Revista Ibérica de Aracnología, nº **28** (30/06/2016): 91–101.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

ARAÑAS (ARACHNIDA, ARANEAE) DEL PLA DE LLEIDA (LLEIDA, ESPAÑA)

José A. Barrientos[1], Iratxe Uribarri[1], Raquel García-Sarrión[1],
Martha Lucía Enríquez[2] & David Giralt[2]

[1] Grup de Recerca de Biodiversitat Animal. Unitat de Zoología. Facultat de Biociències. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193, Bellaterra (Barcelona, España) Correspondencia: joseantonio.barrientos@uab.es
[2] Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, Àrea de Biodiversitat, Ctra. De St Llorens de Morunys, Km 2, E-25280 Solsona (Lleida, España)

Resumen: Se analizan los resultados de un muestreo realizado en zonas agrícolas del Pla de Lleida (España) (comarcas de Urgell, Segarra, Les Garrigues, La Noguera y Segrià) en abril-junio de los años 2013 y 2014, durante el desarrollo del proyecto FarmLand (http://farmland-biodiversity.org/index.php/es/) (*ERA-Net BiodivERsA*). Se recolectaron 6617 arañas de 140 especies, pertenecientes a 30 familias. A destacar, desde la perspectiva faunística, la presencia de dos taxones no descritos (*Paratmeticus* ssp. y *Zelotes* ssp.) y otros no citados en la fauna ibérica hasta la fecha [*Aphileta misera* (O.P.-Cambridge, 1882), *Devade indistincta* (O.P.-Cambridge, 1872), *Erigonoplus turriger* (Simon, 1881), *Gonatium rubellum* (Blackwall, 1841) y *Sintula diceros* (Simon, 1926)] o bien mal conocidos o escasamente citados [*Aelurillus blandus* (Simon, 1871), *Alioranus pauper* (Simon, 1881), *Altella lucida* (Simon, 1874), *Argenna subnigra* (O. P.-Cambridge, 1861), *Centromerus minutissimus* Merret & Powell, 1993, *Clubiona diniensis* Simon, 1878, *Haplodrassus minor* (O.P.-Cambridge, 1879), *Harpactea serena* (Simon, 1907), *Heser bernardi* (Marinaro, 1967), *Heser nilicola* (O.P.-Cambridge, 1874), *Lasaeola minutissima* Wunderlich, 2011, *Mecopisthes peusi* Wunderlich, 1972, *Metatrachelas rayi* (Simon, 1878) y *Pardosa vittata* (Keyserling, 1863)]. En este trabajo, limitado a los aspectos taxonómico-faunísticos, se ofrece una caracterización más precisa de alguna de estas especies; se hace también un breve análisis numérico, si bien las consideraciones ecológicas y las comparaciones entre distintas parcelas se reservan para los resultados del proyecto propiamente dicho.
Palabras clave: Araneae, taxonomía, faunística, cultivos, Pla de Lleida, Península ibérica.

Spiders (Arachnida, Araneae) of the Pla de Lleida (Lleida, Spain)
Abstract: We analyze the results of a survey conducted in farmland areas of the Pla de Lleida (Spain) (districts of Urgell, Segarra, Les Garrigues, La Noguera and Segrià) between April and June of 2013 and 2014, within the Farmland Project (http://farmland-biodiversity.org/index.php/en/) (*ERA-Net BiodivERsA*). We collected 6617 spiders of 140 species, belonging to 30 families. Worthy of note, from a faunistic point of view, are the presence of undescribed taxa (*Paratmeticus* ssp. and *Zelotes* ssp.) and other species either not previously recorded from the Iberian fauna [*Aphileta misera* (O.P.-Cambridge, 1882), *Devade indistincta* (O.P.-Cambridge, 1872), *Erigonoplus turriger* (Simon, 1881), *Gonatium rubellum* (Blackwall, 1841) and *Sintula diceros* (Simon, 1926)] or poorly known and rarely recorded [*Aelurillus blandus* (Simon, 1871), *Alioranus pauper* (Simon, 1881), *Altella lucida* (Simon, 1874), *Argenna subnigra* (O. P.-Cambridge, 1861), *Centromerus minutissimus* Merret & Powell, 1993, *Clubiona diniensis* Simon, 1878, *Haplodrassus minor* (O.P.-Cambridge, 1879), *Harpactea serena* (Simon, 1907), *Heser bernardi* (Marinaro, 1967), *Heser nilicola* (O.P.-Cambridge, 1874), *Lasaeola minutissima* Wunderlich, 2011, *Mecopisthes peusi* Wunderlich, 1972, *Metatrachelas rayi* (Simon, 1878) and *Pardosa vittata* (Keyserling, 1863)]. We offer in this paper (concerned only with taxonomical and faunistic aspects) a more precise characterization of some of these species. We also make a brief numerical analysis, although ecological considerations and comparisons between different plots are reserved for the final results of the project.
Key words: Araneae, taxonomy, faunistics, farmland, Pla de Lleida, Iberian Peninsula.

Introducción

El Proyecto FarmLand.

El "Proyecto FarmLand" (http://farmland-biodiversity.org/index.php/es/) pretende averiguar la influencia de la heterogeneidad de los paisajes agrícolas sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Un tipo de heterogeneidad se refiere a la diversidad de cultivos presente en una zona concreta (composición del paisaje) y otro se centra en el tamaño de las parcelas y la cantidad total de lindes entre los cultivos (configuración del paisaje). El objetivo final del proyecto es encontrar formas de favorecer los servicios ecosistémicos y la biodiversidad faunística y florística en zonas agrícolas sin tener que reducir la superficie en producción agrícola y tan sólo jugando con la composición de cultivos y configuración de lindes. Al desarrollar protocolos similares en enclaves geográficos muy diversos, se espera la obtención de pautas o leyes de carácter general que pudiesen servir de directrices. Así el proyecto se ha desarrollado de manera simultánea en Alemania, Francia, Reino Unido, Canadá y España, buscando con ello un enfoque multidisciplinar, miltirregional y multitaxa. En este último aspecto la biodiversidad se ha tratado de valorar en algunos grupos concretos: plantas, aves, mariposas, abejas, sírfidos, carábidos y arañas. El proyecto está coordinado por el Centre d'Ecologie Fonctionelle et Evolutive (Montpellier, France) y su socio en España ha sido el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC), que ha materializado su aportación a dicho proyecto en el Pla de Lleida.

El Pla de Lleida, con una superficie algo superior a los 5.500 km^2, forma una llanura dedicada eminentemente a la agricultura que ocupa la mitad sur de la provincia. Una parte importante de la llanura está regada, especialmente la parte occidental, donde predominan frutales, cereal y cultivos forrajeros, mientras el sector más oriental todavía mantiene grandes extensiones de secano basado en el cereal, almendros y olivos. El abigarrado mosaico de parcelas de que consta el Pla de Lleida y su gran extensión, brinda una magnífica oportunidad para este tipo de estudios.

Datos aracnológicos previos (provincia de Lleida).

La provincia de Lleida tiene una superficie de 12.150 km^2. Se extiende de norte a sur desde el Pirineo hasta la ribera del Ebro y está definida fundamentalmente por la cuenca del río Segre.

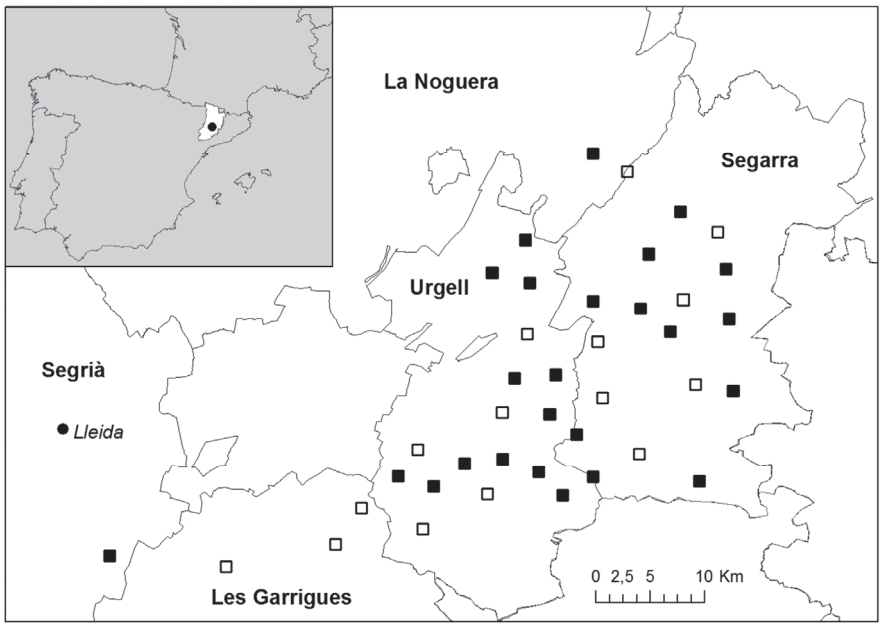


Fig. 1. Zona de estudio y su ubicación relativa en el sur de la provincia de Lleida. Se muestran las 40 cuadrículas de 1x1km muestreadas entre 2013 (fondo blanco) y 2014 (fondo negro) distribuidas por las distintas comarcas que forman el Pla de Lleida.

Desde la perspectiva aracnológica la información previa de la provincia de Lleida se recoge en apenas 30 publicaciones, sin que ninguna de ellas verse específicamente sobre la provincia o una parte de ella. La mayoría de las citas obedecen a recopilaciones sobre fauna cavernícola (Simon, 1913; 1914-1937; Fage, 1931; Machado, 1942; Dresco, 1952; Dresco & Hubert, 1971; Ribera, 1977; 1978; 1979; 1981a; 1981b; 2004) o bien son citas esporádicas de distintas localidades de la zona pirenaica o prepirenaica, en estudios de mayor amplitud (Simon, 1914-1937; Reimoser, 1926; Denis, 1962; Jaeger, 2012; Ferrández, 1986; Ferrández & Hernández de Céspedes, 1990; Barrientos, 1979; Grim, 1985; Bosmans & De Keer, 1985; Blasco i Feliu, 1986; Kronestedt, 2007). Sólo algunas recogen datos esporádicos de localidades situadas en las llanuras cultivadas, predominantes en la mitad sur de la provincia (Pla de Lleida) (Pérez de San Román, 1947; Wesolovska, 1986; Urones, 2004; Knoflach, 1996; Knoflach *et al*., 2009). Consecuentemente, estos datos constituyen el primer estudio detallado de una zona definida y concreta, toda ella incardinada en la provincia de Lleida.

Si nos centramos en la diversidad representada a través de los trabajos antes mencionados, encontramos que sólo se habían citado de la provincia de Lleida, 76 especies concretas, pertenecientes a 20 familias (información recopilada en Morano *et al.*, 2014). Estos simples datos ponen de relieve el interés faunístico de la información que ofrecemos a continuación.

Material y métodos

Las arañas se recolectaron mediante trampas de caída, entre finales de abril y principios de junio de los años 2013 y 2014, permaneciendo abiertas durante sólo cuatro días (los cuatro previos a la fecha de recogida). Las trampas se rellenaron con agua jabonosa, que contenía 10 g de sal/litro. Cada trampa consistía en un vaso hundido en el suelo, de 8 cm Ø en su boca y 10 cm de fondo, protegido por una cubierta de metacrilato convenientemente calzada para la entrada de artrópodos. Tras la retirada de las muestras, las arañas capturadas se individualizaron en viales y se fijaron en etanol al 70%, quedando cada una acompañada del etiquetado correspondiente.

El área de estudio se situó en el sur de la provincia de Lleida, concretamente en las comarcas del Urgell, la Segarra y, en menor medida, Les Garrigues, La Noguera y el Segrià (fig. 1). Todas las muestras se obtuvieron de zonas con una agricultura de secano, basada en el cereal, almendros y olivos. Parte de la zona muestreada se encuentra dentro del ámbito del Canal Segarra-Garrigues, y por lo tanto será transformada en tierras de regadío en los próximos años. Se seleccionaron 40 cuadrados de 1 km^2, en base a un doble gradiente: las heterogeneidades "composicionales" (cuadrados con mayor o menor diversidad de cultivos) y "configuracionales" (cuadrados con mayor o menor cantidad de lindes y distinto tamaño de parcela agrícola). En cada cuadrado se seleccionaron tres parcelas cultivadas, principalmente de cereal (cebada o trigo) y secundariamente de almendros u olivos. En cada parcela se definieron dos transectos de 50 m de longitud (borde y centro de la parcela), situando una trampa en los extremos de cada transecto. Se realizaron dos muestreos repetidos (abril-mayo y mayo-junio). Ello supone que cada cuadrado (40, en total) arroja un total de 48 trampas/muestras (4 trampas x 2 transectos x 3 cultivos x 2 series temporales); es decir, la consideración de 1920 trampas/muestras diferenciadas en total.

El análisis taxonómico se ha realizado posteriormente en el Laboratorio de Entomología de la Universidad Autónoma de Barcelona, siguiendo las pautas generales: observación y manipulación con microscopía (Leitz M12, con iluminación fría); y el auxilio de la bibliografía general pertinente [Simon (1914-1937), Locket & Millidge (1951-1953), Wiehle (1956; 1960), Locket *et al.* (1974), Roberts (1985-87; 1995) y Nentwig *et al*. (2015)]. En los casos que así lo requerían nos hemos auxiliado también de otra bibliografía específica para determinados géneros o especies; estas referencias se detallan más adelante. Al mismo tiempo y de algunas especies poco conocidas, se han realizado dibujos detallados de su facies general o de su genitalia. Para ello se ha empleado un retículo ocular que permite la traslación de las imágenes al papel con gran precisión; estas figuras se han sombreado ligeramente en función de su relieve y grado de pigmentación, al objeto de obtener una representación visual que facilite el reconocimiento posterior de los taxones.

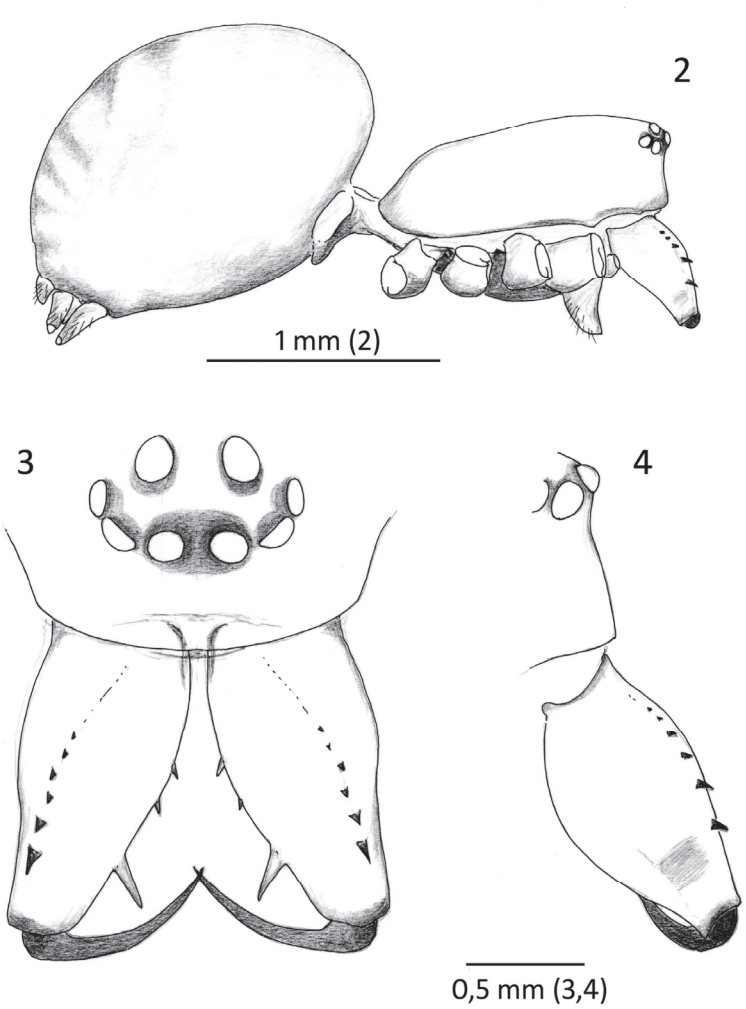


Fig. 2-4. *Paratmeticus* ssp. **2**. Aspecto general lateral. **3**. Aspecto de la cara frontal del escudo y quelíceros con mastidion. **4**. Idem, aspecto lateral.

Se han obtenido 6617 arañas: 4418♂♂, 958♀♀ y 1241 juveniles. La muestra queda distribuida entre 140 especies, repartidas en 30 familias, del modo que se indica en el Anexo I. Desde la perspectiva nomenclatorial y taxonómica hemos seguido las obras de Nentwig *et al*., (2015) y el World Spider Catalog (2015). Otras referencias relativas a géneros o especies concretas se mencionan a lo largo del texto.

Resultados y discusión

Resultado global.

El resultado global que ofrecemos, a pesar del volumen considerable de ejemplares capturados y de incrementar de un modo significativo la lista de especies hasta hoy encontradas en la provincia de Lleida (de 76 se pasa a 199; el 88% de lo que ahora mencionamos representa una novedad para el ámbito provincial), no es sino una imagen parcial de la fauna asociada a los cultivos del Pla de Lleida. Esta afirmación se sustenta en una doble limitación del protocolo desarrollado; por un lado sólo se han capturados arañas activas en tres meses del año (abril a junio) y, por otro, se trata solamente de las arañas que desarrollan su actividad a nivel epiedáfico (que se mueven por el suelo). No disponemos de información de las formas que simultáneamente se desplazan y colonizan la vegetación (tanto de los cultivos propiamente dichos, como de la vegetación acompañante). La consecuencia de esta doble limitación es que algunas especies son especialmente abundantes, mientras que otras se muestran con un peso cuantitativo escaso, ofreciendo una imagen distorsionada de la fauna real. Entre éstas últimas, hay algunas que son posiblemente novedosas y otras que se han citado en pocas ocasiones o están escasamente caracterizadas. Unas y otras merecen un poco de atención.

Especies novedosas.

Paratmeticus ssp. (1♂)

No deja de ser sorprendente el hallazgo de este único macho que ahora asignamos provisionalmente a una especie desconocida del género propuesto recientemente por Marusik & Koponen (2010). El ejemplar que nosotros hemos estudiado no se ajusta a ninguna de las especies revisadas y caracterizadas en dicha publicación; no obstante sí posee los caracteres genéricos. Sólo *Tmeticus affinis* (Blackwall, 1855) posee una distribución amplia, de carácter holárctico, aunque apenas hay datos de los países mediterráneos europeos. *Paratmeticus bipunctis* (Bösemberg & Strand, 1906), única especie del nuevo género, sólo se conoce de la zona asiática. Habría motivos para dudar de una identificación correcta de este ejemplar si no presentase de manera nítida los rasgos propios del mismo: "*Quelíceros con mastidion; tibia del palpo con un dentículo romo y poco marcado*". No obstante, nuestro ejemplar difiere de *Paratmeticus bipunctis* en algunos caracteres: la patela del palpo es ligeramente más corta que la tibia y las estructuras del bulbo no se ajustan a las mencionadas en la revisión de Marusik & Koponen (2010). Ofrecemos imágenes del aspecto general lateral de este ejemplar (fig. 2), de la cara frontal y lateral del prosoma (fig. 3 y 4), y también del aspecto lateral y ventral de su bulbo (fig. 5 y 6), que se encuentra ligeramente evaginado.

Dado que sólo disponemos de un ejemplar y que su posición taxonómica entraña cierta conflictividad, nos parece prudente no proceder ahora a una descripción formal. Confiamos que en un futuro podamos disponer de nuevos ejemplares o bien de una evidencia mayor sobre su individualidad.

Zelotes ssp. (26♂♂, 1♀, 13jj)

Para desvelar la identidad de este pequeño Gnaphosidae nos pusimos en contacto con Antonio Melic. Dicho autor no solo nos confirmó nuestro supuesto, sino que nos indicó tener en vías de descripción esta nueva especie del género *Zelotes* Gistel, 1848. Por ello nos limitaremos aquí a dejar constancia de su presencia en las tierras de Lleida y a ofrecer algunas imágenes del palpo masculino (fig. 8 y 9) y del aspecto general de la hembra (fig. 7) y su epigino (fig. 10). Esperamos ver, en breve, su descripción formal impresa y vinculada a un nuevo nombre.

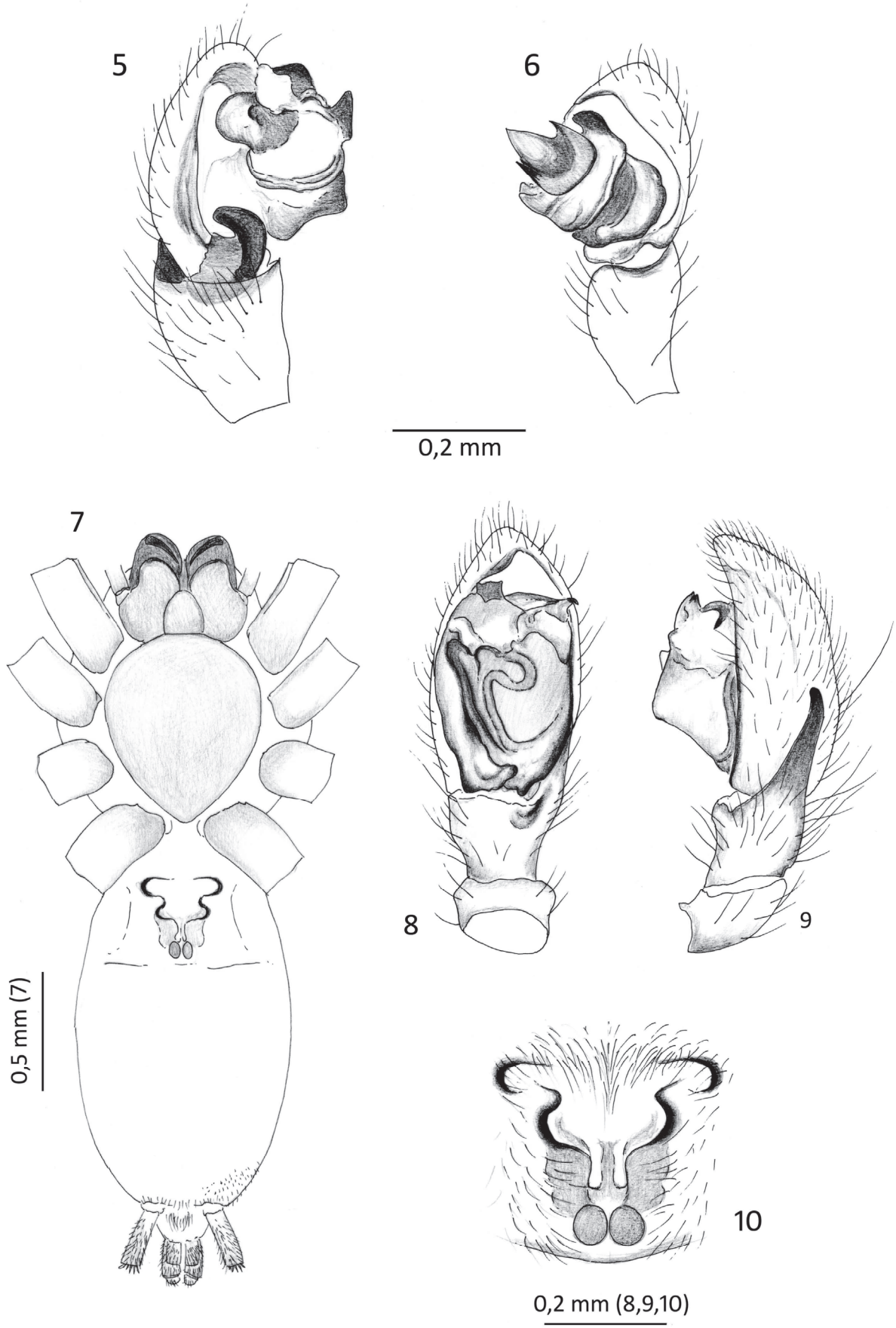


Fig. 5-6. *Paratmeticus* ssp. **5**. Imagen lateral externa del bulbo copulador. 6. Ídem, ventral. **Fig. 7-10.** *Zelotes* ssp. **7**. Aspecto de la cara ventral de una hembra. **8**. Imagen ventral del bulbo copulador y extremo del palpo derecho (tibia y tarso) masculino. **9**. Ídem, lateral externa. **10**. Epigino.

Primeras citas para la Península Ibérica.
Constituye una primera cita para la fauna ibérica la mención de las especies *Aphileta misera* (O.P.-Cambridge, 1882), *Devade indistincta* (O.P.-Cambridge, 1872), *Erigonoplus turriger* (Simon, 1881), *Gonatium rubellum* (Blackwall, 1841) y *Sintula diceros* (Simon, 1926).

Aphileta misera (O.P.-Cambridge, 1882) (2♂♂ ,1♀, 1j)
Se trata de una especie claramente extendida por toda Europa. Se ha citado de todos los países de la zona templada y fría, sin ser una especie abundante; en cambio, de los países mediterráneos sólo se ha citado de Francia e Italia. Es obvio que su presencia en la Península Ibérica era esperable. *A. misera* es un pequeño Linyphiidae que se ha caracterizado profusamente en la bibliografía (Wiehle, 1956; Locket & Millidge, 1951-1953; Roberts, 1985-1987). Aunque nuestras capturas son escasas, sugieren la posibilidad de que se trate de una especie afincada en estas zonas de cultivo, que mantienen las características del hábitat necesario para su desarrollo.

Devade indistincta (O.P.-Cambridge, 1872) (1♂)
La captura de un solo macho de este pequeño Dictynidae no permite hacer grandes afirmaciones. Nos llama la atención que sea esta la primera cita ibérica, ya que, aun siendo posiblemente una especie poco habitual, su distribución parece ser bastante amplia y debe estar presente en todos los países de la ribera mediterránea. De las nueve especies que se integran en el género *Devade* Simon, 1884 (World Spider Catalog, 2015), *D. indistinta* parece ser la que tiene una distribución más amplia. Los datos que nos brinda la literatura (Simon, 1880; 1884; Denis, 1947; 1957; Chamberling & Gertsch, 1958; Lehtinen, 1967; Esyunin & Efimik, 2000) indican que se trata de una especie con una gran afinidad por lugares húmedos y suelos blandos y arenosos.

Ofrecemos aquí una imagen de su aspecto dorsal (fig. 11) y sendas imágenes, lateral y ventral de su bulbo (fig. 12 y 13, respectivamente).

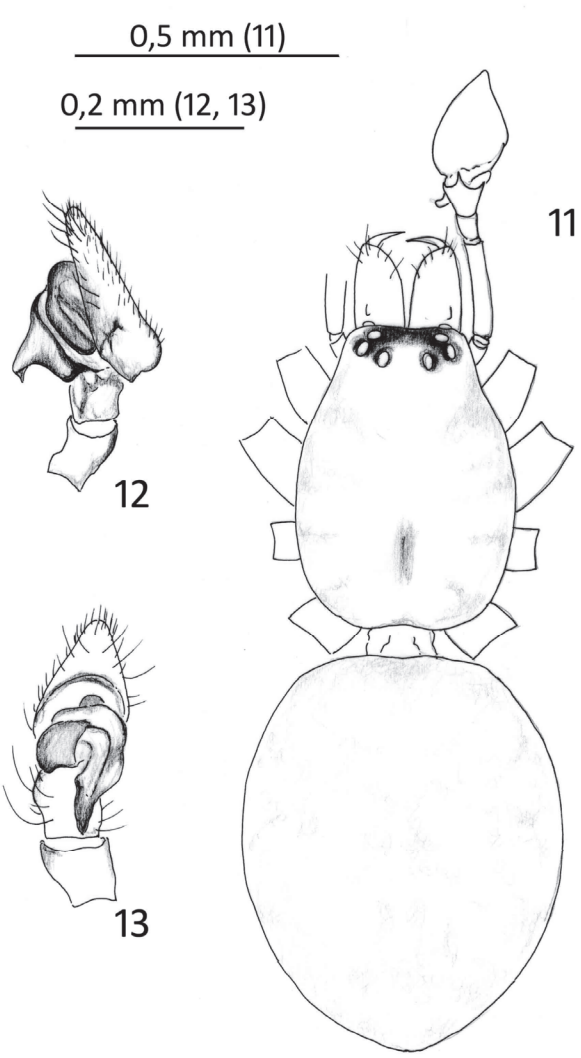


Fig. 11-13. *Devade indistincta* (O.P.-Cambridge, 1872). **11**. Aspecto general dorsal del macho capturado. **12**. Imagen lateral externa del bulbo copulador y extremo del palpo derecho. **13**. Ídem, ventral.

Erigonoplus turriger (Simon, 1881) (119♂♂, 21♀♀, 3 jj)
Sorprende el hecho de constituir una primera cita para la fauna ibérica, dado que nosotros hemos capturado un gran número de ejemplares (143), siendo una de las especies más abundantes. Por esta razón nos parece conveniente hacer una caracterización complementaria a la realizada por Millidge (1975). Se trata de un Linyphiidae de reducidas dimensiones (longitud corporal: 1,71 mm, el macho y 1,83 mm, la hembra) y coloración prácticamente negra. Llama la atención la prominencia cefálica del macho, perpendicular al eje sagital, casi de la misma longitud que el resto del escudo prosómico (fig. 14). Los ojos medios posteriores quedan desplazados por el crecimiento de dicho saliente hasta la zona lateral superior del mismo. Es también característica la apófisis tibial del palpo (fig. 15) y determinadas partes del bulbo copulador propiamente dicho. Hacemos también una caracterización del epigino (fig. 16). Hasta la fecha sólo se conocía de Francia (Simon, 1914-1937).

Gonatium rubellum (Blackwall, 1841) (1♀)
Por sus caracteres somáticos y por la estructura de su epigino, el ejemplar capturado (una hembra) corresponde a *G. rubellum*. La especie está bien caracterizada en la literatura (Locket & Millidge, 1951-1953; Milligdge, 1981; Roberts, 1985-1987), por lo que no parece necesario repetir aquí las imágenes de la genitalia femenina. Nentwig *et al*. (2015) señalan que se trata de una especie frecuente, bien representada en prácticamente todos los países europeos. Es por tanto una cita poco sorprendente.

Sintula diceros (Simon, 1926) (2♂♂)
S. diceros es una de las 18 especies del género *Sintula* Simon, 1884 catalogadas en el World Spider Catalog (2015); todas ellas están localizadas en la Zona Paleártica occidental y se desconocen prácticamente todos los aspectos básicos de su biología. *S. diceros* sólo se conocía de Francia, a través de la descripción original de Simon (1914-1937) y de una cita posterior de Denis (1967). Los aspectos gráficos recogidos en la bibliografía que acabamos de mencionar y la singularidad de las apófisis y tubérculos que adornan el bulbo copulador de los machos, permiten identificar con seguridad los dos ejemplares capturados. En las figuras 17 y 18 recogemos de nuevo la caracterización gráfica del bulbo copulador (aspecto ventral y lateral, respectivamente). Destaca la forma de la apófisis tibial, con una cresta dentada dorsal, y el doble tubérculo de la cara dorsal del tarso: el anterior de extremo redondeado y el posterior terminado en punta (ambos con una longitud semejante a la del propio tarso, pero en disposición perpendicular a la dirección del artejo).

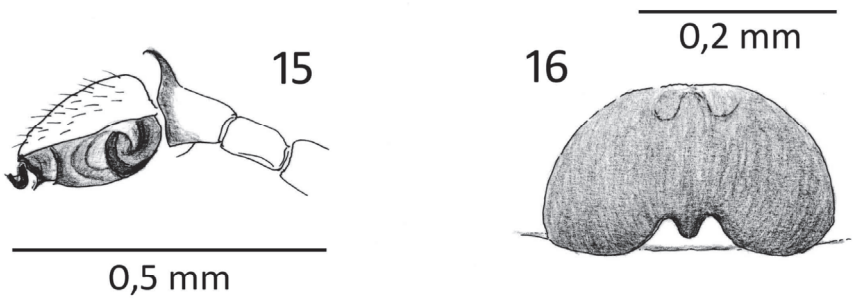
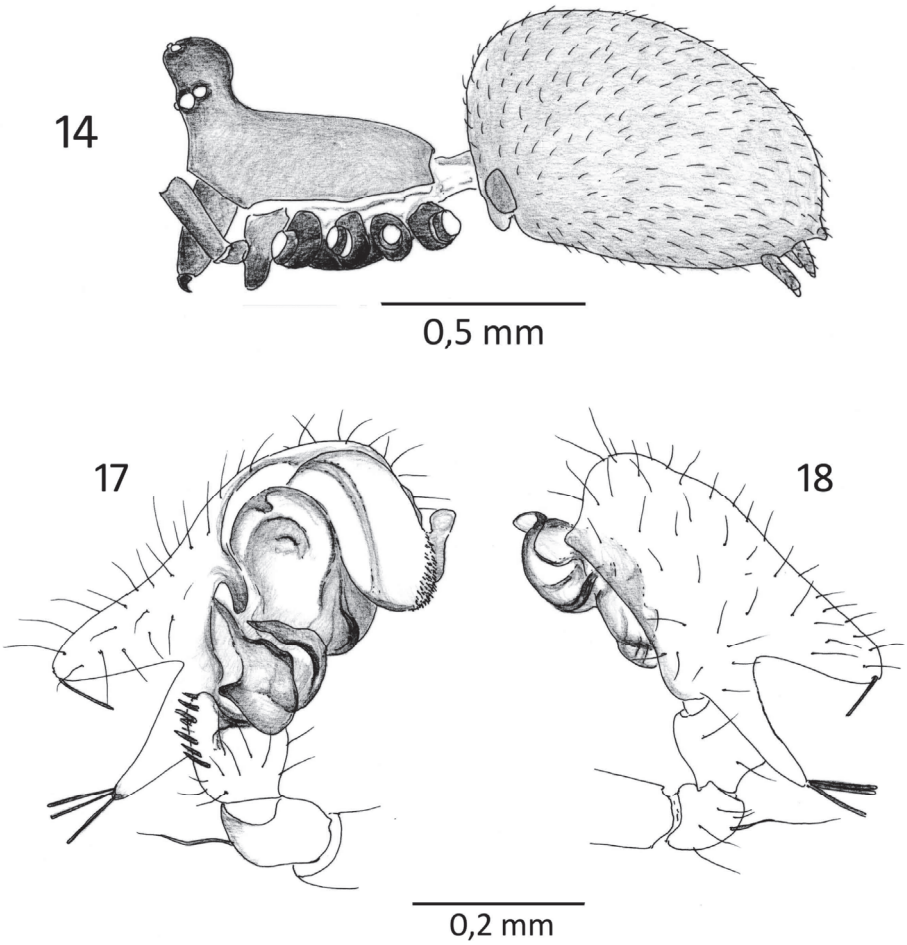


Fig. 14-16. *Erigonoplus turriger* (Simon, 1881). **14**. Imagen lateral externa del macho. **15**. Representación de palpo y su bulbo copulador. **16**. Epigino. **Fig. 17-18.** *Sintula diceros* (Simon, 1926). **17**. Imagen ventral del palpo masculino y su bulbo copulador. **18**. Imagen lateral externa del mismo.



Especies poco conocidas o escasamente citadas.

Finalmente destacamos algunas especies cuyo conocimiento es bastante precario, bien por no disponer de una caracterización suficientemente precisa (es el caso de *Clubiona diniensis* Simon, 1878), bien por ser formas raras, escasamente capturadas; destacamos aquellas que se han mencionado en pocas localidades en la fauna ibérica (menos de cinco): *Aelurillus blandus* (Simon, 1871), *Alioranus pauper* (Simon, 1881), *Altella lucida* (Simon, 1874), *Argenna subnigra* (O. P.-Cambridge, 1861), *Centromerus minutissimus* Merret & Powell, 1993, *Haplodrassus minor* (O.P.-Cambridge, 1879), *Harpactea serena* (Simon, 1907), *Heser bernardi* (Marinaro, 1967), *Heser nilicola* (O.P.-Cambridge, 1874), *Lasaeola minutissima* Wunderlich, 2011, *Mecopisthes peusi* Wunderlich, 1972, *Metatrachelas rayi* (Simon, 1878) y *Pardosa vittata* (Keyserling, 1863). En este segundo aspecto, resulta evidente que para la mayoría de ellas los datos que ahora se aportan siguen siendo insuficientes, limitándose a la constatación de su presencia en el Pla de Lleida.

Ofrecemos ahora una mayor caracterización gráfica de *Alioranus pauper* (fig. 19-23), *Clubiona diniensis* (fig. 24-25) y *Lasaeola minutissima* (fig. 26-30).

Consideración final.

Solemos calificar a las especies con capturas muy limitadas como especies transeúntes o accidentales, sin que sepamos gran cosa sobre las circunstancias que explican su presencia minoritaria en un lugar definido. No es sino un reflejo evidente de nuestra gran ignorancia sobre la biología de muchas especies de nuestro entorno.

Es posible (y entramos con ello en el terreno de la especulación y de la hipótesis) que estas capturas obedezcan a la dinámica de dispersión-colonización de muchas arañas; una dispersión aérea, con caída libre, aleatoria, que hace posible la explotación generalizada de los recursos alimentarios, pero que lleva al "fracaso" biológico a numerosos individuos, presa fácil de otros depredadores mejor afincados (entre ellos, lógicamente otras especies de arañas). Poco o nada sabemos a ciencia cierta de esta dinámica. Puede ocurrir también que estas imágenes faunísticas tan veladas sean tan solo un producto de los sistemas de muestreo, con protocolos sesgados en el espacio y en el tiempo.

Nada hay seguro en la información disponible que nos permita justificar que de las 140 especies detectadas, 122 (¡el 87%!) son formas accidentales en estos espacios abiertos. Los escasos datos numéricos que ofrecemos hacen referencia a la abundancia relativa (anteúltima columna del Anexo) e indican (Durska, 2001) que hay una sola especie "eudominante" [*Alopecosa albofasciata* (Brullé, 1832)], cuatro especies "dominantes" [*Nomisia exornata* (C.L. Koch, 1839), *Setaphis carmeli* (O.P.-Cambridge, 1872), *Agyneta pseudorurestris* Wunderlich, 1980 y *Diplocephalus graecus* (O.P.-Cambridge, 1872)], siete especies "subdominantes" [*Haplodrassus dalmatensis* (L. Koch, 1866), *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834),

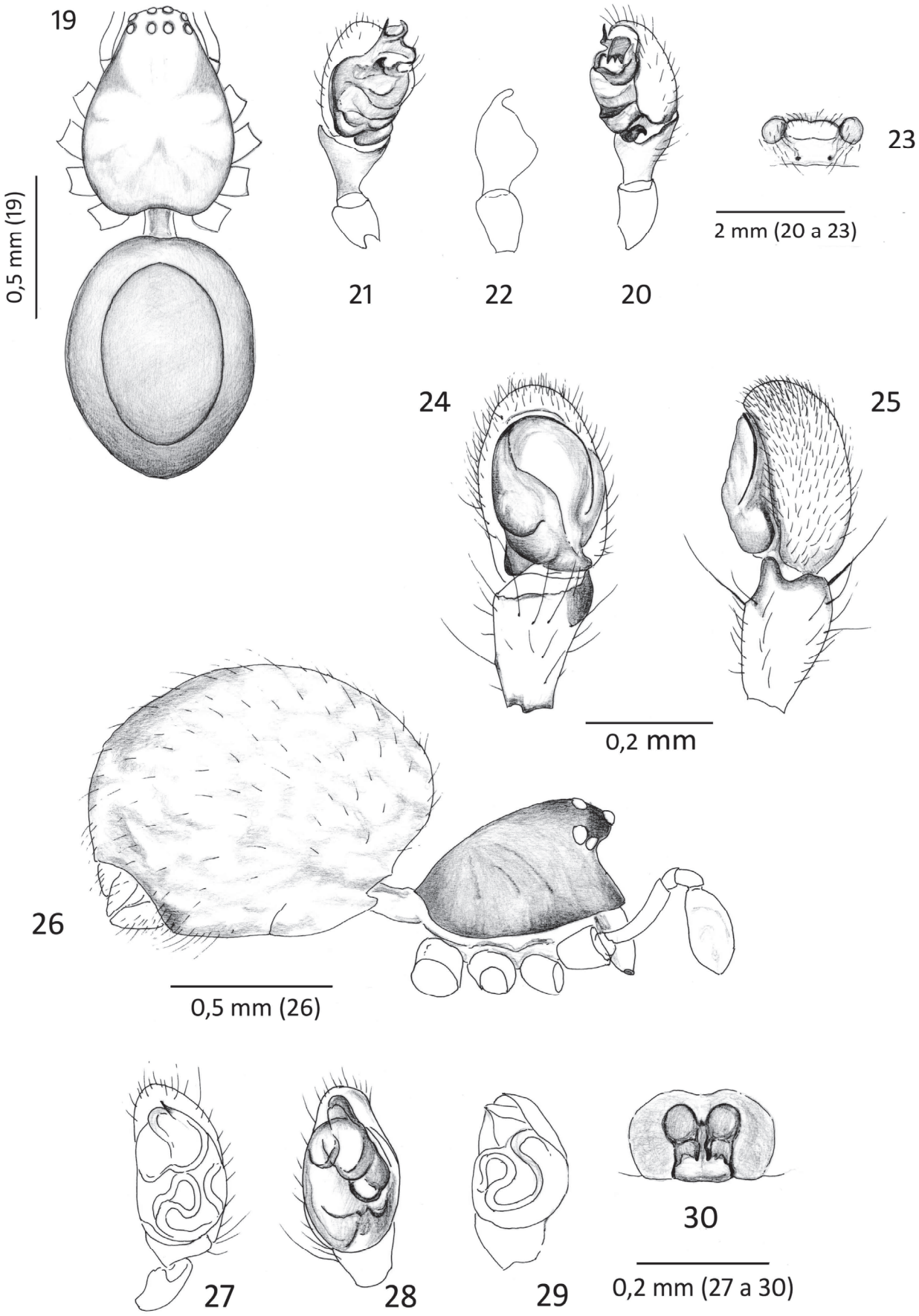


Fig. 19-23. *Alioranus pauper* (Simon, 1881). **19**. Aspecto general dorsal del macho. **20**. Imagen lateral externa del bulbo copulador y extremo del palpo derecho. **21**. Ídem, ventral. **22**. Aspecto dorsal de la tibia del palpo masculino. **23**. Epigino. **Fig. 24-25.** *Clubiona diniensis* Simon, 1878. **24**. Imagen ventral del bulbo copulador y extremo del palpo derecho. **25**. Ídem, lateral externa. **Fig. 26-30.** *Lasaeola minutissima* Wunderlich, 2011. **26**. Aspecto general lateral del macho. **27**, **28** y **29**. Imagen ventral el bulbo copulador (con varios ángulos de inclinación). **30**. Epigino.

Erigonoplus turriger (Simon, 1881), *Thanatus atratus* Simon, 1875, *Xysticus kochi* Thorell, 1872, *Zodarion maculatum* (Simon, 1870) y *Zodarion styliferum* (Simon, 1870)] y seis especies "influyentes" [*Eratigena fuesslini* Pavesi, 1873), *Haplodrassus severus* (C.L. Koch, 1839), *Agyneta fuscipalpa* (C.L: Koch, 1936), *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852), *Titanoeca hispanica* Wunderlich, 1994 y *Zodarion pseudoelegans* Denis, 1933]. Estas 18 especies son sin duda los agentes principales, para las fechas empleadas y las circunstancias del muestreo, de las araneocenosis a nivel epiedáfico en las parcelas agrícolas de secano del Pla de Lleida; ellas solas constituyen el 93,81% de los individuos capturados, pero queda por decir de qué modo se imbrican entre sí y justificar biológicamente el porqué de su abundancia. Queda también en el aire, la posición relativa en el ecosistema y el papel que realizan las 122 especies restantes.

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento a las entidades financiadoras del Proyecto Farm-Land a través de la convocatoria de 2011 ERA-Net BiodivERsA: la Agencia Nacional Francesa de Investigación, el Ministerio de Investigación y Educación de Alemania, la Fundación Alemana de Investigación y el Ministerio Español de Economía y Competitividad. También agradecer a los propietarios agrícolas que nos permitieron acceder a sus fincas, a los colaboradores de campo y laboratorio, Nora Quesada, Xavi Rotllán, Luisa Casini y Alice Beni, así como a Clélia Sirami y Gerard Bota por su colaboración y al investigador principal del proyecto, Lluís Brotons.

Nuestro agradecimiento, también, a Antonio Melic por el asesoramiento para una correcta interpretación de los Gnaphosidae.

Bibliografía

BARRIENTOS, J. A. 1979. *Contribución al estudio de los Araneidos licosiformes de Cataluña*. Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona: 1-34.

BLASCO I FELIU, A. 1986. El género *Nemesia* Audouin, 1842 (Araneae:Ctenizidae) en Catalunya, Barcelona. *Publicaciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona*, **12**: 41-49.

BOSMANS, R. & R. DE KEER 1985. Catalogue des araignèes des Pyrennes. especes citees, nouvelles recoltes et bibliographiques. *Documents de Travail de l´Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, **23**: 1-68.

CHAMBERLIN, R.V. & W.J. GERTSCH 1958. The spider family Dictynidae in America north of Mexico. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **116**: 1-152.

DENIS, J. 1947. Spiders. *In*: Results of the Armstrong College expedition to Siwa Oasis (Libyan desert), 1935. *Bulletin de la Société Fouad 1er d'Entomologie*, **31**: 17-103.

DENIS, J. 1957. Description de deux araignées nouvelles de la Mer Rouge. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris*, **28**: 446-449.

DENIS, J. 1962. Quelques Araignees recueillis par M.B.Lanze et S. Carfi en France meridionale et dans les Pyrennes Espagnoles. *Vie et Milieu*, **13**: 594-601.

DENIS, J. 1967. Notes sur les érigonides. XXXVI. Le genre *Sintula* Simon. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, **103**: 369-390.

DRESCO, E. 1952. Remarques sur les *Centromerus* du groupe *paradoxus* et description de deux especes nouvelles. *Notes Biospeologiques*, **7**: 95-100.

DRESCO, E. & M. HUBERT 1971. Araneae speluncarum Hispaniae. I. *Cuadernos de Espeleologia*, **7**: 199-205.

DURSKA, E. 2001. Secondary sucesión of scuttle fly communities (Diptera: Phoridae) in moist pine forest in Bialowieza Forest. *Fragmenta Faunistica*, **44**: 79-128.

ESYUNIN, S.L. & V.E. EFIMIK 2000. A review of the genus *Devade* (Aranei, Dictynidae) from fauna of central Asia and southern Russia. *Zoologicheskiĭ Zhurnal*, **79**: 679-685.

FAGE, L. 1931. Biospeologica LV. Araneae, 5ª Serie, precedee d´un esai sur l´evolution souterraine et son determinisme. *Archives de Zoologie Experimentale et Generale*, **71**: 91-291.

FERRÁNDEZ, M. A. 1986. Las especies ibéricas del género *Harpactocrates* Simon, 1914 (Araneida: Dysderidae). *Actas X Congreso Internacional de Aracnologia*, **1**: 337-348.

FERRÁNDEZ, M. A. & H. HERNÁNDEZ DE CÉSPEDES 1990. Nuevos datos sobre las especies ibéricas del génereo *Harpactea* Bristowe, 1939 (Araneae, Dysderidae). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sec. Biol.)*, **86**: 39-53.

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

JAEGER, P. 2012. A review on the spider genus *Argiope* Audouin 1826 with special emphasis on broken emboli in female epigynes (Araneae: Araneidae: Argiopinae). *Beitrage zur Araneologie*, **7**: 272-331.

KNOFLACH, B. 1996. *Steatoda incomposita* (Denis) from southern Europe, a close relative of *Steatoda albomaculata* (De Geer) (Araneae: Theridiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **10**: 141-145.

KNOFLACH, B., C. ROLLARD & K. THALER 2009. Notes on Mediterranean Theridiidae (Araneae) - II. *Zookeys*, **16**: 227-264.

KRONESTEDT 2007. A new species of wolf spider from the Pyrenees, with remarks on other species in the *Pardosa pullata*-group (Araneae, Lycosidae). *Zootaxa*, **1650**: 25-40.

LEHTINEN, P.T. 1967. Classification of the cribellate spiders and some allied families, with notes on the evolution of the suborder Araneomorpha. *Annales Zoologici Fennici*, **4**: 199-468.

LOCKET, G.H. & A.F. MILLIDGE 1951-1953. *British Spiders*. Ray Society. London. T. I (310 pp); T. II (449 pp).

LOCKET, G.H., A.F. MILLIDGE & P. MERRET 1974. *British Spiders*. Ray Society. London. T III (315 pp).

MACHADO, A. B. 1942. A colecao de aranhas cavernicolas do Museo Nacional de Ciencias Naturais de Madrid. *Anales de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, **7**: 1-15.

MARUSIK, Y.M. & S. KOPONEN 2010. A review of the Holarctic genus *Tmeticus* Menge, 1868 (Araneae, Linyphiidae), with a description of a new genus. *ZooKeys*, **59**: 15-37.

MILLIDGE, A.F. 1975. A taxonomic revision of the genus *Erigonoplus* Simon 1884 (Araneae: Linyphiidae: Erigoninae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **3**: 95-100.

MILLIDGE, A.F. 1981. A revision of the genus *Gonatium* (Araneae: Linyphiidae). *Bulletin of the British Arachnological Society*, **5**: 253-277.

MORANO, E., J. CARRILLO & P. CARDOSO 2014. Iberian spider catalogue (v3.1). Available online at http://www.ennor.org/iberia [fecha de acceso, 01/07/2015].

NENTWIG W, T. BLICK, D. GLOOR, A. HÄNGGI, C. KROPF 2015. *Araneae: Spiders of Europe*. www.araneae.unibe.ch Version 07.2015 [fecha de acceso, 01/07/2015].

PÉREZ DE SAN ROMÁN, F. 1947. Catálogo de las especies del Orden Araneae citadas en España después de 1910. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección de Biología)*, **45**: 417-491.

REIMOSER, E. 1926. Arachniden aus dem nordlichen und ostlichen Spanien. *Senckenbergiana Biologica*, **8**: 132-136.

RIBERA, C. 1977. *Contribución al conocimiento de la fauna cavernícola de Cataluña. Familia Agelenidae*. Comunicaciones del VI Simposium de Espeleologia: 153-155.

RIBERA, C. 1978. Contribution a la conaissance de la faune cavernicole du Nordest de l´Espagne: le genre *Meta*. *Symposia of the Zoological Society of London*, **42**: 353-358.

RIBERA, C. 1979. Le genre *Porrhomma* dans les cavites de la Peninsule Iberique. *Compte-Rendus V Colloque dArachnologie dExpression Francaise*: 213-216.

RIBERA, C. 1981a. Sobre els generes *Lessertia* i *Scotoneta* (Arachnida: Araneae) a les cavitats de la Peninsula Iberica. *Treballs de la Institucio Catalana dHistoria Natural*, 9: 157-161.

RIBERA, C. 1981b. El genere *Leptyphantes* (Araneae: Linyphiidae) a les cavitats de Catalunya. *Rec. Treb. Espeleologia*, **23**: 283-286.

RIBERA, C. 2004. *Dysdera valentina* (Araneae, Dysderidae), una nueva especie de la provincia de Valencia, con algunas adiciones a la fauna cavernícola ibérica. *Revista Ibérica de Aracnología*, **9**: 211-215.

ROBERTS. M.J. 1985-1987. *The Spiders of Great Britain and Ireland*. Harley Books Essex. England. Vols. I, II y III (229, 204 y 256 pp., respectivamente).

ROBERTS, M.J. 1995. *Spiders of Britain & Nothern Europe*. Collins Field Guide. Herper Collins Publishers. London. 383 pp.

SIMON, E. 1880. Description de *Diotima hirsutissima*, capture d'Araignées d'Alexandrie. *Annales de la Société Entomologique de France*, (5) **10**(Bull.): 54-56.

SIMON, E. 1884. Arachnides nouveaux d'Algérie. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **9**: 321-327.

SIMON, E. 1913. Biospeologica XXX. Araneae et Opiliones (Quatrieme serie). *Archives de Zoologie Experimentale et Generale*, **52**: 359-386.

SIMON, E. 1914-1937. *Les Arachnides de France*. Tome VI. *Synopsis général et Catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae.* Roret. Paris. 1298 pp.

URONES, C. 2004. El género *Micrommata* (Araneae, Sparassidae) en la Península Ibérica, con la descripción de dos nuevas especies. *Revista Ibérica de Aracnología*, **10**: 41-52.

WESOLOWSKA, W. 1986. A revision of the genus *Heliophanus* C.L. Koch, 1833 (Aranei: Salticidae). *Annals of Zoology*, **40**: 1-254.

WIEHLE, H. 1956. Spinnentiere oder Arachnoidea, X. Linyphiidae (Baldachinspinnen). *Die Tierwelt Deutslands*, **44**. 337 pp.

WIEHLE, H. 1960. Spinnentiere oder Arachnoidea, Micryphantidae. *Die Tierwelt Deutslands*, **47**. 620 pp.

WORLD SPIDER CATALOG 2015. *World spider Catalog*. Natural History Museum Bern, online at http://wsc.nmbe.ch, version 16.5, accessed on 20/07/2015.

Anexo I

Relación alfabética de especies capturadas, ordenadas por familias.

N: número total de ejemplares; A_r: abundancia relativa.

Familia	Especie	Ejemplares	N	A_r	Observaciones
Agelenidae	*Eratigena fuesslini* (Pavesi, 1873)	66♂♂, 14♀♀, 4jj	84	1,269	Influyente
Agelenidae	*Eratigena picta* (Simon, 1870)	1♀	1	0,015	
Amaurobiidae	*Amaurobius erberi* (Keyserling, 1863)	2♂♂, 1j	3	0,045	
Araneidae	*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)	2♂♂, 1♀	3	0,045	
Araneidae	*Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)	1♂, 1j	2	0,030	
Clubionidae	*Clubiona diniensis* Simon, 1878	1♂	1	0,015	
Dictynidae	*Altella lucida* (Simon, 1874)	14♂♂	14	0,211	
Dictynidae	*Argenna subnigra* (O. P.-Cambridge, 1861)	5♂♂	5	0,075	
Dictynidae	*Devade indistincta* (O. P.-Cambridge, 1872)	1♂	1	0,015	
Dictynidae	*Nigma puella* (Simon, 1870)	2♂♂	2	0,030	
Dictynidae	*Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951)	1♂	1	0,015	
Dysderidae	*Dysdera crocata* C.L. Koch, 1838	20♂♂, 7♀♀, 6jj	33	0,498	
Dysderidae	*Harpactea serena* (Simon, 1907)	5♂♂, 3♀♀	8	0,120	
Eresidae	*Eresus kollari* Rossi, 1846	3♂♂	3	0,045	
Eutichuridae	*Cheiracanthium elegans* Thorell, 1875	5♂♂, 2jj	7	0,105	
Gnaphosidae	*Callilepis concolor* Simon, 1914	1♂	1	0,015	
Gnaphosidae	*Civizelotes civicus* (Simon, 1878)	24♂♂, 18♀♀, 3jj	45	0,680	
Gnaphosidae	*Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)	10♂♂, 1♀, 11jj	22	0,332	
Gnaphosidae	*Drassodes luteomicans* (Simon, 1878)	4♂♂	4	0,060	
Gnaphosidae	*Gnaphosa lucifuga* (Walckenaer, 1802)	4♂♂, 7jj	11	0,166	
Gnaphosidae	*Haplodrassus dalmatensis* (L. Koch, 1866)	110♂♂, 24♀♀, 21jj	155	2,34	Subdominante
Gnaphosidae	*Haplodrassus macellinus* (Thorell, 1871)	16♂♂, 2jj	18	0,272	
Gnaphosidae	*Haplodrassus minor* (O. P.-Cambridge, 1879)	5♂♂	5	0,075	
Gnaphosidae	*Haplodrassus severus* (C.L. Koch, 1839)	70♂♂, 34♀♀, 5jj	109	1,647	Influyente
Gnaphosidae	*Haplodrassus signifer* (C.L. Koch, 1839)	2♂♂	2	0,030	
Gnaphosidae	*Heser bernardi* (Marinaro, 1967)	1♂, 1j	2	0,030	
Gnaphosidae	*Heser nilicola* (O. P.-Cambridge, 1874)	32♂♂, 2♀♀, 4jj	38	0,574	
Gnaphosidae	*Leptodrassus albidus* (Simon, 1914)	7♂♂, 1♀, 4jj	12	0,181	
Gnaphosidae	*Micaria pallipes* (Lucas, 1846)	3♂♂, 3jj	6	0,090	
Gnaphosidae	*Nomisia exornata* (C.L. Koch, 1839)	176♂♂, 23♀♀, 197jj	396	5,98	Dominante
Gnaphosidae	*Poecilochroa albomaculata* (Lucas, 1846)	1j	1	0,015	
Gnaphosidae	*Setaphis carmeli* (O. P.-Cambridge, 1872)	215♂♂, 85♀♀, 53jj	353	5,334	Dominante
Gnaphosidae	*Trachyzelotes fuscipes* (L. Koch, 1866)	40♂♂, 5♀♀, 15jj	60	0,906	
Gnaphosidae	*Trachyzelotes holosericeus* (Simon, 1878)	3♂♂, 1♀	4	0,060	
Gnaphosidae	*Zelotes atrocaeruleus* (Simon, 1878)	6♂♂, 1♀, 1j	8	0,120	
Gnaphosidae	*Zelotes fulvopilosus* (Simon, 1878)	41♂♂, 5♀♀, 6jj	52	0,785	

Familia	Especie	Ejemplares	N	A_r	Observaciones
Gnaphosidae	*Zelotes manius* (Simon, 1878)	1♂, 14♀♀, 6jj	21	0,317	
Gnaphosidae	*Zelotes* ssp.	39♂♂, 4♀♀, 11j	54	0,816	
Gnaphosidae	*Zelotes segrex* (Simon, 1878)	1♂	1	0,015	
Gnaphosidae	*Zelotes tenuis* (L. Koch, 1866)	31♂♂, 2jj	33	0,498	
Hahniidae	*Hahnia nava* (Blackwall, 1841)	1♀	1	0,015	
Linyphiidae	*Agyneta fuscipalpa* (C.L. Koch, 1836)	100♂♂, 22♀♀, 7jj	129	1,949	Influyente
Linyphiidae	*Agyneta pseudorurestris* Wunderlich, 1980	360♂♂, 140♀♀, 45jj	545	8,236	Dominante
Linyphiidae	*Alioranus pauper* (Simon, 1881)	3♂♂, 1♀	4	0,060	
Linyphiidae	*Aphileta misera* (O. P.-Cambridge, 1882)	2♂♂, 1♀, 1j	4	0,060	
Linyphiidae	*Araeoncus humilis* (Blackwall, 1841)	4♂♂	4	0,060	
Linyphiidae	*Bathyphantes gracilis* (Blackwall, 1841)	2♀♀	2	0,030	
Linyphiidae	*Canariphantes zonatus* (Simon, 1884)	7♂♂	7	0,105	
Linyphiidae	*Centromerus albidus* Simon, 1929	3♂♂	3	0,045	
Linyphiidae	*Cetromerus minutissimus* Merret & Powell, 1993	1♂	1	0,015	
Linyphiidae	*Diplocephalus graecus* (O. P.-Cambridge, 1872)	404♂♂, 106♀♀, 21jj	531	8,024	Dominante
Linyphiidae	*Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)	120♂♂, 13♀♀, 1j	134	2,025	Subdominante
Linyphiidae	*Erigonoplus turriger* (Simon, 1881)	148♂♂, 30♀♀, 6jj	184	2,780	Subdominante
Linyphiidae	*Gonatium rubellum* (Blackwall, 1841)	1♀	1	0,015	
Linyphiidae	*Lessertia dentichelis* (Simon, 1884)	1♂	1	0,015	
Linyphiidae	*Mecopisthes peusi* Wunderlich, 1972	9♂♂, 13♀♀	22	0,332	
Linyphiidae	*Micracgus laudatus* (O. P.-Cambridge, 1881)	2♀♀	2	0,030	
Linyphiidae	*Microctenonyx subitaneus* (O.P.-Cambridge, 1875)	1♂	1	0,015	
Linyphiidae	*Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830)	1♂, 2♀♀	3	0,045	
Linyphiidae	*Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850)	16♂♂, 12♀♀	28	0,423	
Linyphiidae	*Ouedia rufithorax* (Simon, 1881)	18♂♂, 18♀♀	36	0,544	
Linyphiidae	*Palliduphantes stygius* (Simon, 1884)	7♂♂, 3♀♀, 1j	11	0,166	
Linyphiidae	*Paratmeticus* ssp.	1♂	1	0,015	
Linyphiidae	*Pelecopsis bucephala* (O. P.-Cambridge, 1875)	13♂♂, 3♀♀	16	0,241	
Linyphiidae	*Pelecopsis inedita* (O. P.-Cambridge, 1875)	21♂♂, 21♀♀, 14jj	56	0,846	
Linyphiidae	*Pelecopsis parallela* (Wider, 1834)	2♂♂, 1♀	3	0,045	
Linyphiidae	*Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841)	1♂, 1♀	2	0,030	
Linyphiidae	*Prinerigone vagans* (Audouin, 1826)	12♂♂	12	0,181	
Linyphiidae	*Sintula diceros* (Simon, 1926)	4♂♂	4	0,060	
Linyphiidae	*Sintula furcifer* (Simon, 1911)	1♂, 3♀♀, 1j	5	0,075	
Linyphiidae	*Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)	48♂♂, 14♀♀, 13jj	75	1,133	Influyente
Linyphiidae	*Typhochrestus bogarti* Bosmans, 1990	47♂♂, 15♀♀	62	0,836	
Liocraniidae	*Agraecina lineata* (Simon, 1878)	20♂♂, 8♀♀, 5jj	33	0,498	
Liocraniidae	*Mesiotelus tenuissimus* (L. Koch, 1866)	1♂, 1♀	2	0,030	
Lycosidae	*Alopecosa albofasciata* (Brullé, 1832)	786♂♂, 101♀♀, 323jj	1210	18,286	Eudominante
Lycosidae	*Alopecosa simoni* (Thorell, 1872)	6jj	6	0,090	
Lycosidae	*Arctosa perita* (Latreille, 1799)	3♂♂, 1♀, 12jj	16	0,241	
Lycosidae	*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)	1♂	1	0,015	
Lycosidae	*Hogna radiata* (Latreille, 1817)	1♂, 50jj	51	0,770	
Lycosidae	*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)	15♂♂, 11♀♀, 16jj	42	0,634	
Lycosidae	*Pardosa occidentalis* Simon, 1881	15♂♂, 11♀♀, 3jj	29	0,438	
Lycosidae	*Pardosa proxima* (C.L: Koch, 1847)	46♂♂, 10♀♀, 2jj	58	0,876	
Lycosidae	*Pardosa pullata* (Clerck, 1757)	4♂♂	4	0,060	
Lycosidae	*Pardosa vittata* (Keyserling, 1863)	2♂♂	2	0,030	
Lycosidae	*Pirata* sp.	1j	1	0,015	
Lycosidae	*Trabea paradoxa* Simon, 1876	1♂	1	0,015	
Mimetidae	*Ero aphana* (Walckenaer, 1802)	1♂	1	0,015	
Miturgidae	*Zora parallela* Simon, 1878	2♂♂	2	0,030	
Nemesiidae	*Nemesia* sp.	2jj	2	0,030	
Oecobiidae	*Oecobius maculatus* Simon, 1870	22♂♂, 1♀, 1j	24	0,362	
Oecobiidae	*Uroctea durandi* (Latreille, 1809)	1♂	1	0,015	
Oonopidae	*Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942)	1♀	1	0,015	
Oxyopidae	*Oxyopes heterophthalmus* (Latreille, 1804)	2♂♂, 1j	3	0,045	
Philodromidae	*Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)	1♂, 1♀	2	0,030	
Philodromidae	*Thanatus atratus* Simon, 1875	196♂♂, 12♀♀, 22jj	230	3,475	Subdominante
Phrurolithidae	*Liophrurillus flavitarsis* (Lucas, 1846)	7♂♂, 1j	8	0,120	
Phrurolithidae	*Phrurolithus minimus* C.L. Koch, 1839	16♂♂	16	0,241	
Pisauridae	*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)	19♂♂, 1♀, 1j	21	0,317	
Salticidae	*Aelurillus blandus* (Simon, 1871)	25♂♂, 1j	26	0,392	

Familia	Especie	Ejemplares	N	A_r	Observaciones
Salticidae	*Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1757)	1♂	1	0,015	
Salticidae	*Ballus chalybeius* (Walckenaer, 1802)	1♂	1	0,015	
Salticidae	*Chalcoscirus infimus* (Simon, 1868)	10♂♂, 1♀, 2jj	13	0,196	
Salticidae	*Cyrba algerina* (Lucas, 1846)	1♂	1	0,015	
Salticidae	*Euophrys herbigrada* (Simon, 1871)	4♂♂, 3♀♀	7	0,105	
Salticidae	*Euophrys sulphurea* (L. Koch, 1867)	1♂, 1♀	2	0,030	
Salticidae	*Evarcha jucunda* (Lucas, 1846)	1j	1	0,015	
Salticidae	*Heliophanus kochii* Simon, 1868	2♀♀	2	0,030	
Salticidae	*Neaetha membrosa* (Simon, 1868)	3♂♂	3	0,045	
Salticidae	*Pellenes brevis* (Simon, 1868)	39♂♂, 9♀♀, 4jj	52	0,785	
Salticidae	*Pellenes geniculatus* (Simon, 1868)	1♂, 1♀	2	0,030	
Salticidae	*Phlegra bresnieri* (Lucas, 1846)	32♂♂, 4jj	36	0,544	
Salticidae	*Pseudeuophrys vafra* (Blackwall, 1867)	3♂♂	3	0,045	
Salticidae	*Salticus scenicus* (Clerck, 1757)	2♂♂	2	0,030	
Salticidae	*Talavera aequipes* (O. P.-Cambridge, 1871)	5♂♂, 1♀, 2jj	8	0,120	
Sparassidae	*Micrommata ligurina* (C.L: Koch, 1845)	2♂♂, 1♀	3	0,045	
Tetragnathidae	*Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830	1♂, 1♀	2	0,030	
Theridiidae	*Asagena phalerata* (Panzer, 1801)	13♂♂	34	0,513	
Theridiidae	*Crustulina sticta* (O. P.-Cambridge, 1861)	1♀	1	0,015	
Theridiidae	*Enoplognatha mandibularis* (Lucas, 1846)	35♂♂, 10♀♀, 2jj	47	0,710	
Theridiidae	*Euryopis episinoides* (Walckenaer, 1847)	8♂♂	8	0,120	
Theridiidae	*Lasaeola minutissima* Wunderlich, 2011	2♂♂, 1♀	3	0,045	
Theridiidae	*Neottiura uncinata* (Lucas, 1846)	1♂, 1, 1j	3	0,045	
Theridiidae	*Steatoda incomposita* Denis, 1957	2♂♂	2	0,030	
Theridiidae	*Theridion pinastri* L. Koch, 1872	2♂♂, 1♀	3	0,045	
Theridiidae	*Theridion pictum* (Walckenaer, 1802)	1♂	1	0,015	
Thomisidae	*Ozyptila furcula* L. Koch, 1882	4♂♂	4	0,060	
Thomisidae	*Ozyptila pauxilla* (Simon, 1870)	7♂♂, 1♀	8	0,120	
Thomisidae	*Xysticus acerbus* Thorell, 1872	3♂♂, 2♀♀	5	0,075	
Thomisidae	*Xysticus audax* (Schrank, 1803)	6♂♂	6	0,090	
Thomisidae	*Xysticus bliteus* (Simon, 1875)	9♀♀	9	0,136	
Thomisidae	*Xysticus bufo* (Dufour, 1820)	1♀	1	0,015	
Thomisidae	*Xysticus kochi* Thorell, 1872	272♂♂, 20♀♀, 32jj	324	4,896	Subdominante
Titanoecidae	*Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846)	2♂♂, 1♀, 1j	4	0,060	
Titanoecidae	*Titanoeca hispanica* Wunderlich, 1994	67♂♂, 5♀♀, 5jj	77	1,163	Influyente
Trachelidae	*Metatrachelas rayi* (Simon, 1878)	1♀	1	0,015	
Zodariidae	*Amphiledorus balnearius* Jocqué & Bosmans, 2001	1♂	1	0,015	
Zodariidae	*Selamia reticulata* (Simon, 1870)	3♂♂, 1♀, 1j	5	0,075	
Zodariidae	*Zodarion maculatum* (Simon, 1870)	117♂♂, 13♀♀, 25jj	155	2,34	Subdominante
Zodariidae	*Zodarion pseudoelegans* Denis, 1933	87♂♂, 22♀♀, 7jj	116	1,753	Influyente
Zodariidae	*Zodarion styliferum* (Simon, 1870)	145♂♂, 20♀♀, 26jj	191	2,886	Subdominante