Revista Ibérica de Aracnología, nº **25** (31/12/2014): 33–41.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

ARAÑAS (ARACHNIDA, ARANEAE) DEL ESPACIO NATURAL DE O COUREL (LUGO, ESPAÑA)

José A. Barrientos[1], Iratxe Uribarri[1],
Raquel García-Sarrión[1] & Pablo Carballo[2]

[1] Grup de Recerca de Biodiversitat Animal. Unitat de Zoología. Facultat de Biociències. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193, Bellaterra (Barcelona, España) — joseantonio.barrientos@uab.es
[2] IES Val do Tea. Feliciano Barrera, 15 Ponteareas (San Miguel) 36860 (Pontevedra, España)

Resumen: Se detallan y analizan los resultados del II Aracnoblitz GIA, desarrollado durante las XIV Jornadas del Grupo Ibérico de Aracnología, en septiembre de 2013. Se recolectaron 1521 arañas, que se distribuyen entre 79 especies, pertenecientes a 26 familias. A destacar, desde la perspectiva faunística la presencia de algunos taxa no descritos (pertenecientes a los géneros *Harpactocrates* Simon, 1914 y *Zelotes* Gistel, 1848) y otros escasamente conocidos [*Labulla flahaulti* Simon, 1914, *Trichoncus trifidus* Denis, 1965, *Troglohyphantes bolivarorum* Machado, 1939, *Euophrys semiglabrata* (Simon, 1868)]. Ofrecemos aquí una caracterización gráfica de algunas especies poco o mal conocidas.
Palabras clave: Arachnida, Araneae, Faunística, hayedo, bosque mixto, Península ibérica, Galicia, Espacio Natural de O Courel

Spiders (Arachnida, Araneae) of the Natural Site of O Courel (Lugo, Spain).
Abstract: The results of the II[nd] Arachnoblitz GIA, developed during the "XIV Jornadas" of the Iberian Group of Arachnology, in September 2013, there are detailed and analyze. There were gathered 1521 spiders, which are distributed between 79 species, belonging to 26 families. From the faunistical perspective we stand out the presence of some undescribed taxa (pertaining to the genera *Harpactocrates* Simon, 1914 and *Zelotes* Gistel, 1848) and different others scantily known [*Labulla flahaulti* Simon, 1914, *Trichoncus trifidus* Denis, 1965, *Troglohyphantes bolivarorum* Machado, 1939, *Euophrys semiglabrata* (Simon, 1868)]. We offer here the graphical characterization of some species little or badly known.
Key words: Arachnida, Araneae, Faunistics, beech forest, mixed forest, Iberian Peninsula, Galicia, Natural Site of O Courel.

Introducción

Aunque hay una larga tradición en las reuniones científicas de carácter naturalista de realizar excursiones, en las que es posible capturar algunos ejemplares, ha ganado importancia reciente el desarrollo de muestreos intensivos, cuidadosamente pautados, en los que participan un nutrido grupo de especialistas.

Se conoce este tipo de actividades como "Bioblitz" y la idea admite ciertamente sesgos temáticos. Así, durante las XIV Jornadas del Grupo Ibérico de Aracnología se desarrolló el "II Aracnoblitz-GIA", con el propósito de obtener información aracnológica de una zona hasta hoy prácticamente desconocida en este sentido. Pablo Carballo, además de organizar las Jornadas en la Aldea do Mazo (Seoane do Courel, Lugo), planificó una serie de muestreos en varias parcelas seleccionadas, encargándose también del despliegue metodológico. Dicho planteamiento se basa esencialmente en lo que ha dado en llamarse "método COBRA50", basado en una propuesta de Cardoso (2009). Se trata de un muestreo estandarizado que permite estimar la riqueza específica en un determinado hábitat mediante un esfuerzo muestral calculado para aproximarse a la mitad de las especies presentes en él. No obstante, la prioridad de este texto será informar sobre los aspectos faunísticos que se derivan del análisis de las muestras.

Los participantes en las Jornadas realizaron desinteresadamente los muestreos y la posterior fijación y preliminar separación del material capturado. Se contó para ello con el uso temporal de un laboratorio en la Estación Biológica de Seoane do Courel gestionada por la Universidad de Santiago de Compostela.

Posteriormente y atendiendo al compromiso previamente adquirido, José A. Barrientos, Raquel García-Sarrión e Iratxe Uribarri han llevado a cabo la identificación de las arañas. Dicha tarea se ha desarrollado en las instalaciones de la Unidad de Zoología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Para la caracterización e identificación de los casos más conflictivos se ha contado con la colaboración de otros colegas, como se detalla más adelante.

● Parcelas de estudio

La zona estudiada se enmarca en el sector sur del Espacio Natural de Os Ancares-O Courel. La Serra do Courel se extiende por el suroeste de la provincia de Lugo y noroeste de la de Ourense, separando Galicia de la Meseta Norte (León), e incluye los municipios de Folgoso do Courel, Quiroga y Pedrafita do Cebreiro. El río Lor excava en el Courel un valle abruto y profundo que se abre hacia el Sil. En sus partes más altas, la naturaleza ofrece una gran variedad florística y faunística que ha sido escasamente estudiada.

Para el desarrollo del II Aracnoblitz se escogieron dos tipos de bosque, un hayedo joven (*Fagus sylvatica* L.) orientado al N a más de 1200 msnm y un caducifolio mixto (*Castanea sativa* Mill. y *Quercus pyrenaica* Willd.) a escasa distancia orientado al W entre 650 y 750 msnm. En cada caso se diferenciaron dos parcelas (cuatro, en total) con la siguiente denominación y localización:

— Hayedo de Brimbeira (Pedrafita do Cebreiro, Lugo), para las trampas de caída.
— Hayedo de Liñares (Pedrafita do Cebreiro, Lugo), para el muestreo directo.
— Caducifolio mixto de Meiraos (Folgoso do Courel, Lugo), para las trampas de caída.
— Caducifolio mixto de Seoane do Courel (Folgoso do Courel, Lugo), para el muestreo directo.

Material y métodos

TRAMPAS DE CAÍDA: En cada tipo de bosque se colocaron 48 trampas de caída cebadas con polietilenglicol puro. Cada trampa consistía en un vaso de 7 cm de diámetro, con una tapa de diámetro ligeramente superior perforada por tres agujeros rómbicos (diagonales de 27,5 y 20 mm) dispuestos regularmente, con el fin de evitar en lo posible la caída de micromamíferos y la entrada excesiva de agua de lluvia. Se colocaron en grupos de cuatro, en los vértices de cuadrados de cinco metros de lado y éstos a su vez separados 20 metros, ocupando de ese modo el conjunto aproximadamente una hectárea en cada tipo de bosque. Las trampas permanecieron activas entre 15 y 16 días (28-VIII al 12-IX, en el hayedo; 29-VIII al 14-IX en el caducifolio mixto). Considerando la unidad muestral como cada conjunto de 4 trampas de caída, de acuerdo con Cardoso *et al*. (2008), se obtuvieron un total de 24 unidades muestrales, de las cuales se perdió una en el hayedo y media (dos trampas) en el caducifolio mixto, posiblemente por el paso de animales.

MUESTREOS DIRECTOS: De acuerdo con Cardoso *et al.* (2008), consideramos la unidad de esfuerzo muestral como las capturas realizadas por una persona, usando una sola técnica de muestreo durante un tiempo fijo de 60 minutos. Así, en cada tipo de bosque, los días 13 y 14, se obtuvieron 8 unidades muestrales nocturnas y 4 diurnas, mediante captura por batido (B: "beating"), mangueo (S: "sweeping"), recogida de muestras del suelo (G: "ground") y captura aérea (A: "ae rial"). Las técnicas utilizadas coincidieron en ambos tipos de bosque, excepto 4 unidades de G, realizado sólo en el hayedo, en sustitución del S desarrollado en el caducifolio mixto.

El material capturado se fijó en etanol al 70%, de manera inmediata (o bien en el laboratorio, para las trampas de caída). Se realizó una separación primaria y re-etiquetado en el laboratorio de la Estación Biológica de Seoane do Courel. Las arañas se han identificado en el Laboratorio de Zoología de la UAB. Las muestras estudiadas se han depositado en la Estación Biológica de Seoane do Courel (Lugo).

Desde la perspectiva nomenclatural y taxonómica hemos seguido las obras de Platnick (2014), Roberts (1985-87) y Nentwig *et al*. (2013). Otras referencias relativas a géneros o especies concretas se mencionan a lo largo del texto.

Resultados y discusión

Resultado global. Se han obtenido 1521 arañas; de ellas, 181♂♂, 236♀♀ y 1104 juveniles. La muestra queda distribuida entre 79 especies (62 especies nominales y 17 más identificadas sólo a nivel genérico por tratarse de juveniles), repartidas en 26 familias, del modo que se indica en la tabla adjunta (Anexo I).

Los registros de arañas en el Espacio Natural de Os Ancares-O Courel han sido muy escasos hasta el año 2012; siete proceden de Melic (1994) y uno de la Colección de Aracnología del Senkenberg Museum-Frankfurt (SMF en Morano *et al.,* 2014). Para toda la provincia de Lugo, hasta esa misma fecha, no se superaban las 20 especies citadas. Esta situación ha cambiado recientemente con dos publicaciones que suman 48 especies en esta provincia, de ellas 3 en O Courel (Morano *et al*., 2012 y Morano & Benhadi, 2012). En el presente estudio, se aportan 62 taxones identificados a nivel específico (incluyendo dos nuevas especies que comentaremos a continuación), de los cuales 55 constituyen novedad para la fauna de la provincia de Lugo (ver Anexo I).

Ciertamente el resultado ofrece sólo una imagen parcial de la fauna del Courel, por cuanto resulta de un muestreo puntual tanto en el espacio como en el tiempo.

Especies novedosas.

Se trata de dos especies, un Dysderidae y un Gnaphosidae. Destacamos ahora sus peculiaridades más notables.

● *Harpactocrates* sp. nov. (3♂♂, 4♀♀, 5jj)

Como otros Dysderidae, el género *Harpactocrates* Simon, 1914 muestra en la Península Ibérica un grado de endemismo considerable. Los trabajos de Ferrández (1986) y Ferrández & Martín (1986) son los más señalados al respecto. En ellos se describen varias especies nuevas, propias de distintos enclaves peninsulares (relativamente concretos); no obstante, la zona galaico-leonesa no está representada en sus estudios, por lo que el hallazgo entre las muestras del Courel de un *Harpactocrates* claramente distinto a las especies ya conocidas no es un hecho sorprendente.

Puestos en contacto con el Dr. M.A. Ferrández, hemos obtenido de él una rápida respuesta que confirma nuestros supuestos; también a través suyo hemos tenido noticia del trabajo reciente de Bidegaray-Batista *et al.* (2013) en el que se contempla la existencia de una especie no-descrita propia del Macizo Galaico-Leonés. La coincidencia de dicha forma con nuestros ejemplares ha sido confirmada por el Dr. Ferrández. Se trata por tanto de una nueva especie, cuya descripción debe correr a su cargo (hacemos votos para que ésta se haga con prontitud y podamos designar con un nombre definido y concreto a este nuevo *Harpactocrates*). Nos limitaremos aquí a ofrecer una caracterización gráfica de la especie capturada (fig. 1-5).

● *Zelotes occidentalis* Melic, 2014 (2♂♂, 2jj)

Para quienes sigan el devenir de los Gnaphosidae ibéricos, el hallazgo de una especie no descrita del género *Zelotes* Gistel, 1848 puede resultar algo habitual. Varios trabajos recientes de Senglet (2004, 2011, 2012) ponen en evidencia esta afirmación. No obstante, resulta sorprendente la escasa representación entre las muestras del Courel de una familia como los Gnaphosidae. Aparece una sola especie, lo que sin duda supone una infravaloración de la fauna real en la zona; además, no se correspondía con ninguna de las especies conocidas. Para confirmar este supuesto hemos contrastado el material con Antonio Melic. Los ejemplares capturados en el Courel pertenecen efectivamente a una especie cuya descripción aparece en este mismo número de la Revista Ibérica de Aracnología (Melic, 2014).

Especies poco conocidas.

● *Labulla flahaulti* Simon, 1914 (1♀)

Esta especie se ha citado previamente tan solo en la zona Vasco-Navarra y Pirineo central, donde se encuentran las localidades ibéricas conocidas (Morano *et al*., 2014); no obstante, en un trabajo reciente, Hormiga & Scharff (2005) ofrecen una excelente caracterización de la misma. Aunque no resulta en exceso sorprendente encontrarla en la zona del Courel, este dato aboga por una distribución relativamente

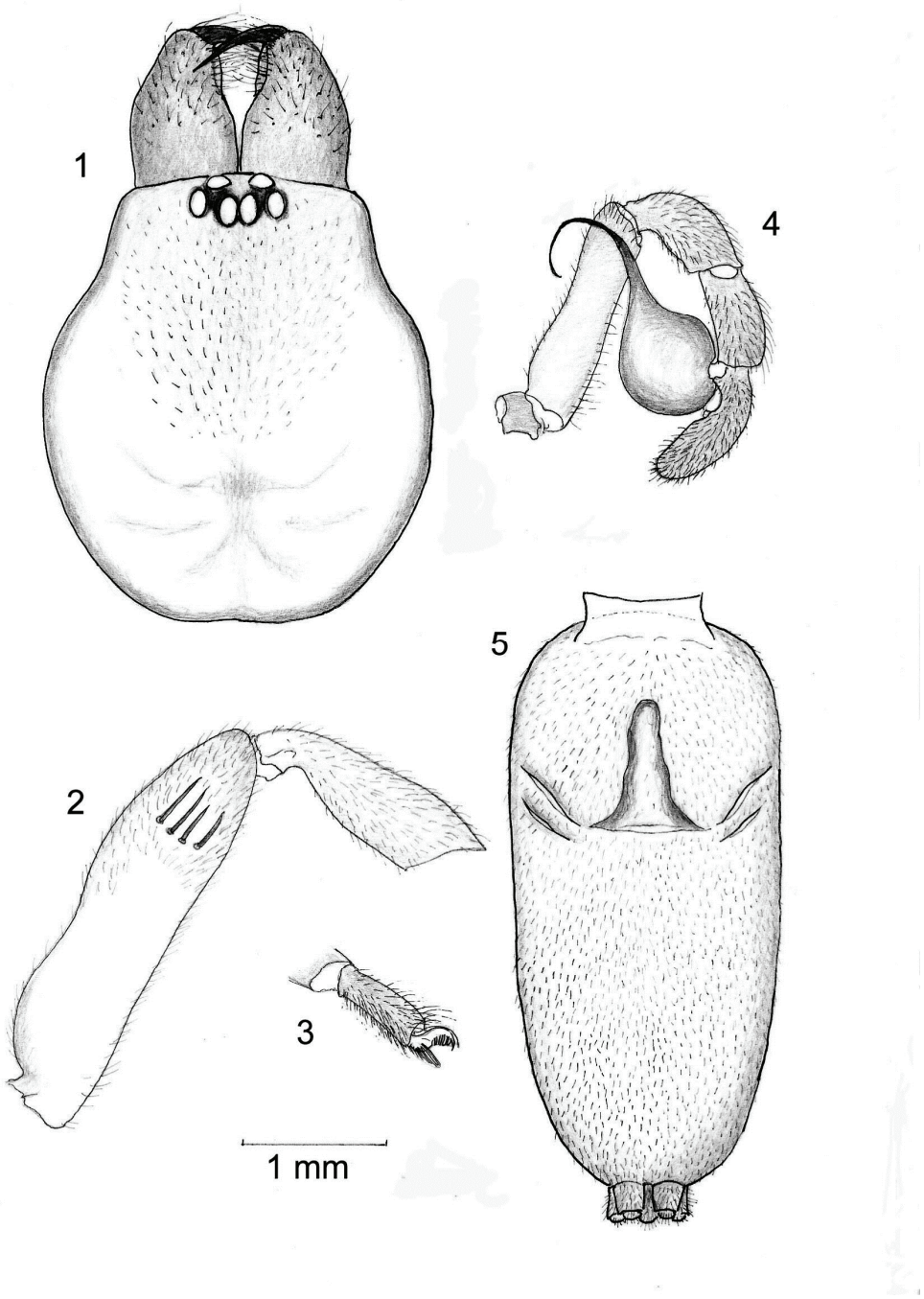


Fig. 1-5 *Harpactocrates* sp. nov. **1.** Escudo prosómico (y área ocular) del macho. **2.** Cara interna del fémur y patela de la pata 1 del macho. **3.** Extremo (tarso y uñas) de la pata 1 del macho. **4.** Pedipalpo y bulbo copulador (cara interna). **5.** Aspecto ventral de opistosoma de la hembra e imagen externa de la vulva.

amplia por toda la Cornisa Cantábrica, vinculada a los bosques húmedos (principalmente de hayas) y quizá con una actividad crepuscular o nocturna, lo que la convierte en una forma bastante críptica. Se ha capturado un solo ejemplar, una hembra, cuya morfología genital resulta inequívoca.

● *Trichoncus trifidus* Denis, 1965 (1♀, 3jj)
T. trifidus sorprende por su aspecto; tiene el cuerpo cubierto por cerdas gruesas, erizadas y dispersas, en un número escaso; un carácter que se aprecia ya en las formas juveniles. La identificación de la especie ha sido posible tras la consulta del trabajo que Denis (1965) dedica a las especies de este género.

Los datos previos la sitúan claramente en la zona norte de Portugal (datos de Cardoso, 2004 y Machado, 1949), aunque una cita de Daroca (Zaragoza) de Bosmans *et al*., 2010) sugiere una distribución más generosa. Ofrecemos aquí algunas imágenes de la hembra capturada (fig. 6-8) con el propósito de facilitar su reconocimiento.

● *Troglohyphantes bolivarorum* Machado, 1939
(4♂♂, 3♀♀, 1j)
Esta especie se conocía tan solo de la localidad típica, una cueva de Asturias, por lo que la identificación de las muestras que ahora mencionamos estuvo sujeta a controversia. Superado el escepticismo inicial, la coincidencia morfológica de los

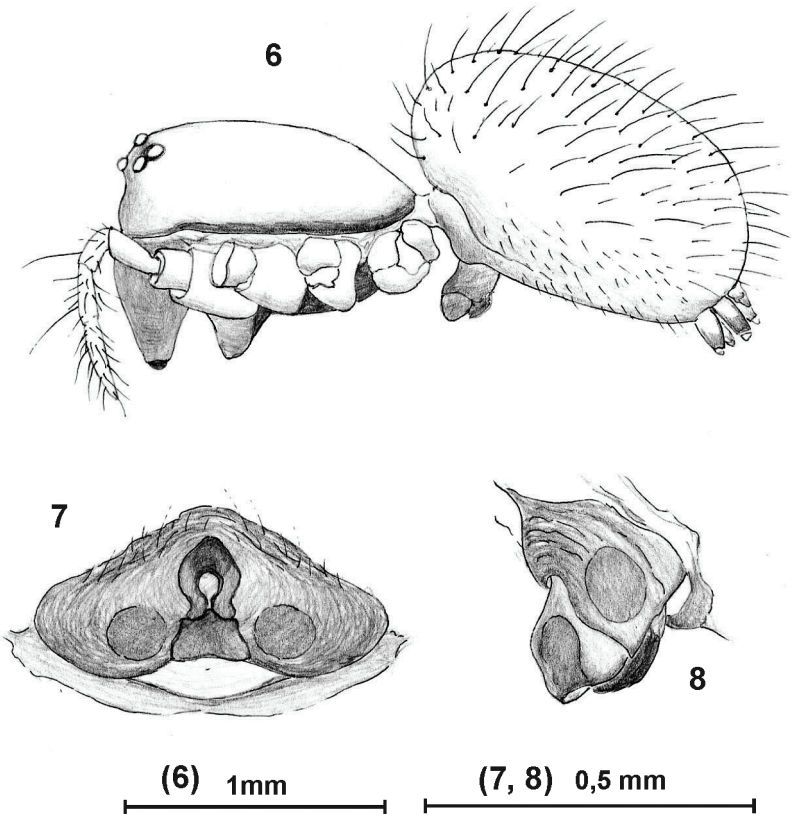


Fig. 6-8. *Trichoncus trifidus*. **6.** Aspecto lateral de la hembra, donde destacan las cerdas erizadas que recubre la cara dorsal del opistosoma. **7.** Epigino, aspecto ventral. **8.** Epigino, aspecto lateral.

rasgos genitales (estructura del epigino de las hembras y las distintas partes del bulbo copulador masculino -sobre todo la apófisis anterior del bulbo, que lo diferencia del resto de *Troglohyphantes* Menge, 1866) no ofrece margen de error.
Las figuras de Machado (1939) en su descripción inicial y las que previamente ofrecía Fage (1919) en su monografía sobre el género *Troglohyphantes* permiten una ubicación e identificación segura de nuestras muestras. En las figuras 9 a 14 se recogen algunos de los caracteres gráficos que facilitarán un reconocimiento de esta especie y que complementan las figuras originales de su descripción.

Sin duda *Troglohyphantes bolivarorum* vive también en el exterior y su área biogeográfica incluye el Macizo Galaico-Leonés.

● *Euophrys semiglabrata* (Simon, 1868) (1♂)
El catálogo de Morano *et al*. (2014) recoge trece localidades en la Península Ibérica; todas ellas en su mitad Norte. No obstante, se trata de una especie insuficientemente caracterizada, siendo necesario recurrir a las figuras de Heciak & Proscynski (1984) y Proscynski (1976) para reconocer los rasgos propios de la especie. El ejemplar capturado presenta un grado elevado de melanización, lo que dificultó su reconocimiento genérico inicial, dado que aparenta ser una *Phlegra* Simon, 1876 (aunque el patrón de rayado es inverso, siendo la línea central oscura); no obstante la estructura de la genitalia (bulbo copulador, en nuestro caso), en especial la forma típica del émbolo y las apófisis tibiales, permiten una diagnosis segura. En las figuras 15 a 17 recogemos estos caracteres.

Consideraciones adicionales de carácter general

El esfuerzo muestral en el hayedo y en el bosque mixto fue similar, con ligeras diferencias en la recuperación de trampas de caída entre ambos ecosistemas. No obstante, el volumen de capturas obtenidas en el bosque mixto casi triplica a las del hayedo en número absoluto de ejemplares (1122, frente a 399; 2,81 veces superior).

Las diferencias son también significativas si nos fijamos en la riqueza específica. Teniendo en cuenta los 62 taxones identificados a nivel específico, solamente 10 especies aparecen en exclusiva en las muestras procedentes del hayedo; en cambio son 34 las que se han capturado exclusivamente en el caducifolio mixto. El resto (18) son especies comunes (Anexo I). Esta primera valoración debe matizarse adecuadamente.

Los datos que se han obtenido en los muestreos del Courel sugieren algo obvio y permiten algunas consideraciones: muchas especies de arañas gozan de una notable movilidad en su dinámica colonizadora. Así algunas especies, bien adaptadas a un determinado hábitat, se encuentran también en los más cercanos en busca de opciones vitales, de nuevos espacios a colonizar, en particular si se trata de ambientes boscosos (como es el caso que nos ocupa). Ejemplos de esta circunstancia los suministran varias especies: *Malthonica lusitanica* (Simon, 1898) y *Eratigena inermis* (Simon, 1870), entre los Agelenidae, se desplazan desde el hayedo hacia el bosque mixto cercano (sin demasiado éxito); ocurre lo mismo con *Harpactocrates* sp. nov. y en un grado menor, con *Metellina segmentata* (Clerck, 1757). En los géneros *Clubiona* Latreille, 1804 y *Cheiracanthium* C.L. Koch, 1839 tenemos

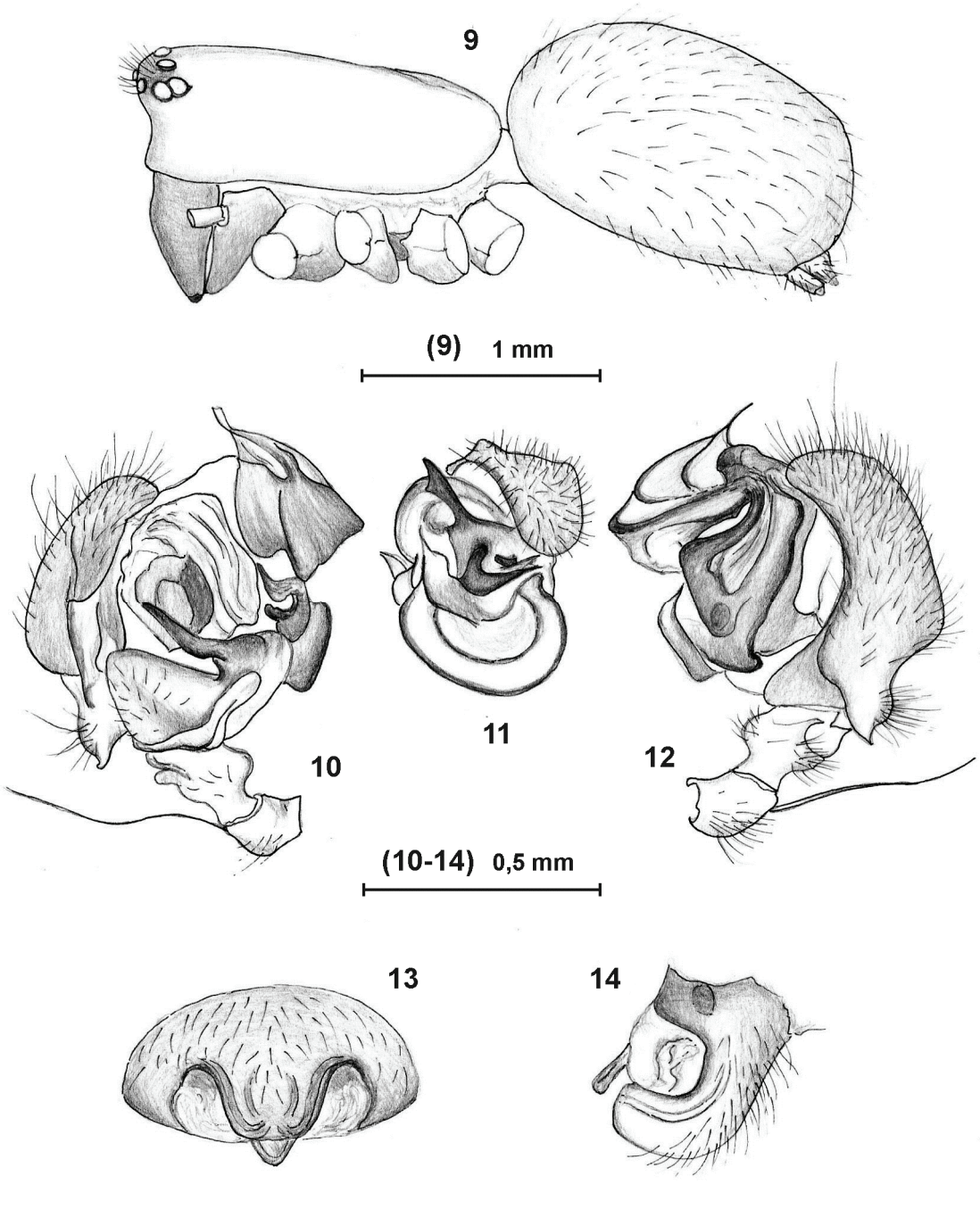


Fig. 9-14. *Troglohyphantes bolivarorum*. **9.** Aspecto lateral del macho. **10.** Imagen lateral externa del bulbo copulador y extremo del pedipalpo derecho (patela, tibia y tarso). **11.** Ídem, frontal. **12.** Ídem, lateral interna. **13.** Epigino, aspecto ventral. **14.** Epigino, aspecto lateral.

un ejemplo contrario; y en un grado más sutil, algunas especies de Araneidae [como *Cyclosa* sp., *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802) o *Neoscona subfusca* (C.L. Koch, 1837)] y de Theridiidae [como *Anelosimus vittatus* (C.L. Koch, 1836) o *Platnickina tincta* (Walckenaer, 1802)] más abundantes en el caducifolio mixto, buscan hueco en los claros del hayedo.

Una imagen simplificada de estas circunstancias (basada tan solo, como las consideraciones previas, en los datos obtenidos en el Courel) se ofrece en la figura 18. Así pues, de un modo muy provisional, en función de las abundancias relativas (A_r>0,9) obtenidas (Anexo I), podemos considerar:

Como especie con presencia prioritaria en el hayedo del Courel a: *Malthonica lusitanica*, *Eratigena inermis*, *Harpactocrates* sp. nov., *Oonops pulcher* Templeton, 1835, *Centromerus sellarius* (Simon, 1884), *Microneta viaria* (Blackwall, 1841), *Troglohyphantes bolivarorum*, *Neoscona subfusca*, *Drapetisca socialis* (Sundevall, 1833), *Theridion mystaceum* L. Koch, 1870 y *Metellina segmentata*).

Como especies con presencia prioritaria en el caducifolio mixto del Courel a *Anyphaena accentuata* (Walckenaer, 1802), *Araneus diadematus* Clerck, 1757, *Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757), *Mangora acalypha*, *Zylla diodia* (Walckenaer, 1802), *Clubiona comta* C.L. Koch, 1839, *Clubiona terrestres* Westring, 1851, *Nigma puella* (Simon, 1870), *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852), *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806, *Agroeca inopina* O.P.-Cambrisge, 1886, *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802) *Philodromus rufus* Walckenaer,

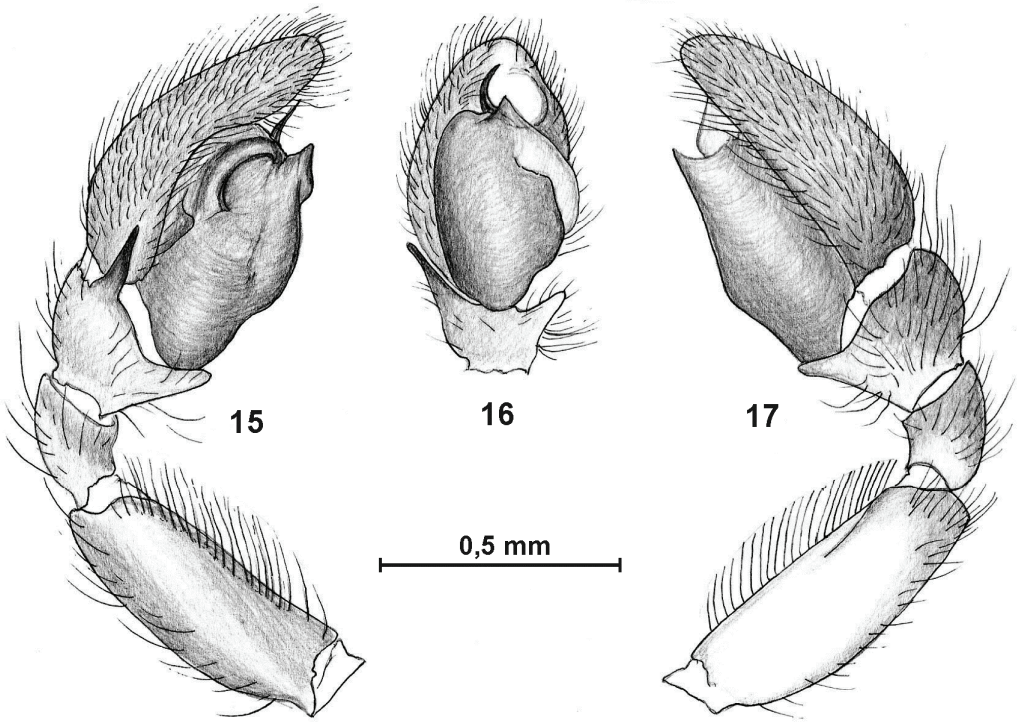


Fig. 15-17. *Euophrys semiglabrata*. **15.** Imagen lateral externa del pedipalpo masculino y su bulbo copulador. **16.** Imagen ventral del bulbo copulador. **17.** Imagen lateral interna del pedipalpo masculino y su bulbo copulador.

1826, *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802), *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757), *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757), *Salticus zebraneus* (C.L. Koch, 1837), *Anelosimus vittatus* (C.L. Koch, 1836), *Dipoena melanogaster* (C.L. Koch, 1837), *Platnickina tincta* (Walckenaer, 1802), *Hyptiotes flavidus* (Blackwall, 1862) y *Zora spinimana* (Sundevall, 1833).

Ciertamente (dado que se trata de un muestreo limitado en el tiempo) algunas especies, con una presencia minoritaria en las muestras, podrían tener una mayor importancia real, mientras que otras podrían estar sobrevaloradas. No obstante, a pesar de la precariedad de los datos disponibles, creemos de utilidad los comentarios que preceden.

Agradecimiento

A los asistentes a las XIV Jornadas GIA (Javier Alameda, Jacinto Benhadi, Esther Díaz, Jorge Mederos, Izaskun Merino, Jordi Moya, Luís Gabriel Perera, Carlos E. Sierra Prieto y Carmen Urones) por su participación desinteresada en los muestreos y separación de las muestras, a Miquel Arnedo por sus consejos y a Mª Dolores Pardo y Jorge A. Ramos por ayudar en la fase previa del Aracnoblitz. A M.A. Ferrández y A. Melic por su ayuda en la identificación de algunas muestras.

A la Estación Biológica de Seoane do Courel por la cesión temporal de sus instalaciones para la separación de muestras.

Al Servizo de Conservación de Biodiversidade, de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras por la concesión del permiso de captura con clave 115/2013 y a los distintos propietarios por permitirnos amablemente llevar a cabo el muestreo en sus terrenos.

Bibliografía

BIDEGARAY-BATISTA, L., M.A. FERRÁNDEZ & M.A. ARNEDO 2013. Winter is coming: Miocene and Quaternary climatic shifts shaped the diversification of Western-Mediterranean *Harpactocrates* (Araneae, Dysderidae) spiders. *Cladistics*: 1-19. doi:10.1111/cla.12054.

BOSMANS, R., P. CARDOSO & L.C. CRESPO 2010. A review of the linyphiid spiders of Portugal, with the description of six new species (Araneae: Linyphiidae). *Zootaxa,* **2473**: 1-67.

CARDOSO, P. 2004. *The use of Arachnids (class Arachnida) in biodiversity evaluation and monitoring of natural areas*. PhD Thesis. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

CARDOSO, P., H. SCHARFF, C. GASPAR, S. S. HENRIQUES, R. CARVALHO, P. H. CASTRO, J. B. SCHMIDT, I. SILVA, T. SZÜTS, A. DE CASTRO & L. C. CRESPO 2008. Rapid biodiversity assessment of spiders (Araneae) using semi-quantitative sampling: a case study in a Mediterranean forest. *Insect Conservation and Diversity*, **1**: 71-84.

CARDOSO, P. 2009. Standardization and optimization of arthropod inventories – the case of iberian spiders. *Biodiversity and Conservation*, **18**: 3949-3962.

DENIS, J. 1965. Notes sur les érigonides. XXVIII Le genre *Trichoncus* (Araneae). *Annls. Soc. ent. Fr.* (N.S.) **1**: 425-477.

FAGE, L. 1919. Études sur les Araignées cavernicoles. III. Sur le genre *Troglohyphantes*. Biospeologica, XL. *Archives de Zoologie Expérimentelle*, **58**: 55-148.

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. & J.L. MARTÍN 1986. *Harpactocrates meridionalis* n. sp. (Arachnida: Araneae) un nuevo disdérido para la Península Ibérica. *Miscelánea Zoológica*, **9**: 159-162.

HECIAK, S. & J. PRÓSZYNSKI 1984. Redescriptions of one *Aelurillus* and two *Phlegra* species (Araneae, Salticidae) from Spain. *Annls zool. Warsz.,* **37**: 377-390.

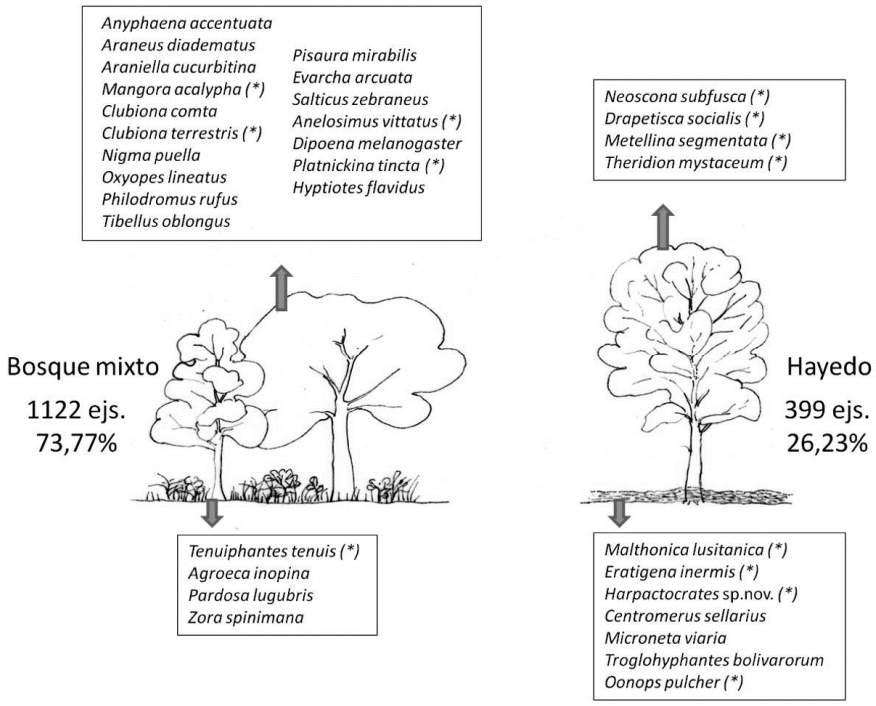


Fig. 18. Arañas del Courel; distribución espacial. Se destacan (A_t>0,9) las especies principales del hayedo y bosque mixto con indicación de su prioridad o exclusividad (sin asterisco) en las muestras recogidas en cada hábitat; al mismo tiempo se separan en dos bloques: las especies vinculadas a la vegetación (sensu lato) y las que se mueven por el suelo.

HORMIGA, G. & N. SCHARFF 2005. Monophyly and phylogenetic placement of the spider genus *Labulla* Simon, 1884 (Araneae, Linyphiidae) and description of the new genus *Pecado*. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **143**: 359-404.

MACHADO, A. DE B. 1939. Trois nouvelles araignées cavernicoles de l'Espagne. *Bull. Soc. zool. Fr.* **64**: 60-70.

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

MELIC, A. 1994. Arañas de Galicia. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **8**: 11-14.

MELIC, A. 2014. Notas sobre Gnaphosidae ibéricos (Araneae): Descripción de dos nuevas especies del género *Zelotes* Gistel, 1848. *Revista Ibérica de Aracnología*, **25**: 9-14.

MORANO, E. & J. BENHADI-MARÍN 2012. La Colección de Araneidos del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental de la Universidad de León : Familias Araneidae, Filistatidae, Pisauridae y Tetragnathidae (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **20**: 105-112.

MORANO, E., A. PÉREZ-BILBAO, C.J. BENETTI & J. GARRIDO 2012. Arañas (Arachnida: Araneae) en lagunas de la Red Natura 2000 de Galicia (Noroeste de España). *Revista Ibérica de Aracnología*, **20**: 71-83.

MORANO, E., J. CARRILLO & P. CARDOSO 2014. *Iberian spider catalogue* (v3.1). Available online at http://www.ennor.org/iberia

NENTWIG, W., T. BLICK, D. GLOOR, A. HÄNGGI & C. KROPF 2013. *Spiders of Europe*. www.araneae.unibe.ch

PLATNICK, N. I. 2014. *The world spider catalog*, version 15. American Museum of Natural History, online at http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html DOI: 10.5531/db.iz.0001.

PRÓSZYNSKI, J. 1976. Studium systematyczno-zoogeograflczne nad rodzina Salticidae (Aranei) Regionów Palearktycznego i Nearktycznego. *Wyzsza Szkola Pedagogiczna Siedlcach,* **6**: 1-260.

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).

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.

SENGLET, A. 2011. New species in the *Zelotes tenuis*-group and new or little known species in other *Zelotes* groups (Gnaphosidae, Araneae). *Rev. suisse Zool.,* **118**: 513-559.

SENGLET, A. 2012. New species in the *Zelotes tenuis*-group and new or little known species in other *Zelotes* groups (Gnaphosidae, Araneae). *Rev. suisse Zool.,* **118**: 513-559.

ANEXO I

Relación de taxones identificados, ordenados alfabéticamente y por familias. (mm: machos; hh: hembras; jj: juveniles; **N-F**: frecuencia absoluta en el hayedo; **A_rF**: abundancia relativa en el hayedo; **N-C**: frecuencia absoluta en el caducifolio mixto; **A_rC**: Abundancia relativa en el caducifolio mixto). Ubicación en el suelo (capturas procedentes de trampas de caída y "ground"); ubicación en vegetación (capturas procedentes del muestreo aéreo, "beating" y "sweeping"). **Ubi:** Ubicación: ind: indefinido.sue: suelo; veg: vegetación. *Taxones nuevos para la provincia de Lugo.

Familia	Especie	mm	hh	jj	TOTAL	N-F	ArF	N-C	ArC	Ubi
Agelenidae	*Eratigena inermis* (Simon, 1870)*	4	1	12	17	15	3,75	2	0,17	sue
Agelenidae	*Eratigena montigena* (Simon, 1937)*	0	2	0	2			2	0,17	sue
Agelenidae	*Eratigena* sp.	0	0	4	4			4	0,35	sue
Agelenidae	*Malthonica lusitanica* (Simon, 1898)*	76	54	26	156	149	37,34	7	0,62	sue
Anyphaenidae	*Anyphaena accentuata* (Walckenaer, 1802)*	0	1	50	51			51	4,54	veg
Araneidae	indet.	0	0	23	23	7	1,75	16	1,42	veg
Araneidae	*Araneus diadematus* Clerck, 1757*	4	5	5	14			14	1,24	veg
Araneidae	*Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757)*	0	1	22	23	4	1,00	19	1,69	veg
Araneidae	*Araniella* sp.	0	0	20	20	14	3,50	6	0,53	veg
Araneidae	*Cercidia prominens* (Westring, 1851)*	0	1	2	3			3	0,26	veg
Araneidae	*Cyclosa* sp.	0	0	14	14	4	1,00	10	0,89	veg
Araneidae	*Hypsosinga* sp.*	0	0	7	7			7	0,62	veg
Araneidae	*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)	0	3	15	18	3	0,75	15	1,33	veg
Araneidae	*Neoscona subfusca* (C.L. Koch, 1837)*	0	0	17	17	5	1,25	12	1,06	veg
Araneidae	*Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)	0	1	2	3			3	0,26	veg
Araneidae	*Zilla diodia* (Walckenaer, 1802)*	0	0	49	49			49	4,36	veg
Araneidae	*Zygiella x-notata* (Clerck, 1757)*	0	1	0	1			1	0,09	veg
Atypidae	*Atypus* sp.	0	0	1	1			1	0,09	sue
Clubionidae	*Clubiona comta* C L. Koch, 1839*	0	1	10	11			11	0,98	veg
Clubionidae	*Clubiona terrestris* Westring, 1851*	3	2	11	16	1	0,25	15	1,33	veg
Clubionidae	*Clubiona* sp.	0	0	72	72	2	0,50	70	6,23	veg
Dictynidae	*Dictyna* sp.	0	0	2	2			2	0,17	veg
Dictynidae	*Lathys* sp.*	0	0	9	9			9	0,8	veg
Dictynidae	*Nigma puella* (Simon, 1870)*	0	3	11	14			14	1,24	veg
Dysderidae	*Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802)*	0	1	1	2			2	0,17	sue
Dysderidae	*Harpactocrates* sp. nov. *	3	4	5	12	11	2,75	1	0,09	sue
Dysderidae	*Rhode scutiventris* Simon, 1882	0	2	0	2			2	0,17	sue
Eutichuridae	*Cheiracanthium* sp.*	0	0	66	66	2	0,50	64	5,7	veg
Gnaphosidae	*Zelotes occidentalis* Melic, 2014*	2	0	2	4	1	0,25	3	0,26	sue
Hahniidae	*Cryphoeca silvicola* (C.L. Koch, 1834)*	0	2	0	2	2	0,50			sue
Linyphiidae	indet.	0	0	12	12	9	2,25	3	0,26	sue
Linyphiidae	*Bolyphantes nigropictus* Simon, 1884*	0	1	0	1	1	0,25			veg
Linyphiidae	*Centromerus dilutus* (O. P.-Cambridge, 1875)*	0	1	0	1	1	0,25			sue
Linyphiidae	*Centromerus sellarius* (Simon. 1884)*	4	0	0	4	4	1,00			sue
Linyphiidae	*Drapetisca socialis* (Sundevall, 1833)*	3	1	3	7	5	1,25	2	0,17	veg
Linyphiidae	*Gonatium ensipotens* (Simon, 1881)*	3	5	2	10	1	0,25	9	0,8	veg
Linyphiidae	*Labulla flahaulti* Simon, 1914*	0	1	0	1	1	0,25			veg
Linyphiidae	*Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)*	4	26	3	33	1	0,25	32	2,85	veg
Linyphiidae	*Microneta viaria* (Blackwall, 1841)*	1	4	2	7	7	1,75			sue
Linyphiidae	*Neriene* sp.*	0	0	13	13			13	1,15	veg
Linyphiidae	*Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)*	2	2	13	17	1	0,25	16	1,42	sue
Linyphiidae	*Trichoncus trifidus* Demis, 1965*	0	1	3	4			4	0,35	sue
Linyphiidae	*Troglohyphantes bolivarorum* Machado, 1939*	4	3	1	8	8	2,00			sue
Linyphiidae	*Walckenaeria vigilax* (Blackwall, 1853)*	0	1	0	1	1	0,25			sue
Liocranidae	*Agroeca inopina* O. P.-Cambridge, 1886	9	4	0	13			13	1,15	sue
Liocranidae	*Liocranum rupicola* (Walckenaer, 1830)*	1	1	0	2			2	0,17	sue
Lycosidae	*Alopecosa* sp.	0	0	1	1			1	0,09	sue
Lycosidae	*Arctosa personata* (L. Koch, 1872)*	0	1	1	2			2	0,17	sue
Lycosidae	*Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802)*	0	3	13	16			16	1,42	sue
Mimetidae	*Ero* sp.*	0	0	1	1			1	0,09	veg
Miturgidae	*Zora spinimana* (Sundevall, 1833)*	2	0	10	12			12	1,06	sue
Oonopidae	*Oonops pulcher* Templeton, 1835*	7	0	1	8	7	1,75	1	0,09	sue

Familia	Especie	mm	hh	jj	TOTAL	N-F	ArF	N-C	ArC	Ubi
Oxyopidae	*Oxyopes lineatus* Latreille, 1806*	0	2	10	12			12	1,06	veg
Oxyopidae	*Oxyopes* sp.	0	0	17	17			17	1,51	veg
Philodromidae	*Philodromus rufus* Walckenaer, 1826*	0	2	27	29			29	2,58	veg
Philodromidae	*Philodromus* sp.	0	0	40	40	7	1,75	33	2,94	veg
Philodromidae	*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)	0	1	10	11			11	0,98	veg
Pisauridae	*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)*	0	0	42	42			42	3,74	veg
Salticidae	*Ballus* sp.*	0	0	10	10			10	0,89	veg
Salticidae	*Euophrys semiglabrata* (Simon, 1868)*	1	0	0	1			1	0,09	sue
Salticidae	*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)*	5	19	52	76			76	6,77	veg
Salticidae	*Evarcha laetabunda* (C.L. Koch, 1846)*	0	1	0	1			1	0,09	veg
Salticidae	*Evarcha* sp.	0	0	36	36			36	3,2	veg
Salticidae	*Salticus zebraneus* (C.L. Koch, 1837)*	0	1	18	19			19	1,69	veg
Sparassidae	*Micrommata* sp.	0	0	9	9			9	0,8	veg
Tetragnathidae	*Metellina segmentata* (Clerck, 1757)*	30	47	70	147	106	26,56	41	3,65	veg
Tetragnathidae	*Tetragnatha* sp.	0	0	46	46			46	4,1	veg
Theridiidae	indet.	0	0	22	22	3	0,75	19	1,69	ind
Theridiidae	*Anelosimus vittatus* (C L. Koch, 1836)*	0	1	18	19	1	0,25	18	1,6	veg
Theridiidae	*Dipoena melanogaster* (C.L. Koch, 1837)*	0	0	25	25			25	2,22	veg
Theridiidae	*Episinus maculipes* (Cavanna, 1876)	2	5	0	7			7	0,62	veg
Theridiidae	*Lasaeola* sp.*	0	0	1	1			1	0,09	veg
Theridiidae	*Paidiscura pallens* (Blackwall, 1834)*	0	2	1	3	3	0,75			veg
Theridiidae	*Parasteatoda* sp.*	0	0	16	16			16	1,42	veg
Theridiidae	*Pholcomma gibbum* (Westring, 1851)*	0	1	1	2	2	0,50			sue
Theridiidae	*Platnickina tincta* (Walckenaer, 1802)*	0	1	18	19	1	0,25	18	1,6	veg
Theridiidae	*Theridion mystaceum* L. Koch, 1870*	0	1	12	13	7	1,75	6	0,53	veg
Theridiidae	*Theridion varians* (Hahn, 1833)*	0	1	0	1			1	0,09	veg
Thomisidae	*Diaea* sp.*	0	0	5	5			5	0,44	veg
Thomisidae	*Misumena vatia* (Clerck, 1757)	0	2	7	9			9	0,8	veg
Thomisidae	*Runcinia* sp.*	0	0	1	1			1	0,09	veg
Thomisidae	*Synema globosum* (Fabricius, 1775)*	0	0	6	6			6	0,53	veg
Thomisidae	*Thomisus* sp.*	0	0	3	3			3	0,26	veg
Thomisidae	*Tmarus staintoni* (O. P.-Cambridge, 1873)*	0	1	8	9			9	0,8	veg
Thomisidae	*Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834)*	0	1	4	5			5	0,44	veg
Thomisidae	*Xysticus* sp.	0	0	28	28	1	0,25	27	2,4	veg
Trachelidae	*Paratrachelas validus* (Simon, 1884)*	1	0	0	1			1	0,09	veg
Uloboridae	*Hyptiotes flavidus* (Blackwall, 1862)*	10	7	2	19			19	1,69	veg
Uloboridae	*Uloborus walckenaerius* Latreille, 1806*	0	0	2	2	1	0,25	1	0,09	veg
TOTALES		**181**	**236**	**1104**	**1521**	**399**		**1122**		