Revista Ibérica de Aracnología, nº **27** (31/12/2015): 127–135.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518. http://www.sea-entomologia.org

ARAÑAS (ARACHNIDA, ARANEAE) DEL DELTA DEL LLOBREGAT (BARCELONA, ESPAÑA); PRIMEROS DATOS

José A. Barrientos[1] & Diego Fernández[2]

[1] Unidad de Zoología. Facultad de Biociencias. Universidad Autónoma de Barcelona. O8193, Bellaterra (Barcelona, España)
[2] Av. Pompeu i Fabra, 85-89, 1º, 2ª, El Prat de Llobregat. 08820 (Barcelona, España)
Correspondencia: joseantonio.barrientos@uab.es

Resumen: Se ofrecen los resultados de una serie de muestreos directos realizados, entre los años 2011 y 2013, en uno de los principales humedales de la costa ibérica mediterránea, el delta del Llobregat. Se relacionan 92 especies; de ellas, 16 no se habían citado aún de la provincia de Barcelona, otras 17 son primera cita para Cataluña y dos más son novedades para la fauna ibérica. Se comentan las afinidades de algunas y se complementa la caracterización gráfica de *Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868) y *Cyclosa groppalii* Pesarini, 1998. Se ofrece, además, una primera caracterización araneológica de los humedales costeros.
Palabras clave: Araneae, faunística, taxonomía, araneocenosis, humedales costeros, Delta del Llobregat, Cataluña, España.

The spiders (Arachnida, Araneae) of the Llobregat delta (Barcelona, Spain); first records
Abstract: The results are presented of a series of direct sampling efforts carried out between 2011 and 2013 at one of the most important wetlands on the Iberian Mediterranean coast, the Llobregat delta. A total of 92 species are listed; of these, 16 had not been previously recorded from Barcelona province, 17 are first records for Catalonia and two are new to the Iberian fauna. The affinities of some species are discussed and complementary figures of *Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868) and *Cyclosa groppalii* Pesarini, 1998 are included. We also present the first araneological characterization of coastal wetlands.
Key words: Araneae, faunistics, taxonomy, araneocoenosis, coastal wetlands, Llobregat delta, Catalonia, Spain.

Introducción

El río Llobregat forma en su desembocadura una extensa llanura aluvial de más de 90 km^2, con un borde marítimo redondeado que se extiende desde Montjuic hasta El Garraf. A lo largo de su evolución ha tenido diferentes desembocaduras, que en la actualidad están representadas por diversas lagunas litorales.

El desarrollo urbanístico, junto con la necesidad de grandes infraestructuras para las comunicaciones de la cercana metrópoli de Barcelona, han reducido de manera drástica los espacios agrícolas tradicionales y también los espacios naturales (particularmente amenazados por la expansión creciente del aeropuerto).

A pesar de todo, en el delta coexisten varios hábitats naturales. De ellos los más importantes son los humedales cercanos a la costa (restos, como hemos señalado, de antiguas desembocaduras), las lagunas de La Ricarda y El Remolar (fig. 1). Además podemos señalar restos del pinar costero y la línea de playa, con distintos grados de alteración.

Para una mejor protección de estos espacios naturales residuales, se creó el Parque Natural del Delta del Llobregat, de cuya gestión se encarga un Consorcio formado por la Generalidad de Cataluña (a través de su Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural) y los ayuntamientos de la zona (El Prat de Llobregat, Viladecans, Gavà y Sant Boi de Llobregat).

En la provincia de Barcelona se han mencionado hasta la fecha 382 especies de arañas (Morano *et al*., 2014; Barrientos *et al*., 2014). La mayor parte de los datos se concentran en áreas montañosas y emanan de estudios realizados en otros Parques Naturales. Las citas más cercanas al Delta del Llobregat se refieren al municipio de Castelldefels (sin que podamos precisar que se corresponden realmente con áreas deltaicas) y se limitan a la mención de cinco especies [*Araneus angulatus* Clerck, 1757, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Stegodyphus lineatus* (Latreille, 1817), *Arctosa perita* (Latreille, 1799) y *Pseudeuophrys lanigera* (Simon, 1871); sólo *S. lineatus* en Kraus & Kraus (1988) y *A. perita* en Reimoser (1926), si nos ceñimos a datos publicados, ya que las otras tres obedecen a datos inéditos de la "colección SMF" (sic en Morano *et al*., 2014)]. Nada o prácticamente nada sobre el delta propiamente dicho.

Consecuentemente la información que sigue resulta especialmente útil, no solo porque viene a completar un vacío, sino porque hace referencia a un tipo de espacio natural del que tampoco hay datos suficientes. Baste para ello repasar en Morano *et al*. (2014) la información que existe sobre otros grandes humedales ibéricos, tales como el Delta del Ebro, La Albufera de Valencia, Las Marismas del Guadalquivir, etc.

Material y métodos

Entre los años 2011 y 2013, se han capturado 931 arañas en distintos enclaves de la zona deltaica, especialmente en los humedales localizados en el interior del Parque Natural.

Todas las capturas se realizaron de manera directa, recogiendo ejemplares concretos directamente del suelo o la vegetación, o bien obteniéndolos con las mangas correspondientes, tras un batido o un rastreo, sin que se haya seguido un calendario estricto y regular, ni un protocolo espacialmente definido.

Las muestras se fijaron en etanol al 70%. El análisis taxonómico se ha realizado en el laboratorio de Zoología de la Universidad Autónoma de Barcelona; para ello se han consultado claves generales, como Simon (1914-1937); Roberts



Figura 1. Delta del Llobregat. En la actualidad los espacios naturales están relegados a la margen derecha del río, delimitados por las poblaciones de Sant Boi de Llobregat, Viladecans, Gava y Castelldefels (que conservan una pequeña franja agraria). El espacio central lo ocupan la población de El Prat de Llobregat y el Aeropuerto. Son Parque Natural las lagunas de El Remolar-Filipinas y La Ricarda, y sus entornos.

(1985-1987; 1995); Nentwig *et al*. (2015); Locket & Millidge (1951-1953); Locket *et al*. (1974) (también se han consultado otras publicaciones relativas a especies o géneros concretos, que se detallan a lo largo del texto). El análisis de las muestras se realizó con un estereomicroscopio Wild M12, con una gama de 40x a 80x, dotado de iluminación fría. Una colección de referencia queda depositada en la colección del primer autor (J. A. Barrientos), actualmente en la Universidad Autónoma de Barcelona.

Resultados y discusión

El detalle de las 931 arañas capturadas (148 ♂♂, 242 ♀♀ y 541 juveniles), que corresponden a 28 familias, 87 géneros y 92 especies nominales, se recoge de manera sintética en el Anexo I.

Algunas de las especies capturadas son formas comunes, con una distribución amplia, que se han citado previamente de diversas localidades en el área mediterránea; por ello su presencia en el Delta del Llobregat no suscita mayores comentarios. No obstante, otras sí merecen ser destacadas, bien por presentar una clara vinculación con el medio deltaico del que proceden, bien por constituir una primera cita para la fauna ibérica o la zona catalana, su contexto más inmediato.

De las 92 especies mencionadas (tal y como se detalla en el Anexo I), 16 no se habían mencionado previamente de la provincia de Barcelona (1ª cita BCN, en el Anexo I), 17 son primera cita para Cataluña y dos son novedad para la fauna ibero-balear.

En aquellos casos en los que no se han capturado individuos adultos, la identificación sólo se ha concretado hasta el nivel genérico. No obstante, sí se ha hecho con *Marilynia bicolor* (Simon, 1870) y *Liophrurillus flavitarsis* (Lucas, 1846), dado que, desde las etapas juveniles, poseen algunas peculiaridades somáticas que hacen posible dicha diagnosis.

• Novedades para la fauna ibero-balear:

Trachyzelotes lyonneti (Audouin, 1826)

Entre las muestras obtenidas hay un macho adulto de *Trachyzelotes lyonneti*. Al no disponer de más datos, es aventurado suponer que se trate de una forma vinculada a los ambientes palustres, propios de las zonas deltaicas. *T. lyonneti* es una especie bien caracterizada; ha sido ampliamente ilustrada por diversos autores (Platnick & Murphy, 1984; Levy, 1998b; Tuneva, 2001; Chatzaki *et al*., 2003; Senglet, 2004; Kovblyuk, 2005; Jiménez *et al*., 2012); por ello no parece necesario repetir aquí figuras del bulbo copulador que se encuentran fácilmente en la literatura. Sin embargo llama la atención el área de distribución que se desprende de esta misma información (sin ser, al parecer, una forma especialmente abundante): una extensión generosa por el área mediterránea (Francia, Italia, Grecia, Croacia y, en particular por su zona más oriental, Ucrania, Azerbeijan, Turquía, Israel) y, al mismo tiempo por distintos países de América (EEUU, Brasil, Perú, Méjico) e islas atlánticas (Madeira: Denis, 1962). Su presencia puntual en Cataluña viene a completar el arco mediterráneo de su distribución.

Cresmatoneta mutinensis (Canestrini, 1868)

En la primera década del siglo XXI el conocimiento de las arañas de la fauna ibérica ha experimentado un impulso considerable. Se han citado o descrito numerosas especies de las más diversas familias y se ha abundado en el conocimiento más preciso de algunas áreas geográficas concretas. No obstante, paradójicamente, muchas de estas aportaciones son esfuerzos voluntariosos desvinculados de una investigación planificada y económicamente protegida.

La primera noticia ibérica de esta pequeña araña, la obtuvimos a través de una fotografía realizada por un alumno de bachillerato, Jordi Espigulé, quien realizaba en el año 2000 su "*treball de reçerca*" en las marismas (aiguamolls) del Ampurdán (Gerona). Más adelante pudimos averiguar, casi por

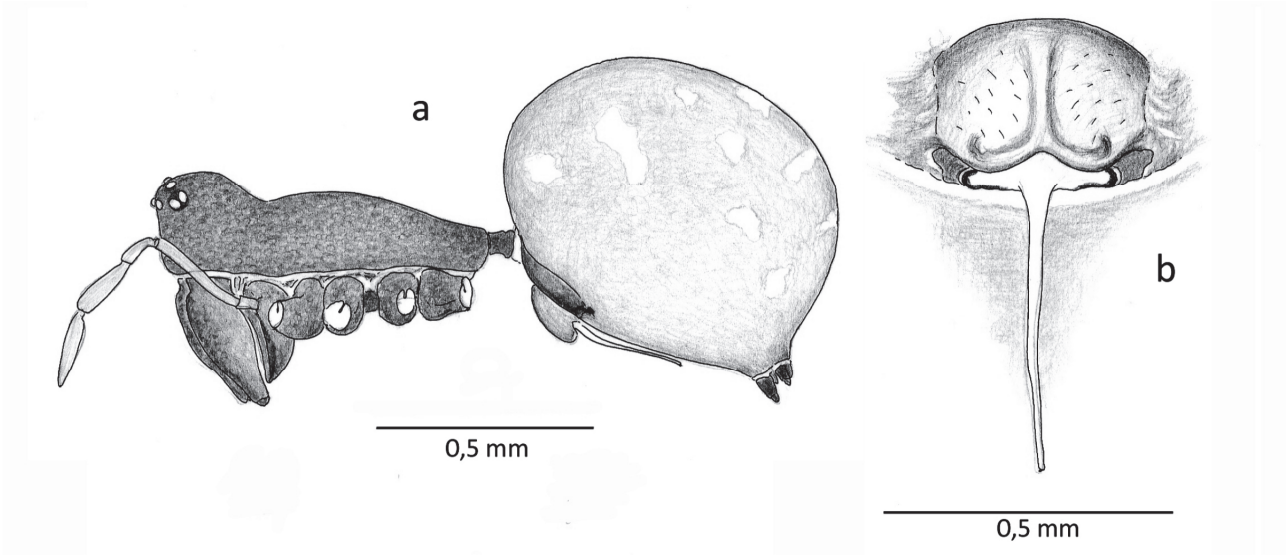


Figura 2. *Cresmatoneta mutinesnis* (Canestrini, 1868). **a**) Aspecto lateral del cuerpo de una hembra. **b**) Epigino.

azar, su identidad taxonómica. Un contacto posterior con Jan Bosselaers y alguna excursión común por el macizo montañoso de Las Gabarras (Gerona) nos brindaron algunos ejemplares, que Jan fotografió y ofreció a la comunidad aracnológica a través de la lista de mensajes ARACNOLOGÍA (RedIRIS) en el año 2010. Diego Fernández ha capturado varios ejemplares; uno de ellos en el Delta del Llobregat.

También hemos podido consultar una fotografía en Internet de un ejemplar que procede de la provincia de Tarragona. Parece pues que este pequeño Linyphiidae está claramente afincado entre nosotros, aunque sabemos muy poco de su biología. Los datos disponibles la sitúan claramente en la zona paleártica, especialmente en el área nord-mediterránea (Millidge, 1984; Namkung, 1986; Pesarini, 1997; Kim & Kim, 2000; Bayram *et al.*, 2007; Nentwig *et al*., 2015).

Su aspecto general, especialmente la forma y consistencia de su escudo prosómico (figura 2a), así como su genitalia, le hacen inconfundible. En las hembras, el epigino (figura 2b) presenta un largo y estrecho escapo prolongado hacia atrás, paralelo a la superficie del cuerpo, que arranca de una zona abombada y hemisférica en la que se marcan dos lóbulos simétricos.

• Novedades para la fauna de Cataluña

Nada menos que 17 especies [*Cyclosa groppalii* Pesarini, 1998, *Neoscona subfusca* (C.L. Koch, 1837), *Clubiona leucaspis* Simon, 1932, *Clubiona phragmitis* C.L. Koch, 1843, *Scotophaeus scutulatus* (L. Koch, 1866), *Zelotes manius* (Simon, 1878), *Prinerigone vagans* (Audouin, 1826), *Walckenaeria vigilax* (Blackwall, 1853), *Arctosa fulvolineata* (Lucas, 1846), *Pirata piraticus* (Clerck, 1757), *Oecobius navus* Blackwall, 1859, *Tibellus maritimus* (Menge, 1875), *Titanoeca hispanica* Wunderlich, 1995, *Liophrurillus flavitarsis* (Lucas, 1846), *Segestria florentina* (Rossi, 1790), *Tetragnatha nigrita* Lendl, 1886 y *Sardinidion blackwalli* (O.P.-Cambridge, 1871)] no habían sido citadas con antelación de Cataluña. No se trata de especies raras, poco comunes, sino que la mayoría pasan por ser especies banales, con una distribución relativamente generosa en el área mediterránea; prácticamente todas ellas están bien caracterizadas en la literatura. Esta circunstancia desdice en gran medida la creencia de que la Zona Catalana está entre las mejor conocidas de la Península Ibérica.

Hay pocos datos de *Cyclosa groppalii*. Sin duda la presencia de este pequeño araneido ha pasado desapercibida. Nosotros hemos recogido tan solo algunos machos adultos (figura 3) que se corresponden con los rasgos de diagnosis y la iconografía recogida en su descripción (Groppali *et al*., 1998). Esta es su primera cita en el ámbito Peninsular, pero asociada a la descripción inicial se recoge una cita de Baleares.

Las dos especies de *Clubiona* Latreille, 1804 que aquí se mencionan son formas comunes en el área mediterránea. La primera, *Clubiona leucaspis*, se puede confundir fácilmente con *C. genevensis* L. Koch, 1866, con la que guarda un claro parentesco. No obstante, la mácula opistosómica señalada por Simon (1914-37) en su diagnosis, suele ser fácilmente observable, aunque algunos ejemplares la tengan poco marcada. *C. leucaspis* parece ocupar claramente la zona costera del mediterráneo catalán (en detrimento de *C. genevensis*), siendo una de las especies más abundantes. *Clubiona phragmitis*, por el contrario, es una especie estrechamente vinculada con las formaciones lacustres; es especialmente frecuente entre los carrizos que bordean las lagunas costeras.

Tanto *Scotophaeus scutulatus* como *Setaphis carmeli* se muestran como especies comunes en las comarcas costeras catalanas; sin embargo, a pesar de haber constatado la presencia de ambas en diversas ocasiones (datos inéditos), ésta es la primera vez que se mencionan formalmente en esta parte de la Península. La bibliografía atestigua para ambas una caracterización precisa y una distribución amplia (en toda Europa, la primera, y en toda Europa mediterránea, la segunda). En cambio *Zelotes manius* parece limitarse a los países del Mediterráneo Occidental; hasta la fecha se ha citado ya de un buen número de localidades en la P. Ibérica (Morano *et al*., 2014).

En la fauna ibérica, *Walckenaeria vigilax* sólo se ha citado previamente de Andorra (Barrientos & Pujade-Villar, 1999) y de Asturias (Pérez & Méndez, 2013). Sin embargo es una especie ampliamente extendida por toda Europa, por lo que su presencia en otros puntos de la Península es prácticamente segura, si bien parece preferir lugares húmedos.

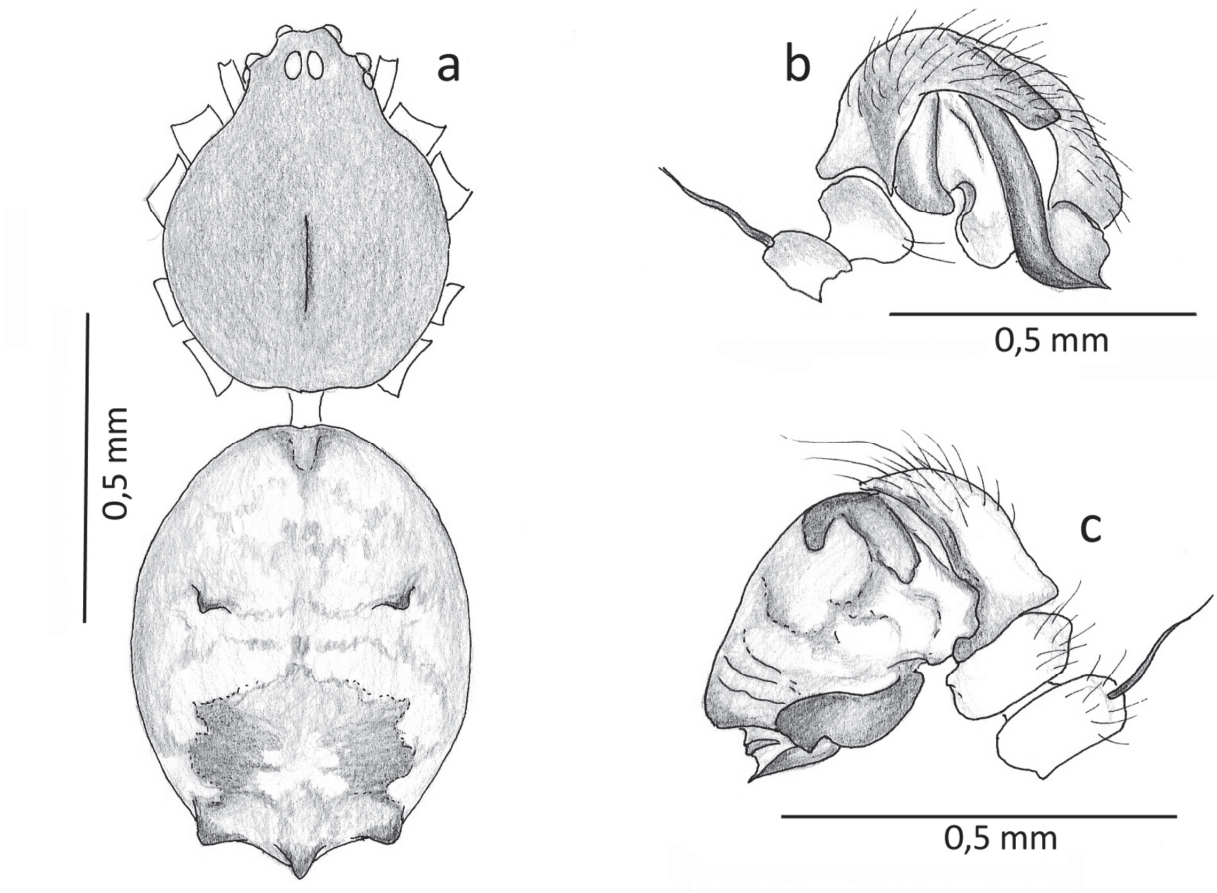


Figura 3. *Cyclosa groppalii* Pesarini, 1998. **a**) facies dorsal del macho. **b**) Bulbo: aspecto lateral-externo. **c**) Ídem: aspecto lateral-interno.

Parece lógica la presencia de *Arctosa fulvolineata* en la zona de "aiguamolls" (marismas) del Delta del Llobregat, dado que las áreas encharcadas y bordes de cursos de aguas lentas son lugares propicios a la instalación de sus poblaciones. Así lo atestiguan los datos que recopilan Luguetti & Tongiorgi (1965), en cuyo trabajo aparece una buena caracterización de la especie. Los datos peninsulares son escasos y queda por confirmar su presencia (bien segura) en otros humedales como el Delta del Ebro, la Albufera de Valencia o los "aiguamolls" del Ampurdán (por no mencionar otros humedales del interior peninsular, donde también podría encontrase presente). Una localización similar es la que podemos atribuir a *Pirata piraticus* si bien esta especie parece tener una distribución geográfica bastante más amplia.

El trabajo de Efimik (1999) caracteriza de un modo adecuado a *Tibellus maritimus*, por lo que no tenemos dudas en la identificación de los ejemplares (machos y hembras) capturados. No obstante, sorprende que las dos únicas citas previas en suelo peninsular sean de Braga (Colección John Murphy), una población del interior de Portugal y de Jaca (Duffey, 1983), en el Pirineo de Huesca. Dos localidades muy separadas que, junto con la nuestra sugieren (también en la Península Ibérica) una distribución bastante generalizada.

Las citas ibéricas de *Liophrurillus flavitarsis* se concentran en el cuadrante suroccidental de la Península (Morano *et al*., 2014); no obstante, creemos que también es una especie frecuente en otras zonas de la misma, así como en toda la región mediterránea occidental (Francia, Italia e islas mediterráneas) (Nentwig *et al*., 2015). Es una especie de fácil reconocimiento. Sus rasgos genitales han sido caracterizados por Simon (1914-37) y posteriormente por Wunderlich (2012).

Las figuras de Wunderlich (1995) que acompañan a la descripción de *Titanoeca hispanica* facilitan su reconocimiento y separación de las especies afines, en particular de *Titanoeca tristis* L. Koch, 1872 con la que guarda un claro parentesco. Son arañas de tamaño medio, con las patas y opistosoma muy oscuro (a causa de la pilosidad que recubre todo su cuerpo y la ausencia de máculas blancas, que poseen otras especies). El escudo prosómico muestra tonos rojizos bajo la pilosidad.

Neoscona subfusca, Prinerigone vagans, Oecobius navus y *Segestria florentina* son especies sobradamente caracterizadas y abundantemente citadas, bien en toda Europa, bien en los países del Mediterráneo norte (Nentwig *et al*., 2015), por lo que no necesitan aquí de mayor precisión, salvo el hecho de constituir la nuestra su primera mención para Cataluña.

• Otras especies de interés.

Cyrtarachne ixoides (Simon, 1870) se había citado de Barcelona, sin especificar ninguna localidad (Levy, 1998a). Probablemente es una especie común en la fauna del litoral mediterráneo, estrechamente vinculada a diversos tipos de vegetación (Barrientos *et al*., 2010); pero también es bastante críptica a los ojos del recolector, como lo atestigua el hecho de haberse citado hasta la fecha tan solo de diez localidades en suelo peninsular. *C. ixoides* se reconoce con facilidad por ser un pequeño araneido con el opistosoma cubierto por una serie

de placas en mosaico, que pueden quedar bastante separadas en las hembras adultas por la distensión de esta parte de su cuerpo (Danisman, *et al*., 2009). Las figuras ofrecidas por Levy (1998a) y Emerit (1977; 2000) son suficientemente ilustrativas de la genitalia y morfología de este pequeño araneido.

Tampoco *Larinia lineata* (Lucas, 1846) se ha citado con profusión; sólo se conoce de 12 localidades (Morano *et al*., 2014). Sin duda es una especie abundante en la vegetación riparia, propia de zonas encharcadas y bordes de cursos de agua permanente. Una caracterización precisa de sus rasgos genitales se puede consultar en Grasshoff, 1970).

Larinioides folium (Schrank, 1803) se repite en los humedales ibéricos (Morano *et al*., 2014). Lógicamente no podía faltar en los carrizales de La Ricarda y El Remolar, donde forma poblaciones muy generosas que elaboran sus telas en la parte alta de los carrizos. Desde el punto de vista morfológico, *L. folium* es una especie muy afín a *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757). La forma de las puntas de la apófisis media, en el bubo copulador de los machos, y la mitad anterior del epigino y su escapo, en las hembras, facilitan la diagnosis; en cambio, los caracteres pigmentarios en el "folium" opistosómico muestran una gran variabilidad y no constituyen un criterio seguro de reconocimiento específico.

Simon (1937) hace alusión a una subespecie de *Pardosa cribrata* Simon, 1876, *Pardosa cribrata catalaunica* Simon, 1937; así está recogida en la literatura (Word Spider Catalog, 2015). De un modo u otro, se ha citado de diversos puntos de la Península, esencialmente de las comarcas del litoral mediterráneo, desde Gerona hasta Murcia, así como de las Baleares. Tres citas de Navarra (Morano *et al*., 2014), aunque posibles, deberían ser revisadas. Su presencia en el Delta es consecuente con su presumible área de distribución y con el hábitat descrito hasta la fecha (bordes de zonas húmedas, con un cierto grado de salinidad). Coincidimos con Tongiorgi (1966) en la problemática de asumir la identidad de esta subespecie, particularmente en un grupo como los Lycosidae del género *Pardosa* C.L. Koch, 1847 en el que lo habitual es encontrar poblaciones generosas que implican cierta variabilidad; por otro lado, no existe una localización precisa de esta forma descrita por Simon desde el punto de vista geográfico.

Marpissa nivoyi (Lucas, 1846) ofrece unos datos de localización muy dispares en la Península; se ha citado previamente de las Bárdenas Reales (Morano *et al*., 2014), un lugar particularmente árido, y de Coímbra (Crespo, 2008; Crespo *et al*, 2009). Pero tratándose de una especie con amplia representación en Europa (Nentwig *et al*., 2015), esta ubicación tan dispar y nuestros datos actuales no hacen sino confirmar una distribución generalizada en la Península Ibérica, sin que podamos afirmar nada sobre sus preferencias de hábitat.

Argyrodes argyrodes (Walckenaer, 1841) es un Theridiidae cleptoparásito. Es común en toda la zona mediterránea, vinculada habitualmente a las complejas telas de *Cyrtophora citricola* (Forskaal, 1775), aunque también se asocia a las distintas especies de *Argiope* Audouin, 1926 y diversos *Araneus* Clerck, 1757.

• Aproximación a la araneocenosis de los humedales del Delta del Llobregat

En las últimas décadas se han publicado diversos trabajos relacionados con la araneofauna de las zonas húmedas, principalmente en Europa y EEUU (Decleer, 1990; 2003; Gadjos & Toft, 2000; Robertson & Weis, 2005; Hendrickx *et al*., 1998; Döbel *et al*., 1990; Petillon *et al*., 2005), pero carecemos de datos de este tipo sobre la fauna ibérica. Aunque la mayor parte de las muestras recogidas por nosotros procede de los entornos de las lagunas costeras, no es posible establecer una comparación de rigor con estos trabajos dado que nuestros muestreos carecen de un objetivo ecológico y de una metodología regular consecuente. Sin embargo, al haber reunido un número de datos importante, sí que es posible ofrecer un primer esbozo de la heterogeneidad araneológica de los ambientes deltaicos, una primera imagen que puede estimular la realización de estudios posteriores en este sentido.

Las lagunas costeras del Delta del Llobregat, desde el punto de vista botánico (Bolós, 1950), están rodeadas de un cinturón de carrizo (*Phragmitis australis*) que señalan el borde de la zona inundada. Otras plantas acuáticas, con menor porte, completan la flora de las zonas marginales de las lagunas; en la zona periférica, emergida, de suelo arenoso, crecen diversas plantas herbáceas y arbustivas, que constituyen una suerte de matorral halófilo. Finalmente, en una posición algo más elevada, se desarrolla una franja de pinos (*Pinus pinea*), fruto de una antigua repoblación para fijar las dunas costeras. La zona arenosa junto al mar (la playa) es actualmente, en el Delta del Llobregat, un espacio lúdico, frecuentemente visitado por bañistas y pescadores, un espacio que los municipios correspondientes limpian regularmente con maquinaria pesada, con lo que sus características naturales se borran con regularidad.

En función de este pequeño esquema y de los datos disponibles, podemos distinguir, desde la perspectiva araneológica, varios grupos de especies (figura 4):

a) <u>Especies que elaboran telas sobre los carrizos</u>: *Larinioides folium, Tetragnatha nigrita* y *Larinia lineata* encuentran en las cañas del carrizo un marco idóneo para tender sus telas de caza: las partes más altas, donde se desarrolla la espiga, suele estar ocupada por una generosa población de ejemplares de *L. folium* (algo que resulta llamativo en las épocas favorables de verano y principios de otoño); en cambio *T. nigrita* ocupa los espacios más bajos, cercanos al agua, aprovechando los huecos más umbríos que dejan las hojas. Aprovechando el desarrollo de estas poblaciones no es raro encontrar a *Ero aphana*, un Mimetidae que parece ser común en el Delta, dado que se ha recogido también en otros ambientes en los que se desarrollan poblaciones de Araneidae.

b) <u>Especies que se mueven entre los carrizos</u>: Más variada y difícil de precisar es la comunidad de arañas que pululan por las hojas de estas formaciones vegetales, sin elaborar telas estáticas de caza. La especie más claramente vinculada con los carrizos parece ser *Clubiona phragmitis,* pero hay otras que también se encuentran habitualmente en ellos: por ejemplo, *Micrommata ligurina* y *Pisaura mirabilis*; son también frecuentes algunas especies de Salticidae como *Heliophanus kochii, Icius hamatus* y *Marpissa nivoyi.*

c) <u>Especies que se mueven por el suelo, en la zona húmeda y en la base de los carrizos</u>: Por la superficie de esta zona marginal encharcada, pero también en las zonas más próximas y secas, se mueven activamente varias especies de Lycosidae que cazan a la carrera. De ellas la más característica, claramente vinculada con los ambientes palustres, es *Arctosa fulvolineata*; pero también se encuentran ejemplares de

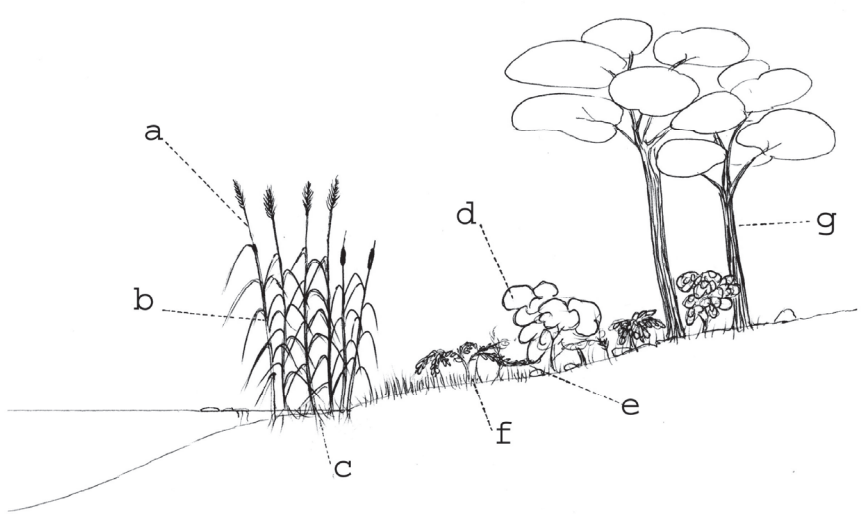


Figura 4. **a**. Zona superior de los carrizos. **b**. Follaje de los carrizos. **c**. Base de los carrizos (zona encharcada). **d**. Zona aérea externa del matorral halófilo. **e**. Huecos del matorral halófilo. **f**. Suelo del matorral halófilo. **g**. Pinar costero.

Arctosa lacustris, Pardosa cribrata (más habitual en las zonas más secas) y *Pirata piraticus*. Esta última suele huir frecuentemente hacia el interior de la laguna, por estar dotada de pelos hidrófobos que le permiten patinar sobre la superficie. También es habitual *Tibellus maritimus.*

d) Especies que elaboran telas sobre la vegetación periférica (matorral halófilo): A uno o dos metros de la orilla de las lagunas, el suelo arenoso está claramente compactado y permite el crecimiento de una serie de plantas herbáceas o arbustivas que generan un espacio variado y heterogéneo capaz de albergar una gran cantidad de artrópodos. Sus imbricaciones y dependencias exigirían un análisis más preciso del que se deriva de nuestros datos. A título orientativo, entre las especies que elaboran telas apoyadas en este tipo de vegetación podemos señalar a los Araneidae: *Argiope bruennichi, Argiope lobata, Cyclosa groppalii, Cyrtarachne ixodoides, Cyrtophora citricola, Mangora acalypha, Neoscona subfusca* y *Zygiella x-notata*. También son habituales distintas especies de Theridiidae, como *Kochiura aulica, Episinus angulatus, Parasteatoda tepidariorum, Platnickina tincta, Euryopis episinoides, Steatoda nobilis* y *Theridion pinastri*. *Argyrodes argyrodes* (como formas cleptoparásitas) y *Ero aphana* (como predadoras) acompañan a los Araneidos. Podemos añadir a *Dictyna latens,* que suele formar poblaciones abundantes entre las hojas, en la parte alta de determinados arbustos.

e) Especies que se mueven entre la vegetación periférica (matorral halófilo): En este mismo marco y con las plantas como soporte de su actividad vital, es fácil encontrar ejemplares de Oxyopidae (*Oxyopes* sp.) y diversos Salticidae (los más comunes *Evarcha jucunda, Heliophanus kochii, Icius hamatus* y *Macaroeris nidicolens*). También son comunes otras especies de diversas familias: Eutichuridae (*Cheiracanthium erraticum* y *Cheiracanthium mildei*), Clubionidae (*Clubiona leucaspis*), Sparassidae (*Olios argelasius*) Philodromidae (principalmente *Philodromus aureolus*), Pisauridae (*Pisaura mirabilis*) y diversos Thomisidae (*Runcinia grammica* y *Synema globosum*).

f) Especies que se mueven por el suelo, en la zona de matorral halófilo: Entre las especies que se mueven o se esconden en el suelo encontramos varios Lycosidae. *Alopecosa albofasciata* y *Pardosa cribrata* forman poblaciones abundantes que se mueven activamente por el suelo, entre las hierbas; de ellas, la segunda es una especie claramente vinculada con los ambientes costeros, mientras que *A. albofasciata* se puede considerar una especie ubiquista en la P. Ibérica. También es muy común por doquier *Hogna radiata*, una especie que no podía faltar en estos espacios tan heterogéneos del Delta. *Arctosa villica* y *Trochosa ruricola* son especies más crípticas, que suelen protegerse bajo pequeñas piedras donde excavan su madriguera de protección. También buscan protección en las pequeñas oquedades para sus telas *Amaurobius erberi, Holocnemus pluchei, Lathys humilis, Eratigena fuesslini* y *Titanoeca hispanica*. Los Gnaphosidae forman poblaciones poco aparentes, pero la mayoría suele mostrar una vinculación estrecha con el suelo, donde son habituales *Drassodes lapidosus, Phaocedus braccatus, Scotophaeus scutulatus* y *Trachyzelotes fuscipes*. Sucede lo mismo con *Dysdera crocata, Liophrurillus flavitarsis* y *Ozyptila trux*. Otras especies se muestran vinculadas con la presencia de hormigas; tal es el caso del Salticidae *Myrmarachne formicaria* y el Zodariidae *Zodarion styliferum*. *Hypsosinga heri* y *Philodromus aureolus* se encuentran en la vegetación, pero también se mueven por el suelo, en el que se pueden ver ejemplares de *Saitis barbipes, Segetria florentina* y *Zoropsis spinimana*; esta última ciertamente mejor instalada en el pinar cercano.

Sin duda estos espacios marginales de las lagunas, a los que hemos calificado de garriga halófila, son formaciones inestables que actúan de ecotono entre las lagunas y otras formaciones cercanas. Hay poco en ellos de "característico" o propio de los espacios deltaicos, estando formada, la mayor parte de la fauna que en ellos se encuentra, por especies oportunistas, de amplia distribución o bien por las especies vinculadas a los ecosistemas cercanos (pinar y/o marismas).

g) Especies afincadas en las zonas de pinar costero: Son relativamente pocas las muestras recogidas en las zonas de pinar, por lo que nos limitaremos a destacar las especies que nos parecen mejor vinculadas al mismo. Entre los Araneidae que elaboran telas orbiculares hay que destacar sobre todo *Araneus angulatus* y en segundo lugar dos especies más generalistas como *Mangora acalypha* y *Neoscona subfusca*. Dos especies estrechamente vinculadas al medio arbóreo, *Olios argelasius* y *Zoropsis spinimana,* son también formas comunes en este tipo de ambiente. También aparecen otras especies vinculadas a los arbustos que crecen en los claros del pinar o bien se instalan o se mueven por el suelo; entre ellas podemos mencionar a *Steatoda nobilis, Eratigena atrica, Runcinia grammica, Euryopis episinoides, Cheiracanthium mildei, Pholcus phalangioides* y *Philodromus aureolus.*

Bibliografía

BARRIENTOS, J.A. & J. PUJADE-VILLAR 1999. Nota sobre les aranyes de Santa Coloma (Andorra) col.lectades amb trampa Malaise. *Orsis*, **14**: 47-49.

BARRIENTOS, J.A., M. VILLALBA, L. ALVIS & F. GARCÍA-MARÍ 2010. Identificación y abundancia de arañas (Araneae) en los cultivos de cítricos valencianos. *Boletín de sanidad vegetal. Plagas*, **36**: 69-85.

BARRIENTOS, J.A., I. URIBARRI & R. GARCÍA-SARRIÓN 2014. Arañas (Arachnida, Araneae) de un hayedo del Montseny (Cataluña, España). *Revista Ibérica de Aracnología,* **24**: 3-14.

BAYRAM, A., T. DANISMAN, N. YIGIT, I. ÇORAK & Z. SANCAK 2007. Three linyphiid species new to the Turkish araneo-fauna: *Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868), *Ostearius melanopygius* (O.P.-Cambridge, 1879) and *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834) (Araneae: Linyphiidae). *Serket,* **10**: 82-85.

BOLÒS, A. DE 1950. *Vegetación de las Comarcas Barcelonesas*. Instituto Español Estudios Mediterráneos, Barcelona, 580 pp.

CHATZAKI, M., K. THALER & M. MYLONAS 2003. Ground spiders (Gnaphosidae; Araneae) from Crete and adjacent areas of Greece. Taxonomy and distribution. III. *Zelotes* and allied genera. *Revue suissede Zoologie,* **110**: 45-89.

CRESPO, L.C. 2008) Contribution to the knowledge of the Portuguese spider (Arachnida: Araneae) fauna: seven new additions to the Portuguese checklist. *Boletin de la Sociedad entomológica Aragonesa,* **43**: 403-407.

CRESPO, L.C., P. CARDOSO, R. CARVALHO, S.S. HENRIQUES & A.C. RUFINO 2009. Spiders (Arachnida, Araneae) from the Paúl de Arzila Natural Reserve (Portugal). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **44**: 305-313.

DANIŞMAN, T., A. BAYRAM, Z. SANCAK, N. YIĞIT & I. TEKŞAM 2009. A new subfamily record for the araneid spider fauna of Turkey (Araneae, Araneidae, Cyrtarachninae). *Turkish Journal of Arachnology,* **1**: 133-136.

DECLEER, K. 1990. Experimental Cutting of Reedmarsh Vegetation and its Influence on the Spider (Araneae) Fauna in the Blankaart. Nature Reserve, Belgium. *Biological Conservation,* **52**: 161-185.

DECLEER, K. 2003. *Populations dynamics of marshland spiders and carabid bbetles due to flooding: About drowning, air bubbling, floating, climbing and recolonisation*. Interna-tional conference "Towards natural flood reduction strategies". Warsaw 6-13 September. Pp. 1-6.

DENIS, J. 1962. Les araignées de l'archipel de Madère (Mission du Professeur Vandel). *Publções Inst. Zool. Dr Augusto Nobre,* **79**: 1-118.

DÖBEL, H. G., R. F. DENNO & J. A. CODDINGTON 1990. Spider (Araneae) community structure in an intertidal salt marsh: effects of vegetation structure and tidal flooding. *Environmental Entomology,* **19**: 1356-1370.

DUFFEY, E. 1983. Nota preliminar sobre las Arañas del Alto Aragón occidental. *Pirineos*, **118**: 41-48.

EFIMIK, V.E. 1999. A review of the spider genus *Tibellus* Simon, 1875 of the East Palearctic (Aranei: Philodromidae). *Arthropoda Selecta,* **8**: 103-124.

EMERIT, M. 1977. *Cyrtarachne ixodoides*, une araignée rare du Midi de la France: la pointe de pénétration d'une sous famille tropicale. *Revue Arachnologique,* **1**: 23-31.

EMERIT, M. 2000. Contribution à l'étude des aranéides de Madagascar et des Comores: la sous-famille des Cyrtarachninae (Araneae, Araneidae). *Revue Arachnologique,* **13**: 145-162.

GADJOS, P. & S. TOFT 2000. Changes in the spider (Araneae) fauna along a heathland-marsh transect in Denmark. *Ekológia (Bratislava),* **19**, *Supplement* **4**: 29-38.

GRASSHOFF, M.(1970. Die Tribus Mangorini. I. Die Gattungen *Eustala*, *Larinia* s. str., *Larinopa* n. gen. (Arachnida: Araneae: Araneidae-Araneinae). *Senckenbergiana Biologica,* **51**: 209-234.

GROPPALI R, P. GUERCI & C. PESARINI 1998. Appunti sui Ragni (Arachnida, Araneae) della costa orientale di Eivissa (Ibiza), con la descrizione di una nuova specie: *Cyclosa groppalii* Pesarini (Araneidae). *Boll. Soc. Hist. nat. Balears,* **41**: 65-74.

HENDRICKX, F., J.-P. MAELFAIT, W. MUYLAERT & M. HOFFMANN 1997. Spider distribution patterns along the tidal River Scheldt (Belgium) in P. A. SELDEN (ed.), (1998). *Proceedings of the 17th European Colloquium of Arachnology*, *Edinburgh 1997*: pp. 285-291.

JIMÉNEZ, M. L., Y. BIZUET-FLORES & P. CORCUERA-MARTÍNEZ DEL RÍO 2012. First record of *Trachyzelotes lyonneti* (Audouin, 1826) (Araneae: Gnaphosidae) for Mexico. *Revista Ibérica de Aracnología,* **21**: 145-146.

KIM, J. P. & B. W. KIM 2000. A revision of the subfamily Linyphiinae Blackwall, 1859 (Araneae, Linyphiidae) in Korea. *Korean Arachnology,* **16**(2): 1-40.

KRAUS, O. & M. KRAUS 1988. The genus *Stegodyphus* (Arachnida, Araneae). Sibling species, species groups and parallel origin of social living. *Verhandllungen Naturwiss Hamburg*, **30**: 151-254.

KOVBLYUK, M. M. 2005. The spider genus *Trachyzelotes* Lohmander, 1944 in the Crimea, south Ukraine (Araneae: Gnaphosidae). In LOGUNOV, D. V. & D. PENNEY (eds.), European Arachnology 2003 (Proceedings of the 21st European Colloquium of Arachnology, St.-Petersburg, 4-9 August 2003). *Arthropoda Selecta, Special Issue* **1**: 139-146.

LEVY, G. 1998a. Twelve genera of orb-weaver spiders (Araneae, Araneidae) from Israel. *Israel Journal of Zoology,* **43**: 311-365.

LEVY, G. 1998b. The ground-spider genera *Setaphis*, *Trachyzelotes*, *Zelotes*, and *Drassyllus* (Araneae: Gnaphosidae) in Israel. *Israel Journal of Zoology,* **44**: 93-158.

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).

LUGETTI, G. & P. TONGIORGI 1965. Revisione delle specie italiane dei generi *Arctosa* C. L. Koch e *Tricca* Simon con note su una *Acantholycosa* delle Alpi Giulie (Araneae-Lycosidae). *Redia,* **49**: 165-229.

MILLIDGE, A. F. 1984. The taxonomy of the Linyphiidae, based chiefly on the epigynal and tracheal characters (Araneae: Linyphiidae). *Bulletin of the British Arachnoogical Society,* **6**: 229-267.

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

NAMKUNG, J. 1986) Two unrecorded species of linyphiid spiders from Korea. *Korean Arachnology,* **2**(2): 11-18.

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 SÁNCHEZ, D. & M. MÉNDEZ IGLESIAS 2013. Arañas epígeas (Araneae) de los hayedos del Parque Natural de la Montaña de Covadonga (Norte de España). *Revista Iberica de Aracnologia*, **23**: 83-89.

PESARINI, C. 1997. I ragni (Arachnida Araneae) del Monte Barro (Italia, Lombardia, Lecco). *Mem. Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano,* **27**: 251-263.

PETILLON, J., F. YSNEL, J.-C. LEFEUVRE & A. CANARD 2005. Are salt marsh invasions by the grass *Elymus athericus* a threat for two dominant halophilic wolf spiders?. *The Journal of Arachnology*, **33**: 236-242.

PLATNICK, N. I. & J. A. MURPHY 1984. A revision of the spider genera *Trachyzelotes* and *Urozelotes* (Araneae, Gnaphosidae). *Am. Mus. Novit.,* **2792**: 1-30.

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

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

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

ROBERTSON, T.L. & J. S. WEIS 2005. A comparison of epifaunal communities associated with the stems of salt marsh grasses *Phragmites australis* and *Spartina alterniflora*. *Wetlands*, **25**: 1-7.

SENGLET, A. 2004. Copulatory mechanisms in *Zelotes*, *Drassyllus* and *Trachyzelotes* (Araneae, Gnaphosidae), with additional faunistic and taxonomic data on species from southwest Europe. *Mitt. schweiz. ent. Ges.,* **77**: 87-119.

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

TONGIORGI, P. 1966. Italian wolf spiders of the genus *Pardosa* (Araneae: Lycosidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College,* **134**: 275-334.

TUNEVA, T. K. 2001. *Trachyzelotes lyonneti* is a rare for Russia species of gnaphosids (Aranei, Gnaphosidae). *Zool. Zhur.,* **80**: 1521-1522.

WUNDERLICH, J. 1995. Revision der *Titanoeca tristis*-Gruppe, mit zwei Neubeschreibungen aus der westlichen Paläarktis (Arachnida: Araneae: Titanoecidae). *Beiträge zur Araneologie,* **4**: 731-738.

WUNDERLICH, J. 2012. Fifteen papers on extant and fossil spiders (Araneae). *Beiträge zur Araneologie,* **7**: 1-246.

WORLD SPIDER CATALOG 2015. *World Spider Catalog*. Natural History Museum Bern, accesible online en http://wsc.nmbe.ch, version 16.5 [fecha de acceso 20/07/2015].

Anexo I

Relación de las especies recogidas en el Delta del Llobregat entre 2011 y 2013. Están ordenadas siguiendo un criterio alfabético (familias, especies). Se indica el número de machos, hembras, juveniles y el total de ejemplares; la última columna destaca las novedades de tipo faunístico.

Familia	Especie	MM.	HH.	jj.	TOT	Observaciones
Agelenidae	*Eratigena atrica* (C.L. Koch, 1843)	3	1	3	**7**	
Agelenidae	*Eratigena fuesslini* (Pavesi, 1873)	1	1	6	**8**	
Agelenidae	*Lycosoides* sp.	0	0	2	**2**	
Amaurobiidae	*Amaurobius erberi* (Keyserling, 1863)	0	3	0	**3**	
Araneidae	*Araneus angulatus* Clerck, 1757	1	7	5	**13**	
Araneidae	*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)	0	0	2	**2**	
Araneidae	*Argiope lobata* (Pallas, 1772)	0	2	1	**3**	
Araneidae	*Cyclosa groppalii* Pesarini, 1998	7	0	1	**8**	1ª cita P.Ibérica
Araneidae	*Cyclosa insulana* (Costa, 1834)	1	0	0	**1**	
Araneidae	*Cyrtarachne ixoides* (Simon, 1870)	0	3	4	**7**	
Araneidae	*Cyrtophora citricola* (Forsskaal, 1775)	2	2	2	**6**	
Araneidae	*Hypsosinga heri* (Hahn, 1831)	3	2	2	**7**	
Araneidae	*Hypsosinga pygmaea* (Sundevall, 1831)	0	1	4	**5**	
Araneidae	*Larinia lineata* (Lucas, 1846)	6	15	13	**34**	
Araneidae	*Larinioides folium* (Schrank, 1803))	5	18	34	**57**	1ª cita Barcelona
Araneidae	*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)	2	4	6	**12**	
Araneidae	*Neoscona subfusca* (C.L. Koch, 1837)	1	5	11	**17**	1ª cita Cataluña
Araneidae	*Singa* sp.	0	0	18	**18**	
Araneidae	*Zygiella x-notata* (Clerck, 1757)	0	1	14	**15**	
Clubionidae	*Clubiona leucaspis* Simon, 1932	1	1	2	**4**	1ª cita Cataluña
Clubionidae	*Clubiona phragmitis* C.L. Koch, 1843	6	3	11	**20**	1ª cita Cataluña
Dictynidae	*Dictyna latens* (Fabricius, 1775)	11	8	18	**37**	
Dictynidae	*Lathys humilis* (Blackwall, 1855)	0	2	0	**2**	
Dictynidae	*Marilynia bicolor* (Simon, 1870)	0	0	1	**1**	1ª cita Barcelona
Dictynidae	*Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951)	1	0	2	**3**	
Dysderidae	*Dysdera crocata* C.L. Koch, 1838	3	5	2	**10**	
Eutichuridae	*Cheiracanthium erraticum* (Walckenaer, 1802)	0	2	0	**2**	1ª cita Barcelona
Eutichuridae	*Cheiracanthium mildei* L. Koch, 1864	2	0	0	**2**	
Eutichuridae	*Cheiracanthium* sp.	0	0	13	**13**	
Gnaphosidae	*Aphantaulax* sp.	0	0	1	**1**	
Gnaphosidae	*Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)	1	1	2	**4**	
Gnaphosidae	*Haplodrassus* sp.	0	0	1	**1**	
Gnaphosidae	*Nomisia* sp.	0	0	2	**2**	
Gnaphosidae	*Phaeocedus braccatus* (L. Koch, 1866)	0	1	3	**4**	
Gnaphosidae	*Scotophaeus scutulatus* (L. Koch, 1866)	2	1	2	**5**	1ª cita Cataluña
Gnaphosidae	*Setaphis* sp.	0	0	2	**2**	
Gnaphosidae	*Trachyzelotes fuscipes* (L. Koch, 1866)	0	3	0	**3**	
Gnaphosidae	*Trachyzelotes lyonneti* (Audouin, 1826)	1	0	0	**1**	1ª cita P.Ibérica
Gnaphosidae	*Zelotes latreillei* (Simon, 1878)	0	1	0	**1**	1ª cita Barcelona
Gnaphosidae	*Zelotes manius* (Simon, 1878)	0	1	0	**1**	1ª cita Cataluña
Gnaphosidae	*Zelotes* sp.	0	0	5	**5**	
Hahniidae	*Hahnia* sp.	0	0	1	**1**	
Linyphiidae	*Agyneta rurestris* (C.L.Koch, 1836)	2	1	0	**3**	
Linyphiidae	*Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868)	0	1	0	**1**	1ª cita P.Ibérica
Linyphiidae	*Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)	0	1	1	**2**	1ª cita Barcelona
Linyphiidae	*Prinerigone vagans* (Audouin, 1826)	0	1	0	**1**	1ª cita Cataluña

Familia	Especie	MM.	HH.	jj.	TOT	Observaciones
Linyphiidae	*Walckenaeria vigilax* (Blackwall, 1853)	0	1	0	**1**	1ª cita Cataluña
Lycosidae	*Alopecosa albofasciata* (Brullé, 1832)	1	0	4	**5**	
Lycosidae	*Arctosa fulvolineata* (Lucas, 1846)	3	3	7	**13**	1ª cita Cataluña
Lycosidae	*Arctosa lacustris* (Simon, 1876)	0	3	0	**3**	1ª cita Barcelona
Lycosidae	*Arctosa villica* (Lucas, 1846)	1	1	0	**2**	
Lycosidae	*Hogna radiata* (Latreille, 1817)	1	2	11	**14**	
Lycosidae	indeterminados	0	0	9	**9**	
Lycosidae	*Pardosa cribrata* Simon, 1876	1	3	2	**6**	1ª cita Barcelona
Lycosidae	*Pirata piraticus* (Clerck, 1757)	0	1	0	**1**	1ª cita Cataluña
Lycosidae	*Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)	0	2	1	**3**	
Mimetidae	*Ero aphana* (Walckenaer, 1802)	1	4	0	**5**	
Miturgidae	*Zora* sp.	0	0	2	**2**	
Oecobiidae	*Oecobius navus* Blackwall, 1859	1	1	0	**2**	1ª cita Cataluña
Oxyopidae	*Oxyopes* sp.	0	0	5	**5**	
Philodromidae	*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)	5	5	9	**19**	
Philodromidae	*Pulchellodromus pulchellus* (Lucas, 1846)	0	1	0	**1**	
Philodromidae	*Pulchellodromus ruficapillus* (Simon, 1885)	0	1	0	**1**	1ª cita Barcelona
Philodromidae	indeterminados	0	0	15	**15**	
Philodromidae	*Tibellus maritimus* (Menge, 1875)	5	3	21	**29**	1ª cita Cataluña
Pholcidae	*Holocnemus pluchei* (Scopoli, 1763)	5	0	3	**8**	
Pholcidae	*Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775)	1	1	0	**2**	
Phrurolithidae	*Liophrurillus flavitarsis* (Lucas, 1846)	0	0	5	**5**	1ª cita Cataluña
Pisauridae	*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)	2	1	7	**10**	
Salticidae	*Evarcha jucunda* (Lucas, 1846)	3	3	7	**13**	
Salticidae	*Heliophanus apiatus* Simon, 1868	0	2	0	**2**	
Salticidae	*Heliophanus kochii* Simon, 1868	1	3	3	**7**	
Salticidae	*Icius hamatus* (C.L. Koch, 1846)	1	1	5	**7**	
Salticidae	*i*ndeterminados	0	0	1	**1**	
Salticidae	*Macaroeris nidicolens* (Walckenaer, 1802)	0	2	6	**8**	
Salticidae	*Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846)	0	2	1	**3**	1ª cita Barcelona
Salticidae	*Myrmarachne formicaria* (De Geer, 1778)	1	0	0	**1**	
Salticidae	*Phlegra bresnieri* (Lucas, 1846)	0	1	0	**1**	
Salticidae	*Saitis barbipes* (Simon, 1868)	0	1	1	**2**	
Salticidae	*Salticus* sp.	0	0	1	**1**	
Segestriidae	*Segestria florentina* (Rossi, 1790)	1	0	1	**2**	1ª cita Cataluña
Sparassidae	*Micrommata ligurina* (C.L.Koch, 1845)	0	1	8	**9**	
Sparassidae	*Olios argelasius* (Walckenaer, 1805)	0	3	11	**14**	
Tetragnathidae	*Metellina mengei* (Blackwall, 1869)	1	0	0	**1**	1ª cita Barcelona
Tetragnathidae	*Tetragnatha nigrita* Lendl, 1886	8	20	31	**59**	1ª cita Cataluña
Theridiidae	*Argyrodes argyrodes* (Walckenaer, 1841)	1	6	2	**9**	1ª cita Barcelona
Theridiidae	*Episinus angulatus* (Blackwall, 1836)	6	2	0	**8**	1ª cita Barcelona
Theridiidae	*Euryopis episinoides* (Walckenaer, 1847)	5	3	3	**11**	
Theridiidae	indeterminados	0	0	3	**3**	
Theridiidae	*Kochiura aulica* (C.L. Koch, 1838)	5	3	14	**22**	
Theridiidae	*Parasteatoda tepidariorum* (C.L. Koch, 1841)	1	8	15	**24**	
Theridiidae	*Platnickina tincta* (Walckenaer, 1802)	1	7	2	**10**	
Theridiidae	*Rhomphaea* sp.	0	0	1	**1**	
Theridiidae	*Sardinidion blackwalli* (O.P.-Cambridge, 1871)	0	1	0	**1**	1ª cita España
Theridiidae	*Steatoda grossa* (C.L.Koch, 1838)	1	1	2	**4**	1ª cita Barcelona
Theridiidae	*Steatoda nobilis* (Thorell, 1875)	1	2	11	**14**	1ª cita Barcelona
Theridiidae	*Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802)	0	3	1	**4**	
Theridiidae	*Therdion hannoniae* Denis, 1944	0	1	1	**2**	1ª cita Barcelona
Theridiidae	*Theridion pinastri* L. Koch, 1872	0	2	0	**2**	
Thomisidae	*Ozyptyla trux* (Blackwall, 1846)	0	1	1	**2**	1ª cita Barcelona
Thomisidae	*Runcinia grammica* (C.L.Koch, 1837)	9	10	71	**90**	
Thomisidae	*Synema globosum* (Fabricius, 1775)	4	7	7	**18**	
Thomisidae	*Thomisus* sp.	0	0	11	**11**	
Thomisidae	*Xysticus cristatus* (Clerck, 1757)	0	2	0	**2**	
Thomisidae	*Xysticus kochi* Thorell, 1872	0	2	0	**2**	
Thomisidae	*Xysticus* sp.	0	0	11	**11**	
Titanoecidae	*Titanoeca hispanica* Wunderlich, 1995	1	1	3	**5**	1ª cita Cataluña
Zodariidae	*Amphiledorus balnearius* Jocqué & Bosmans, 2001	1	1	0	**2**	
Zodariidae	*Zodarion pseudoelegans* Denis, 1933	0	1	1	**2**	
Zodariidae	*Zodarion styliferum* (Simon, 1870)	2	1	4	**7**	
Zoropsidae	*Zoropsis spinimana* (Dufour, 1820)	5	7	3	**15**	
	TOTALES	**148**	**242**	**541**	**931**	