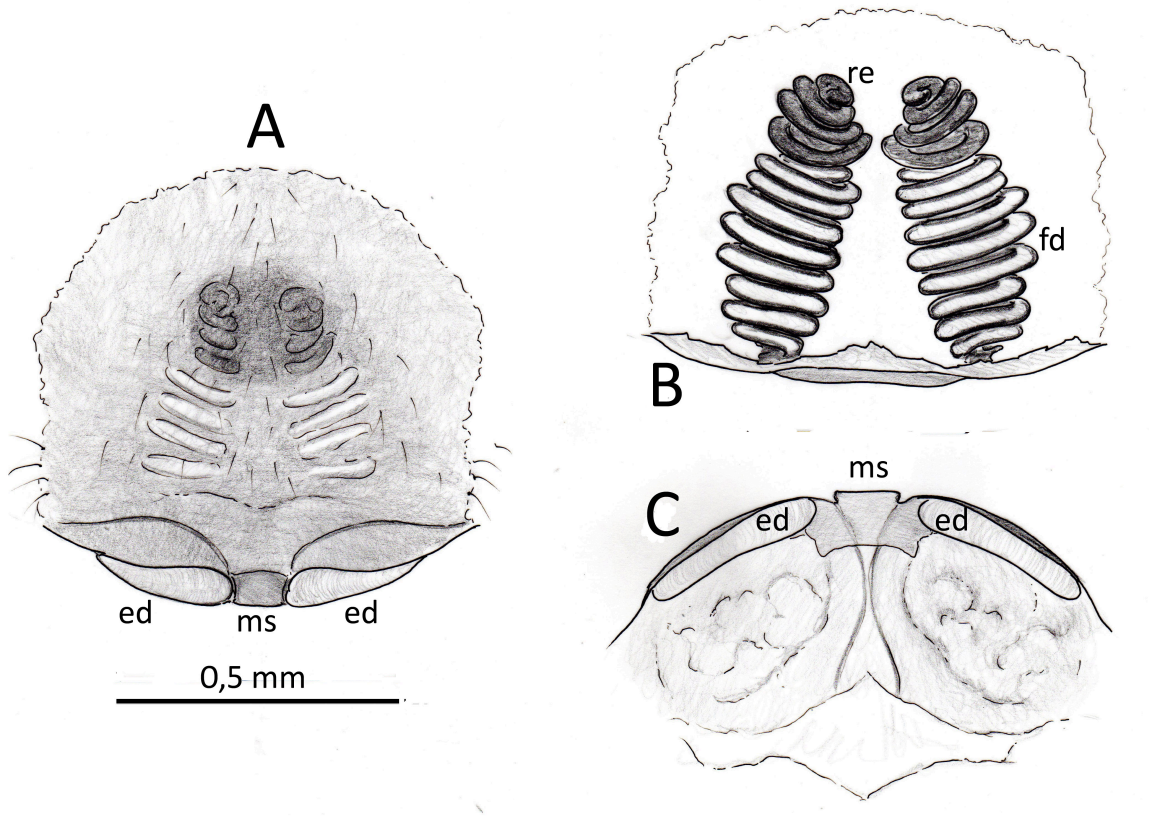


Fig. 8. *Pecado impudicus* (Denis, 1945). **A**) Epigino, vista ventral. **B**) Vulva, vista dorsal. **C**) Epigino, vista posterior. / **Fig. 8**. *Pecado impudicus* (Denis, 1945). **A**) Epigyne, ventral view. **B**) Vulva, dorsal view. **C**) Epigyne, posterior view.

fechas de nuestras capturas (agosto a octubre), pero ignoramos su amplitud y sus características. Es obvio que la especie presenta un cierto grado de preferencia por el hábitat en que ha sido capturada (probablemente por razones alimentarias), dado que no se ha recolectado en los muestreos de las publicaciones previas sobre el P. N. de Cabañeros.

DISCUSIÓN: Al igual que lo indicado y representado por Lissner (2017) para *S. dolanskyi*, los machos recolectados en el P. N. de Cabañeros (Figs. 7C y 7D) presentan la apófisis retrotibial (RTA) del palpo, corta, ancha en su extremo y coronada por varios dentículos muy pequeños; este carácter la separa del resto de especies del género *Scotophaeus*, en las que la apófisis es puntiaguda y más o menos curvada. Coinciden también en desarrollar un minúsculo escudo opistosómico y en poseer una base embolar (eb) amplia, con dos escleritos ganchudos (ta), de modo que el émbolo (e) es poco perceptible. La apófisis media (ma) arranca de una zona membranosa que ocupa el tercio anterior prolateral del bulbo, de modo que el área tegular (t) queda algo más reducida que en otras especies conocidas del género.

La hembra, que ahora describimos (Figs. 7A y 7B), se asemeja a los rasgos que posee *Echemus angustifrons*, pero también poseen algunos de los caracteres señalados en otras especies de *Scotophaeus*. En algún caso se han recolectado, macho y hembra, de manera simultánea en la misma trampa (ver "Material estudiado"), lo que aboga por su consideración co-específica. En todo caso, esta circunstancia abunda en la "proximidad" morfológica de los distintos géneros señalados en el complejo grupo "Echemeae".

Coincidimos con Lissner (2017) en el grado de desconocimiento que se posee del género *Scotophaeus* y en la posibilidad de que se trate de alguna de las especies descritas previamente, escasa o nulamente caracterizadas, que recoge la bibliografía. Nos remitimos a sus comentarios. Parece poco probable que haya posibilidades de reconocerlas de algún modo en un futuro.

Familia LINYPHIIDAE

Se han capturado representantes de ochos especies que pertenecen a esta familia; la captura de cinco de ellas podría ser circunstancial. De las otras tres solo una invita a hacer algunos comentarios taxonómicos.

***Pecado impudicus* (Denis, 1945)**

En el muestreo realizado se han obtenido cinco hembras que hemos asignado a la especie *Pecado impudicus* (Denis, 1945). Su patrón pigmentario se asemeja en algunos aspectos al que posee *Microlinyphia impigra* (O. Pickard-Cambridge, 1871). Pero llama la atención que el opistosoma tiene un tono especialmente melanizado, negro, sin máculas blancas. No obstante el escudo prosómico muestra una banda media oscura, más ancha en la zona cefálica y dilatada en su extremo torácico, acompañada de cuatro pares de manchas oscuras laterales que arrancan de una banda marginal irregular (todo ello sobre un fondo amarillento, como ocurre en *M. impigra*). Las patas están fuertemente anilladas.

El epigino (Fig. 8A) también se asemeja al que presentan las especies de *Microlinyphia* Gerhardt, 1928; pero difiere de ellas en algunos caracteres. La placa externa, amplia y aplanada permite la observación por transparencia de algunas espiras de los conductos internos; en su extremo posterior, junto al surco epigástrico, aparece un pequeño septo (ms) flanqueado por dos depresiones de aspecto ojalado y bordes nítidos (Fig. 8C; ed). Levantando la placa se aprecia su parte

posterior, hundida en el surco; así se observa (además de la parte final del septo y los bordes de las depresiones laterales) una zona algo más esclerosada en la que destacan dos conductos sinuosos (Fig. 8B; fd) y en su extremo las espermatecas (re).

Cada uno de los conductos internos describe una espiral apretada con numerosas circunvoluciones (fd), que disminuyen su diámetro hacia el extremo anterior, donde se encuentra una pequeña espermateca (re). Aunque no disponemos de machos que lo confirmen, la caracterización y las figuras que ofrece Bosmans (2006) nos aseguran una identificación correcta.

Familia SALTICIDAE

La mayor parte de los Salticidae capturados corresponden al género *Icius* Simon, 1875 (un 60,4 %); el resto son formas juveniles de difícil identificación genérica (algo más del 33 %) y hay una mínima presencia de otras especies (Anexo I).

Icius subinermis Simon, 1937 e *I. hamatus* (C. L. Koch, 1846)

Siguiendo los criterios desarrollados por Alicata & Cantarella (1994) en su revisión de las especies euro-mediterráneas del género *Icius* Simon, 1876, 17 ♂♂, 18 ♀♀ y 22 juveniles capturados en el desarrollo de este estudio se corresponden con *Icius subinermis* y un solo macho con *Icius hamatus*. Este mismo criterio lo han aplicado también otros autores como Jäger (1996), Metzner (1999) o Breitling (2020).

Los datos bibliográficos del P. N. de Cabañeros refieren únicamente la presencia de *Icius hamatus*. Esta circunstancia nos ha obligado a revisar con atención las muestras; el resultado ha sido claro, ya que los machos de *I. subinermis* poseen un émbolo muy corto curvado en su extremo y la apófisis retro-lateral de la tibia del palpo es también corta, recta y puntiaguda; por su parte las hembras presentan conductos internos muy cortos y las espermatecas están yuxtapuestas en posición transversal (tal y como se ilustra en Alicata & Cantarella, 1994, para ambos sexos). En cambio, el macho de *I. hamatus* posee un émbolo de punta larga y arqueada y las hembras tienen conductos internos más largos que las espermatecas.

I. hamatus e *I subinermis* se han citado de distintos puntos de la Península Ibérica (De Biurrun *et al.*, 2019). Aunque no hay datos de la segunda en toda la provincia de Ciudad Real, ciertamente ambas especies se encuentren en el P. N. de Cabañeros. No obstante, llama la atención que en nuestros muestreos solo aparece un macho de *Icius hamatus*, mientras que en los precedentes es ésta la única especie. Los patrones pigmentarios en el género *Icius* están sujetos a una variabilidad intra- e inter-específica que no facilita la diferenciación de las especies, pudiendo ser la causa de alguna confusión. A pesar de ello, en nuestro caso, dada la aparente dominancia de los adultos de *I. subinermis* en el hábitat estudiado, le hemos asimilado todos los juveniles capturados.

C) Aspectos faunísticos (Anexo I)

En este trabajo se cita por primera vez para la provincia de Ciudad Real a 17 especies [*Anyphaena numida* Simon, 1897; *Carrhotus xanthogramma* (Latreille, 1819); *Dipoena braccata* (C. L. Koch, 1841); *Dipoena umbratilis* (Simon, 1873); *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878); *Eratigena serrana* (Barrientos & Sánchez-Corral, 2013); *Icius subinermis* Simon, 1937; *Lepthyphantes minutus* (Blackwall, 1833); *Micrargus herbigradus* (Blackwall, 1854); *Olios argelasius* (Walckenaer, 1806); *Pecado impudicus* (Denis, 1945); *Scotophaeus dolanskyi* Lissner, 2017; *Scotophaeus validus* (Lucas, 1846); *Talavera petrensis* (C. L. Koch, 1837); *Textrix denticulata* (Olivier, 1789); *Walckenaeria dalmasi* (Simon, 1915); y *Walckenaeria monoceros* (Wider, 1834)]. A ellas se añaden como primera cita para el P. N. de Cabañeros otras 5 especies [*Civizelotes caucasius* (L. Koch, 1866); *Euryopis episinoides* (Walckenaer, 1847); *Metatrachelas rayi* (Simon, 1878); *Pelecopsis susannae* (Simon, 1915); y *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757)].

El P. N. de Cabañeros es amplio y heterogéneo, albergando una multitud de hábitats; la mayor parte de ellos están escasamente representados en los trabajos sobre invertebrados en general y sobre arañas, en particular. Los datos que acabamos de señalar son claramente indicativos de esta circunstancia, cuya conclusión más evidente es que estamos todavía lejos de un conocimiento equilibrado de nuestra fauna en sus aspectos más elementales. Por ello, las conclusiones que puedan extraerse deben considerarse provisionales.

El estudio que ha dado pie a este trabajo está centrado en las oqueades de los árboles, un ambiente especial; y por ello nuestros datos son una ayuda importante en la mejora del conocimiento faunístico. La información se ha obtenido mediante trampas de emergencia, usando modelos adaptados a la captura de artrópodos. Sin embargo estos modelos, aunque evidencian una fauna presente en el ambiente saproxílico, no excluyen capturas circunstanciales de especies que visitan coyunturalmente la madera muerta, pero que no pertenecen de manera obligada al microhábitat que ofrecen las oquedades. En este sentido las oquedades ofrecen unas condiciones de humedad y temperatura favorables para el desarrollo de las arañas y además proporcionan un elevado número de presas por la diversidad que albergan.

Así, el interés faunístico se debe centrar en las 22 especies que ahora se citan por primera vez en Cabañeros, aunque no todas ellas se puedan considerar propias del hábitat estudiado. Del listado previo, considerando su "peso" cuantitativo (Fig. 9) y eliminando las formas juveniles, destacamos aquellas con un mayor porcentaje en la muestra total: *Drassodes luteomicans* (Simon, 1878), *Scotophaeus validus* (Lucas, 1846), *Icius subinermis* Simon, 1937, *Eratigena serrana* (Barrientos & S.-Corral, 2013), *Dipoena umbratilis* (Simon, 1873), *Lepthyphantes minutus* (Blackwall, 1833), *Pecado impudicus* (Denis, 1945), *Textrix denticulata* (Olivier, 1789) y *Dipoena braccata* (C. L. Koch, 1841). En todo caso, todas ellas reclaman un estudio más detallado.

Agradecimiento

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Proyecto CGL2008-04472). Esta investigación forma parte de los estudios de doctorado de Gerard Martínez Devesa.

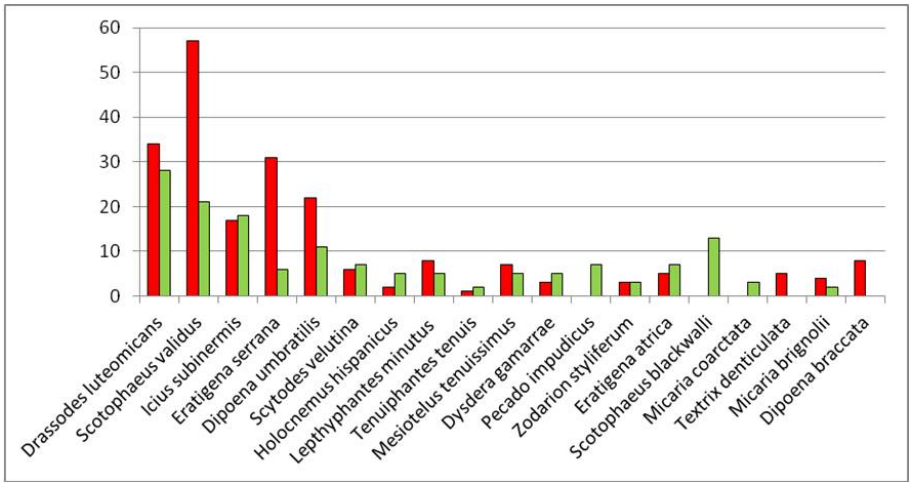


Fig. 9. Abundancia de las especies con mayor peso cuantitativo en los muestreos realizados (la gráfica recoge el número total de machos y de hembras por separado; se han eliminado las formas juveniles). / **Fig. 9**. Abundance of the species with the highest quantitative weight in the samplings carried out (the graph shows the total number of males and females separately; the juvenile forms have been eliminated).

Bibliografía

ALICATA, P. & T. CANTARELLA 1994. The Euro-mediterranean species of *Icius* (Araneae, Salticidae): a critical revision and description of two new species. *Animalia,* **20**: 111-131.

BARRIENTOS, J.A. & J.B FEBRER 2018. Arañas (Arachnida, Araneae) de Menorca (Islas Baleares, España). 2: "adenda et corrigenda". Descripción de tres especies nuevas. *Revista Ibérica de Aracnología*, **33**: 39-51.*

BARRIENTOS, J.A., J. MOYA, R. GARCÍA-SARRIÓN, I. URIBARRI, A. MELIC, C.E. PRIETO, M.L. MORAZA & J.A. ZARAGOZA 2017. Arácnidos del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería, España). *Revista Ibérica de Aracnología,* **30**: 107-138.*

BARRIGA, J.C., A. JIMÉNEZ-VALVERDE, E. MORANO, A.G. MORENO & A. MELIC 2006. Arañas de la provincia de Ciudad Real (Arachnida: Araneae) (Castilla la Mancha, España). *Revista Ibérica de Aracnología*, **13**: 125-142.*

BARRIGA, J.C., L. LASSALETTA & A.G. MORENO 2010. Ground-living spider assemblages from Mediterranean habitats under different management conditions. *Journal of Arachnology*, **38**: 258-269.

BOLZERN, A. & A. HÄNGGI 2006. *Drassodes lapidosu* und *Drassodes cupreus* (Araneae: Gnaphosidae) – eine unendliche Geschichte. *Arachnologische Mitteilungen,* **31**: 16-22.

BOSMANS, R. 2006. Contribution to the knowledge of the Linyphiidae of the Maghreb. Part XI. Miscellaneous linyphiid genera and additions (Araneae: Linyphiidae: Linyphiinae). *Bulletin & Annales de la Société Entomologique de Belgique,* **141**: 125-161.

BOSMANS, R. & T. BLICK 2000. Contribution to the knowledge of the genus *Micaria* in the West-Palaearctic region, with description of the new genus *Arboricaria* and three new species (Araneae Gnaphosidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana,* **78**(2): 443-476.

BREITLING, R. 2017. Public DNA barcoding data resolve the status of the genus *Arboricaria* (Araneae: Gnaphosidae). *Arachnologische Mitteilungen,* **54**: 24-27 & Supplements 1-4.

BREITLING, R. 2020. South European spiders from the Duffey collection in the Manchester Museum (Arachnida: Araneae). *Arachnology,* **18**(4): 333-362.

BRIGNOLI, P. M. 1983. Ragni d'Italia XXXIV. Le specie descritte da G. Canestrini (Araneae). *Atti XIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Sestriere-Torino*, pp. 561-567.

CARDOSO, P., C. GASPAR, L.C. PEREIRA, I. SILVA, S.S. HENRIQUES, R.R. SILVA & P. SOUSA 2008. Assessing spider species richness and composition in Mediterranean cork oak forests. *Acta Oecologica*, **33**: 114-127.

CHATZAKI, M., K. THALER & M. MYLONAS 2002. Ground spiders (Gnaphosidae, Araneae) of Crete and adjacent areas of Greece. Taxonomy and distribution. II. *Revue Suisse de Zoologie,* **109**(3): 603-633.

CRESPO, L.C., P. CARDOSO, S. HENRIQUES & C. GASPAR 2009. Spiders (Araneae) from Porto Santo (Madeira, Portugal): additions to the current knowledge. *Boletín de la Sociedad Entomologica Aragonesa,* **45**: 471-475.*

CRESPO, L.C., M. DOMENECH, A. ENGUIDANOS, J. MALUMBRES-OLARTE, P. CARDOSO, J. MOYA-LARANO, C. FRIAS-LOPEZ, N. MACIAS-HERNÁNDEZ, E. DE MAS, P. MAZZUCA, E. MORA, V. OPATOVA, E. PLANAS, C. RIBERA, ROCA M. -CUSACHS, D. RUIZ, P. SOUSA, V. TONZO & M. ARNEDO 2018. A DNA barcode-assisted annotated checklist of the spider (Arachnida, Araneae) communities associated to white oak woodlands in Spanish National Parks. *Biodiversity Data Journal*, **6** (e29443): 1-459.

DE BIURRUN, G., C. PRIETO & E. BAQUERO 2019. *Iberian Spider Catalog. Actualización del mapa web y sus funciones.* Arachnomap 2019. Online at: http://sea-entomologia.org/gia/map/ [Accessed on: 25/01/2022].*

DENIS, J. 1957. Zoologisch-systematische Ergebnisse der Studienreise von H. Janetschek und W. Steiner in die spanische Sierra Nevada 1954. VII. Araneae.*Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften,* (I) **166**: 265-302.

FUENTE, J.M. 1898. Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real. IX. Arácnidos de Pozuelo de Calatrava, determinados en su mayor parte por M. E. Simon. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **27**: 98-99.

HERVÉ, C. & C. ROLLARD 2009. *Drassodes* species from the Parc national du Mercantour (French Alps), with the description of a new species (Araneae: Gnaphosidae). *Contributions to Natural History,* **12**: 627-642.

JÄGER, P. 1996. Ergänzungen zur Kölner Spinnenfauna (Araneae). *Decheniana, Beihefte*, **35**: 573-578.

JERARDINO, M., J.L. FERNÁNDEZ & C. URONES 1988. *Activity of epigean spiders: Abundance and presence over time (Forest Ecosystems, Province of Salamanca, Spain)*. In: Iturrondobeitia, J.C. (Ed.) *Biología Ambiental*. Actas del Congreso de Biología Ambiental, **2**: 351-370.

JIMÉNEZ, J., M. CARRASCO, A. GÓMEZ, J. BONACHE, E. FERNÁNDEZ & V. GARCÍA 2011. *Guía de visita del Parque Nacional de Cabañeros*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. 190 pp.

JIMÉNEZ-VALVERDE, A., J.C. BARRIGA & E. MORANO 2004. Datos interesantes sobre la distribución de *Araniella opisthographa* (Kulczynski, 1905) y *A. Inconspicua* (Simon, 1874) (Araneae: Araneidae) en la Península ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología*, **9**: 269-270.*

Jiménez-Valverde, A., J.B Bernal & A.G. Moreno 2006. A new *Parachtes* Alicata, 1964 species from the Iberian Peninsula (Araneae, Dysderidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **13**(7): 273-274.

LISSNER, J. (2017). New records of spiders (Araneae) from Portugal. *Arachnologische Mitteilungen*, **54**: 52-58.

LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE 1951-1953. *British spiders*. Ray Society, London. Vol. **I**: 1-310 pp.; Vol. **II**: 1-449 pp.

LOCKET, G. H., A. F. MILLIDGE & P. MERRETT 1974. *British Spiders.* Ray Society, London. Vol. **III**: 315 pp.

MACHADO, A.B. 1949. Araignées nouvelles pour la faune portugaise (III). *Memorias e Estudos do Museu Zoologico da Universidade de Coimbra,* **191**: 1-69.

Macías-Hernández, N., C. Ramos, M. Domènech, S. Febles, I. Santos, M.A. Arnedo, P.A.V. Borges, B.C. Emerson & P. Cardoso 2020. A database of functional traits for spiders from native forests of the Iberian Peninsula and Macaronesia. *Biodiversity Data Journal,* **8**: e49159: 1-12.

MELIC, A. 2001. Arañas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología,* **4**: 35-92.*

MELIC, A. & J.C. BARRIGA 2006. Arañas nuevas o interesantes de la fauna ibérica (Araneae: Gnaphosidae y Corinnidae). *Revista Ibérica de Aracnología,* **13**: 195-197.*

MELIC, A., A. SILVA, M. PATANITA, S. SANTOS, J. BENHADI-MARÍN & J.A. BARRIENTOS 2016. Three new species of Gnaphosidae (Arachnida, Araneae) collected in Iberian Peninsula. *Revista Ibérica de Aracnología*, **28**: 107-113.*

MERRETT, P. 1980. Notes on the variation, identification and distribution of British species of the *Tegenaria atrica* group (Araneae, Agelenidae). *Bulletin of the British Arachnological Society,* **5**: 1-8.

METZNER, H. 1999. Die Springspinnen (Araneae, Salticidae) Griechenlands. *Andrias,* **14**: 1-279.

MIKHAILOV, K.G. 2016. On the spider genus *Arboricaria* with the description of a new species (Araneae, Gnaphosidae). *ZooKeys,* **558**: 153-169.

MORANO, E. 2001. Especies nuevas o poco conocidas de arañas (Arachnida, Araneae) de la Fauna ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología*, **3**: 67-68.*

MORANO, E. 2002. Las especies de *Larionioides* Caporiacco, 1934 (Araneae, Araneidae) de la Península ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología*, **5**: 67-74.*

MORANO HERNÁNDEZ, E. 2017. *Arañas del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel*. Editorial Organismo Autónomo Parques Nacionales: 1-200.

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. *Araneae*. Version 01.2022. Online at https://www.araneae.nmbe.ch/, accessed on 25/01/2022.

OXFORD, G.S. 2009. Historical distributions in Britain of two species of large house spiders, *Tegenaria saeva* and *T. gigantea* (Araneae, Agelenidae), and their evolutionary implications. *Bulletin of the British Arachnological Society,* **14**: 297-302.

OXFORD, G.S. 2011. Large house spiders in the British Isles: past, present and future. *British Wildlife,* **23**: 34-41.

OXFORD, G.S. & P.J.P. CROUCHER 2014. Many a slip: dissecting the causes of reproductive isolation in two species of *Tegenaria* (Agelenidae). *Biological Journal of the Linnean Society,* **113**: 355-367.

OXFORD, G.S. & C.D. SMITH 2014. Distributions of species in the *Tegenaria atrica* group (Araneae: Agelenidae) in north-east England: chance, contingency and priority. *Arachnology,* **16**: 145-153.

OXFORD, G.S. & A. BOLZERN 2018. Molecules v. morphology—is *Eratigena atrica* (Araneae: Agelenidae) one species or three? *Arachnology*, **17**(7): 337-357.

PANTINI, P., A. SASSU & G. SERRA 2013. Catalogue of the spiders (Arachnida Araneae) of Sardinia. *Biodiversity Journal,* **4**: 3-104.

PLATNICK, N.I. & M.U. SHADAB 1976. A revision of the spider genera *Drassodes* and *Tivodrassus* (Araneae, Gnaphosidae) in North America. *American Museum Novitates,* **2593**: 1-29.

Pekár, S., P. Cardoso, J. C. Barriga & J. C. Carvalho 2011. Update to the zodariid spider fauna of the Iberian Peninsula and Madeira (Araneae: Zodariidae). *Zootaxa,* **2814**: 19-32.

QUINTO, J., M. A. MARCOS-GARCÍA, H. BRUSTEL, E. GALANTE & E. MICÓ 2013. Effectiveness of three sampling methods to survey saproxylic beetle assemblages in Mediterranean woodland. *Journal of Insect Conservation,* **17**: 765-776.

QUINTO, J., E. MICÓ, A. P. MARTÍNEZ-FALCÓN, E. GALANTE & M. A. MARCOS-GARCÍA 2014. Influence of tree hollow characteristics on the diversity of saproxylic insect guilds in Iberian Mediterranean woodlands. *Journal of insect conservation,* **18**: 981-992.

ROBERTS, M.J. 1985-1987. *The spiders of Great Britain and Ireland.* Volume 1: Atypidae-Theridiosomatidae, 229 pp. Volume 2: Linyphiidae, 204 pp. Volume 3: Colour Plates, 256 pp. Harley Books, Colchester, England.

ROBERTS, M.J. 1995. *Collins Field Guide: Spiders of Britain & Northern Europe*. Harper Collins, London, 383 pp.

ROEWER, C.F. 1951. Neue Namen einiger Araneen-Arten. *Abhandlungen des Naturwissen-schaftlichen Vereins zu Bremen,* **32**: 437-456.

RUSSELL-SMITH, A. 2016. Identification of *Drassodes cupreus* and *D. lapidosus*. *Newsletter of the British Arachnological Society,* **135**: 21-22.

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.

SIMON, E. 1932. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae.* Tome VI. 4e partie. Roret, Paris, pp. 773-978.

URONES, C., M. JERARDINO & J.L. FERNÁNDEZ 1990. Estudio ecológico de las arañas epigeas (Araneae) en un encinar adehesado de *Quercus ilex* subsp *ballota* (provincia de Salamanca, España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **14**: 185-197.

WORLD SPIDER CATALOG 2021. *World Spider Catalog*. Version 23.0. Natural History Museum Bern, online at http://wsc.nmbe.ch/, accessed on 25/01/2022.

WUNDERLICH, J. 1980. Revision der europäischen Arten der Gattung *Micaria* Westring 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneida: Gnaphosidae). *Zoologische Beiträge* (N.F.), **25**(1979): 233-341.

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

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

Anexo I. Taxones representados en el estudio, ordenados alfabéticamente por familias, géneros y especies, indicando el número de ejemplares (**mm**: machos. **hh**: hembras. **jj**: juveniles. **total**: total de individuos) y su valor faunístico (**Localidad**: A (El Brezoso), B (Gargantilla), C (Garbanzuelo), D (Valle Santiago). 1ª**CABAÑ.**: primera cita para el P. N. de Cabañeros. **1ªC-Real**: primera cita para la provincia de Ciudad Real).
Annex I. Taxa represented in the study, ordered by families, genera and species, indicating number of individuals (**mm**: males. **hh**: females. **jj**: juvenils. **total**: total individuals) and their faunal value (**Location**: A (El Brezoso), B (Gargantilla), C (Garbanzuelo), D (Valle Santiago). 1ª**CABAÑ.**: first appointment for the National Park of Cabañeros. 1ª**C-Real**: first appointment for Ciudad Real province).

TAXA	mm	hh	jj	total	Localidad	1ª CABAÑ.	1ª C-Real
Agelenidae							
Eratigena atrica (C. L. Koch, 1843)	5	7	3	15	ABD		
Eratigena feminea (Simon, 1870)	1		1	2	B		
Eratigena picta (Simon, 1870)	1			1	D		
Eratigena serrana (Barrientos & S.-Corral, 2013) n. comb.	31	6	11	48	ABD	●	●
Eratigena sp. (jj. indet.)			4	4	BD		
Tegenaria domestica (Clerck, 1757)	1			1	B	●	
Textrix denticulata (Olivier, 1789)	5		3	8	BD	●	●
Anyphaenidae							
Anyphaena numida Simon, 1897	1			1	D	●	●
Clubionidae							
Porrhoclubiona leucaspis (Simon, 1932)	1	1	3	5	BC		
Corinnidae							
Castianeira badia (Simon, 1877)	3	3		6	BD		
Dysderidae							
Dysdera gamarrae Ferrández, 1984	3	5	9	17	AB		
Gnaphosidae							
Civizelotes caucasius (L. Koch, 1866)		1		1	C	●	
Drassodes luteomicans (Simon, 1878)	34	28	138	200	ABCD	●	●
Micaria brignolii (Bosmans & Blick, 2000)	4	2	2	8	ABCD		
Micaria coarctata (Lucas, 1846)		3	6	9	BCD		
Nomisia sp. (jj. indet.)			1	1	C		
Poecilochroa albomaculata (Lucas, 1846)		1	3	4	ABCD		
Scotophaeus blackwalli (Thorell, 1871)		13		13	ABCD		
Scotophaeus dolanskyi Lissner, 2017	3	4		7	ABD	●	●
Scotophaeus validus (Lucas, 1846)	57	21		78	ABCD	●	●
Scotophaeus sp. (jj. indet.)			88	88	ABC		
Zelotes tenuis (L. Koch, 1866)	1	1		2	A		
Zelotes thorelli Simon, 1914	1	1		2	C		
jj. indet.			55	55	ABCD		
Linyphiidae							
Canariphantes zonatus (Simon, 1884)	3			3	BD		
Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833)	8	5	6	19	BCD	●	●
Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854)	1			1	A	●	●
Pecado impudicus (Denis, 1945)		7	9	16	ABD	●	●
Pelecopsis susannae (Simon, 1915)	1	1		2	C	●	
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	1	2	15	18	BD		
Typhochrestus bogarti Bosmans, 1990	3	2		5	CD		
Walckenaeria dalmasi (Simon, 1915)	1			1	D	●	●
Walckenaeria monoceros (Wider, 1834)		1		1	D	●	●
jj. indet.			25	25	ABCD		
Liocranidae							
Mesiotelus tenuissimus (L. Koch, 1866)	7	5	6	18	ABD		
Lycosidae							
Arctosa villica (Lucas, 1846)		3	1	4	CD		
Hogna radiata (Latreille, 1817)	1	3	3	7	BCD		
Pardosa hortensis (Thorell, 1872)	5			5	A		
Pardosa sp. (jj. indet.)			15	15	A		
jj. indet.			4	4	AC		
Mimetidae							
Ero aphana (Walckenaer, 1802)			3	3	B		
Ero tuberculata (De Geer, 1778)			1	1	A		
Mimetus laevigatus (Keyserling,1863)		1	56	57	ABCD		
Nemesiidae							
Nemesia dubia O. P.-Cambridge, 1874	1			1	B		
Oecobiidae							
Uroctea durandi (Latreille, 1809)			5	5	B		
Oxyopidae							
Oxyopes nigripalpis Kulczyński, 1891	1			1	C		
Philodromidae							
Philodromus sp.			6	6	ACD		
jj. indet.			3	3	ABD		
Pholcidae							
Holocnemus hispanicus Wiehle,1933	2	5	13	20	BC		
jj. indet.			27	27	B		

TAXA	mm	hh	jj	total	Localidad	1ª CABAÑ.	1ª C-Real
Phrurolithidae							
Liophrurillus flavitarsis (Lucas, 1846)	1			1	C		
Phrurolithus festivus (C. L. Koch, 1835)	1	3		4	AB		
Salticidae							
Carrhotus xanthogramma (Latreille, 1819)			1	1	B	●	●
Icius hamatus (C. L. Koch, 1846)	1			1	B		
Icius subinermis Simon, 1937	17	18	22	57	B	●	●
Salticus scenicus (Clerck, 1757)	1	2		3	AB		
Talavera petrensis (C. L. Koch, 1837)		2		2	C	●	●
jj. indet.			32	32	B		
Scytodidae							
Scytodes velutina Heineken & Lowe, 1832	6	7	23	36	BCD		
Segestriidae							
Segestria florentina C.L.Koch, 1843		1		1	B		
Sicariidae							
Loxosceles rufescens (Dufour, 1820)	3		2	5	C		
Sparassidae							
Eusparassus dufouri Simon, 1932			1	1	D		
Olios argelasius (Walckenaer, 1806)	1		2	3	CD	●	●
Theridiidae							
Dipoena braccata (C. L. Koch, 1841)	8			8	BC	●	●
Dipoena umbratilis (Simon, 1873)	22	11	15	48	ABCD	●	●
Euryopis episinoides (Walckenaer, 1847)	1		2	3	BC	●	
Euryopis sexalbomaculata (Lucas, 1846)			1	1	C		
Sardinidion blackwalli (O. P.-Cambridge, 1871)	2			2	C		
Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)			1	1	A		
Steatoda paykulliana (Walckenaer, 1806)	2	1		3	BC		
Theridion harmsi Wunderlich, 2011	1		2	3	BC		
Thomisidae							
Xysticus nubilus Simon, 1875	1			1	B		
Trachelidae							
Metatrachelas rayi (Simon, 1878)			1	1	A	●	
Zodariidae							
Selamia reticulata (Simon, 1870)			1	1	B		
Zodarion styliferum (Simon, 1870)	3	3	10	16	BCD		
Zoropsidae							
Zoropsis media Simon, 1878	1			1	D		
TOTAL	**259**	**180**	**641**	**1080**			