Revista Ibérica de Aracnología, nº **24** (30/06/2014): 19–27.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

ODIELLUS RAMBLAE SP. N., UNA ESPECIE NUEVA DE CATALUÑA (ESPAÑA), JUNTO CON UNA CLAVE DE DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES IBÉRICAS DEL GÉNERO *ODIELLUS* ROEWER, 1923 (OPILIONES, PHALANGIIDAE)

David Sánchez-Cuenca & Carlos E. Prieto

Departamento de Zoología y Biología Celular Animal, Universidad del País Vasco – EHU, Apdo.644 48080-Bilbao (España) – carlos.prieto@ehu.es

Resumen: El género *Odiellus* está representado en la Península Ibérica por siete especies: *O. spinosus* (Bosc, 1792), repetidamente citada pero de presencia incierta; *O. troguloides* (Lucas, 1845) extendida por Pirineos, Cataluña, Aragón y Navarra; *O. simplicipes* (Simon, 1879) de Pyrénées-Atlantiques hasta Asturias; *O. seoanei* (Simon, 1878) en Asturias, León y Galicia; *O. duriusculus* (Simon, 1878) entre Málaga y Huelva; *O. carpetanus* (Rambla, 1959) en la Sierra de Guadarrama; y *O. ramblae* **sp. n.** en la provincia de Barcelona, caracterizada por su pequeña talla, opistosoma posteriormente truncado, silla poco definida, tridente corto y vertical, protuberancia en el dedo móvil del quelícero del macho y tronco del pene robusto con 'cuchara' poco profunda. Se discuten los caracteres taxonómicos utilizados y las citas consideradas dudosas, y se presenta una clave de determinación para las especies ibéricas.
Palabras clave: Opiliones, Phalangiidae, *Odiellus*, clave dicotómica, Cataluña, Península Ibérica.

***Odiellus ramblae* sp. n., a new species from Catalonia (España), with a key to the Iberian species of the genus *Odiellus* Roewer, 1923 (Opiliones, Phalangiidae)**
Abstract: The genus *Odiellus* is represented in the Iberian Peninsula by seven species: *O. spinosus* (Bosc, 1792), repeatedly mentioned but of uncertain presence; *O. troguloides* (Lucas, 1845) occurring in the Pyrenees, Catalonia, Aragon and Navarre; *O. simplicipes* (Simon, 1879), ranging from Pyrénées-Atlantiques to Asturias; *O. seoanei* (Simon, 1878) in Asturias, León and Galicia; *O. duriusculus* (Simon, 1878) from Malaga to Huelva; *O. carpetanus* (Rambla, 1959), restricted to the Sierra de Guadarrama; and *O. ramblae* **sp. n.** in the province of Barcelona, characterized by its small size, truncated opisthosoma, short and vertical trident, bump on the movable finger of the chelicerae of the male and sturdy trunk penis with a shallow 'spoon'. The taxonomic characters used are justified, doubtful records are discussed and a determination key for the Iberian species is included.
Key words: Opiliones, Phalangiidae, *Odiellus*, dichotomic key, Catalonia, Iberian Peninsula.

Taxonomía / Taxonomy: *Odiellus carpetanus* (Rambla, 1959): n. comb.; *Odiellus ruentalis* (Kraus, 1961): n. sin. de *Odiellus simplicipes* (Simon, 1879); *Odiellus ramblae* sp. n.

Introducción

La subfamilia Oligolophinae (Phalangiidae), fácilmente diagnosticable por la presencia de un espolón en la cara ventral del basiquelicerito y un tridente en el borde frontal del prosoma (Cokendolpher *et al*., 2007), incluye ocho géneros, seis de ellos con representantes ibéricos: *Oligolophus* L.Koch, 1871, *Mitopus* Thorell, 1876, *Lacinius* Thorell, 1876, *Odiellus* Roewer, 1923, *Paroligolophus* Lohmander, 1945 y *Roeweritta* Silhavy, 1965 (Prieto, 2003).

La taxonomía de los géneros de Oligolophinae se basa en la armadura del borde frontal del prosoma (con tridente o sólo gránulos, como en *Mitopus*), presencia de espinas en los fémures de palpos y patas, y grosor de los fémures del primer par de patas (Rambla, 1973). Dejando aparte a *Roeweritta*, un endemismo de Sierra Nevada (Prieto, 2011), la presencia de espinas a lo largo de las aristas femorales ha servido clásicamente (Roewer, 1923) para diferenciar las especies de *Lacinius* respecto de las de *Odiellus*, que sólo tendrían pilosidad. Rambla (1973) ya reconoció la invalidez de este carácter para discriminar las especies de ambos géneros, por lo que las reunió a todas ellas en el género *Lacinius*. Martens (1978) determinó que la presencia en *Odiellus* (y ausencia en *Lacinius*) de una excavación dorsal en el tercio distal del tronco del pene (informalmente 'cuchara') da validez a ambos géneros y proporciona un carácter de elevado valor diagnóstico.

El género *Odiellus*, con *Phalangium spinosum* Bosc, 1792 como especie típica, tiene distribución holártica, con algunas especies presentes en la región mediterránea europea y norteafricana, una en el Cáucaso, tres en el este de Norteamérica y dos en Asia oriental, además de la recientemente descrita *Odiellus serbicus* Karaman, 2008 (Martens, 1978; Karaman, 2008). Para la Península Ibérica, los primeros datos para este género se deben a Dufour (1831) quien describió dos especies atribuibles al género *Odiellus*, *Phalangium tricuspidatum* Dufour, 1831 de Barcelona y *Ph. crassum* Dufour, 1831 del reino de Valencia (Simon, 1879). Sin embargo, Roewer (1923) las consideró especies no identificables por la vaga descripción.

Los primeros datos válidos para la Península se deben a Simon (1878, 1879) quien describió *Acantholophus seoanei* Simon, 1878 de Ferrol, *A. duriusculus* Simon, 1878 de Gibraltar, *A. simplicipes* Simon, 1879 de Saint-Jean de Luz, y *A. gallicus* Simon, 1879 de "*toute la France*", lo que incluiría Pirineos. Sin embargo, todas ellas fueron descritas sin figuras y las tres primeras a partir de hembras juveniles, lo que impedía su segura determinación. *Acantholophus brevispina* Simon, 1879, descrita de Arcachon (Francia), fue señalada de Sevilla por Calderón (1888) pero Rambla (1973) la descartó al considerar que este nombre agrupaba juveniles de varias especies. La primera cita ibérica de *Odiellus troguloides* (Lucas, 1846), descrita del norte de Argelia, se debió a Roewer (1923: Béjar, Salamanca) pero sólo las citas posteriores (Roewer, 1925) para la región catalano-pirenaica merecen

Tabla I. Relación de localidades muestreadas en el macizo de Garraf (1-3.11.2012) y material obtenido. El cociente indica el número de trampas recogidas y colocadas.

Localidad	Coordenadas	Alt (m)	Muestreo indirecto	Muestreo directo
Begues/Olivella: Les Borigues	31TDF075739	360	8/8: *O. troguloides* (1♀)	-
Castelldefels: Bellavista	31T DF125699	70	4/8: *O. ramblae* (1♀)	*O. ramblae* (3♂♂,1♀) *O. troguloides* (9♂♂,13♀♀)
Gavà: Can Vall de Joan	31T DF117721	240	-	*O. ramblae* (1♀)
Begués: Can Rigol	31T DF084755	475	-	*O. troguloides* (1♀)

crédito. Rambla (1959), basándose en una hembra, describió *Lacinius carpetanus* Rambla, 1959 de la Sierra de Guadarrama, donde estaría también presente, a menor altitud y en otro tipo de bosque, *Odiellus spinosus*. La última aportación taxonómica, *Lacinius ruentalis* Kraus, 1961 de Ruente (Cantabria) fue emplazada inequívocamente en *Odiellus* por Prieto (2008).

Recientemente, Santos *et al*. (2008) han analizado la diversidad del género en la Península y establecen que *Odiellus ruentalis* es un sinónimo de *O. simplicipes*, con lo que la fauna ibérica estaría compuesta por seis especies, mención aparte de las citas de Ledoux & Emerit (2006) de *Odiellus cf. coronatus* (Roewer, 1911) para la zona nororiental de Pirineos que podrían ser una especie adicional. Santos *et al*. (2008) indican la existencia especies aún no descritas, lo que unido a la insuficiente caracterización de las especies basadas en hembras o juveniles y de las que no existen descripciones actualizadas, y al hallazgo de un pene con 'cuchara' en machos atribuibles a *Lacinius carpetanus*, hace necesaria una caracterización de las especies ibéricas que permita la descripción, en su caso, de nuevos taxones para la fauna ibérica.

En este trabajo se revisa la información corológica publicada de las especies ibéricas, discutiendo la veracidad de los datos geográficamente discrepantes y esbozando sus áreas de distribución, se presenta una clave de determinación para ellas en base a información inédita y se describe una de las nuevas especies identificadas.

Las especies ibéricas de *Odiellus* presentan un ciclo anual (Rambla, 1973, 1985), con juveniles en primavera, subadultos en verano y adultos a finales del verano y en otoño. Por tanto, las citas basadas en especímenes juveniles o (cuando se da fecha) recogidos en primavera o comienzos del verano (es decir, inmaduros) son cuestionables, especialmente si son localidades aisladas y alejadas del área de distribución comprobada.

Material y métodos

Del 1 al 3 de noviembre del 2012 se realizó una campaña de muestreo en el macizo del Garraf (Barcelona) para recoger material adicional de *Odiellus ramblae* sp.nov., mediante muestreo indirecto (trampas pitfall) y directos (nocturnos, diurno en Gavá) (tabla I).

Las mediciones y fotografías se han obtenido respectivamente con el sistema de análisis de imagen Nikon DS-L1y la cámara de la lupa asociada a una lupa Nikon SMZ1500. Las fotografías se han combinado con el programa Combine ZM. Los dibujos de los penes se han realizado con cámara clara de un microscopio Nikon Optiphot y se han procesado mediante el paquete de dibujo de Microsoft Office PowerPoint 2007 a fin de corregir imperfecciones.

La descripción y figuras de *Odiellus ramblae* sp.n. se han comparado con las correspondientes estructuras de *Odiellus spinosus* a partir de material indubitable de esta especie. Para ello, y dada la ausencia de material ibérico verificado, se han utilizado varios especímenes (2♂♂, 1♀) procedentes de Nijmegen (Holanda): 31UFT979470, 10msm, oct-nov 2012, H.Wijnhoven leg. [*Odiellus spinosus* es la única especie del género presente al norte de su localidad típica, París]

Además de los especímenes estudiados, se han revisado las fotografías determinadas como pertenecientes a opiliones del género *Odiellus* y almacenadas en el BTFDII. Únicamente se han revisado las imágenes georreferenciadas en Cataluña y se han utilizado como caracteres diagnósticos el tridente, dibujo dorsal y forma del cuerpo.

Abreviaturas: BTFDII: Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos (http://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/). ZUPV: Colección del Departamento de Zoología y Biología Celularís) Animal, Universidad del País Vasco. CRUB: Colección Rambla (Centre de Recursos de Biodiversitat Animal), Universitat de Barcelona.

Caracterización taxonómica

La determinación de las especies ibéricas sólo puede hacerse con seguridad a partir de machos adultos. En las regiones donde coexisten dos especies de *Odiellus*, la determinación de los estadios inmaduros (ninfas o subadultos) es insegura ya que la armadura corporal y apendicular varía respecto a la del adulto. El dimorfismo sexual es reducido, y las hembras pueden asignarse con seguridad a la especie correspondiente por comparación con los machos de la muestra, pero las hembras solitarias procedentes de regiones poco muestreadas resultan indeterminables.

Los caracteres taxonómicos utilizables en la determinación de los machos son los siguientes:

Tamaño. Se consideran dos tallas: pequeña, con machos menores de 6,5 mm (*O. duriusculus, O. simplicipes, O. ramblae*) y grande, con machos mayores de 6,5 mm (*O. carpetanus, O. troguloides, O. spinosus*).

Silla. El dibujo dorsal puede ser nítido, estar desvaído o desdibujado por la presencia de marmoraciones y máculas, pero si es distinguible presenta dos patrones antagónicos.

Silla cerrada: el dibujo consiste en una oscura y ancha banda central, con anchura variable en cada terguito, que llega hasta el comienzo del 6º terguito donde queda interrumpida por una línea transversal blanca tan larga como la anchura de la silla, que frecuentemente está delineada lateralmente por una estrecha línea clara y recorrida axialmente por una franja más clara.

Silla abierta: el dibujo presenta la misma banda central oscura pero la franja central más clara continúa más allá del 5º terguito, de forma que las oscuras franjas laterales quedan separadas.

Tridente frontal. La variabilidad afecta a la inclinación respecto al plano cefalotorácico (oblicuos o verticales), robustez (gruesos o estilizados), longitud (cortos o largos), disposición (paralelos o divergentes) y a la presencia o no de dientes adicionales.

Quelíceros. Los quelíceros pueden ser dimórficos, con los del macho provistos, en la base frontal del dedo móvil, de una protuberancia larga y recurvada hacia fuera (*O. troguloides*), o corta y simple (*O. seoanei, O. ramblae*). En *O. spinosus* y las otras especies ibéricas conocidas (*O. simplicipes, O. duriusculus, O. carpetanus*) no hay diferencias entre machos y hembras.

Pene. La morfología del pene se desconoce para la mitad de las especies ibéricas (*O. seoanei, O. carpetanus, O. duriusculus*). La existencia de una excavación en el lado dorso-distal del tronco del pene, informalmente denominada 'cuchara', es un carácter diagnóstico para *Odiellus* respecto de *Lacinius*, aunque *O. lendli* no la presenta (Martens, 1978). Además de las características de la cuchara (dimensiones, profundidad), otros caracteres relevantes son la longitud y gracilidad del tronco del pene, y la forma del glande.

Las especies ibéricas del género *Odiellus*

***Odiellus spinosus* (Bosc, 1792)**

Phalangium spinosum Bosc, 1792, Bull. Soc. philom., 1:18.
Acantholophus spinosus Simon, 1879, Arachn. France, 7: 261, pl.23, fig.10.
Odiellus spinosus Roewer, 1923, Weberknechte der Erde: 725, fig. 897.

Citada repetidamente de la mitad norte de Iberia (Fig. 1), especialmente de Cataluña (Cuní, 1880, 1882, 1885, 1889; Fernández Galiano, 1910; Roewer, 1925; Mello-Leitao, 1936), Pirineos (Kraus, 1961; Ledoux *et al*., 1996, 2003; Ledoux & Emerit, 2006, 2010), Navarra (Feliú, 1981: Echauri: 27-X-77, 2♀♀ y 1♂, en matorrales de genista y boj. Puerto de Lizarrusti: 7-XI-78, 1♂ en hayedo, bajo piedra), País Vasco (Merino-Sainz, 2012), Sistema Central (Roewer, 1957; Rambla, 1973; Martens, 1978), Noroeste (Fernández Galiano, 1910; Kraus, 1961; Merino-Sainz & Anadón 2008) y Portugal (Bacelar, 1928; Rambla, 1973), en ocasiones bajo el nombre de *O.duriusculus* (Mello-Leitao, 1936; Rambla, 1959), según correcciones a posteriori (Rambla 1973).

Sin embargo, la distribución ibérica de *O. spinosus* es incierta. Muchos datos antiguos, verosímilmente determinados mediante las claves de Simon (1879) o Roewer (1923) y basados en especímenes inmaduros, son dudosos. Todos los especímenes centroeuropeos representados en diversos trabajos (Kraus, 1959a, 1959b; Martens ,1978; Rozwalka & Sienkiewicz, 2010; Wijnhoven, 2009) o fotografías de campo en diversos portales de internet muestran una silla cerrada posteriormente por un listón transversal blanco, mientras que los especímenes ibéricos con una silla del mismo tipo tienen una protuberancia en el dedo móvil del quelícero o son de talla pequeña, características no presentes en *O. spinosus*.

Rambla (1973) señala que en Cataluña viven dos especies, con *O. spinosus* siendo más escasa que *O. troguloides*, en proporción 1:10, y precoz (adultos en agosto y septiembre, frente a septiembre/noviembre para *O. troguloides*). Sin embargo, nuestros muestreos realizados en noviembre y diciembre en la provincia de Barcelona han proporcionado *O. troguloides* y una tercera especie (*Odiellus ramblae* sp.nov.) pero ningún ejemplar atribuible a *O. spinosus*.

***Odiellus troguloides* (Lucas, 1846)**

Phalangium troguloides Lucas, 1846, Explor. Algérie, 1:299, pl 19, fig.5.
Acantholophus gallicus Simon, 1879, Arachn. France, 7: 262, pl.23, fig.11.
Odiellus troguloides Roewer, 1923, Weberknechte der Erde: 731, fig. 905.

Silhavy (1949) estableció la sinonimia entre *Phalangium troguloides* de Argelia y la francesa *Acantholophus gallicus* de Francia. Aunque Rambla (1973) indicó que los ejemplares norteafricanos "tienen el órgano copulador completamente diferente de los supuestos *troguloides* europeos", revalidándolos como *Lacinius gallicus*, Martens (1978) sigue la opinión de Silhavy, y posteriormente también Rambla (1985).

Rambla (1973: Fig. 6) la representa extendida entre Pirineos y Portugal, y faltaría únicamente en las franjas septentrional y meridional. Los datos bibliográficos (Fig. 1) sugieren un área de distribución continua que incluye Navarra (Feliú, 1981), Aragón (Rambla, 1985, 1998; Rambla & Perera, 1989; Goula *et al*., 1988), Cataluña (Roewer, 1925; Rambla, 1973, 1977) y la región norpirenaica (Juberthie, 1964; D'Amico & Besson, 1995; Delfosse, 2004) hasta Pyrenées Orientales (Ledoux & Emerit, 2006, 2010; Ledoux *et al*., 1996, 2000, 2003). Fuera de esta región ha sido citada de Portugal (Rambla ,1967), Palencia (Rambla, 1973), Salamanca (Roewer, 1923, 1957) y Pontevedra y Coruña (citas de Kraus, 1961 sub *O. spinosus* y *O. simplicipes*, según Rambla, 1973), pero todos estos registros están basados en hembras o juveniles y deben considerarse dudosos.

***Odiellus seoanei* (Simon, 1879)**

Acantholophus seoanei – Simon, 1879, Arachn. France, 7: 263.
Odiellus seoanei – Roewer, 1923, Weberknechte der Erde: 731, fig. 904.

El área de distribución (Fig. 1) se extiende por Galicia y la mitad occidental de Asturias y León (Simon, 1878; Roewer, 1923; Kraus, 1959c sub *Lacinius angulifer*; Merino-Sainz, 2012). Fuera de esta región se ha citado en las provincias de Lisboa (Roewer ,1923), Cantabria (Fernández-Galiano, 1910) y Ávila (Rambla, 1973) a partir de hembras o juveniles, por lo que deben considerarse dudosos. Por contra, las citas para las provincias de Teruel (Rambla 1998), basadas en machos adultos, y Barcelona (Mello-Leitao, 1936) parecen incontrovertibles pero deberían contrastarse con el examen de la genitalia.

***Odiellus simplicipes* (Simon, 1879)**

Acantholophus simplicipes Simon, 1879, Arachn. France, 7: 260.
Odiellus simplicipes Roewer, 1923, Weberknechte der Erde: 727, fig.898.
Lacinius ruentalis Kraus, 1961, Senckenb. biol., 42: 355, fig. 25-32 [**nueva sinonimia**]

Prieto (2008) revalida *Lacinius ruentalis* como *O. ruentalis* y Santos *et al*. (2008) presentan la sinonimia de ésta con *O. simplicipes* en un poster congresual, la cual se refrenda aquí para cumplir con los requerimientos del ICZN. Se extiende por el norte de la Península Ibérica (Fig. 1), desde Asturias hasta Navarra y los Pirineos Atlánticos (Simon, 1879; Roewer, 1957; Kraus, 1961; Merino-Sainz & Anadón, 2008; Merino, 2012). Fuera de esta región se ha citado de La Coruña y del norte de Huesca (Kraus, 1961) a partir de sendas hembras, por lo que deberían ser confirmadas. La cita de Cintra (Schenkel, 1938) está basada en especímenes recogidos en junio, lo que indica se trata de juveniles, y es también merecedora de confirmación, al igual que la cita de Guarda (Bacelar, 1928), de la que no hay información del tipo de material examinado.

***Odiellus duriusculus* (Simon, 1878)**

Acantholophus duriusculus Simon, 1878, Ann.Soc.entom.Belgique, 21: 221.

Odiellus duriusculus Roewer, 1923, Weberknechte der Erde: 732, fig.906.

Descrita de Gibraltar, se ha citado únicamente de Marbella en Málaga (Roewer, 1923) y Fez en Marruecos (Roewer, 1957), y también está presente en Huelva (datos inéditos) (Fig. 1). Fuera de esta región, y aparte de citas corregidas explícita (Rambla, 1973 pasa las sus citas de Guadarrama a *O. spinosus*) o implícitamente (Rambla, 1973 no la indica para Cataluña, a pesar de que Roewer, 1925 y Mello-Leitao, 1936 la señalan de varias localidades), se ha citado también de Cintra en Portugal (Schenkel, 1938), localidad basada en especímenes subadultos y que debería ser confirmada.

***Odiellus carpetanus* (Rambla, 1959) n. combinación** Fig. 2.

Lacinius carpetanus Rambla, 1959, Publ. Inst. Biol. Apl., 29: 86, fig. 21-25.

Rambla (1959) describió esta especie sobre hembras (y machos subadultos), emplazándola en el género *Lacinius* basándose en la presencia de dentículos en las aristas de los fémures, a pesar de considerar inválido este carácter. Santos *et al*. (2008) consideran que no se puede diferenciar de *O. spinosus* y proponen su sinonimia (que descartan en el poster, una vez analizados los especímenes recogidos entretanto), lo que implícitamente la sitúa en el género *Odiellus*. Efectivamente, una correcta valoración de los caracteres presentados (reproducidos en la Fig. 2), especialmente la silla abierta, el pene con larga cuchara y glande estrechado lateralmente, y el metatarso I del macho fuertemente engrosado y armado con cuatro pares de espinas la diferencias nítidamente de *O. spinosus.*

Endemismo restringido a la Sierra de Guadarrama (Fig. 1), donde viviría por encima de los 1500 m en bosques de pinos (Rambla, 1959, 1973; Marcellino, 1967).

***Odiellus ramblae* sp.nov.**

Fig. 3-7.

Localidad típica (Fig.3): Castelldefels: Barrio Bellavista (Barcelona, 31TDF125700, 75msm). Pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con algunas encinas (*Quercus ilex*) y palmitos (*Chamaerops humilis*), una formación característica de la franja litoral catalana encuadrada en la asociación *Viburno tini-Quercetum ilicis*, en una versión térmica con palmito, típica de las costas de Garraf. El pino está presente en el encinar natural y comparte el dosel arbóreo con la encina, pero su dominancia es, muy probablemente, un efecto de la acción humana mediante cortas para leña, carboneo e incendios multiseculares.

Holotipo: ♂ [ZUPV4817] 01.11.2012, C.Prieto y D. Sánchez-Cuenca leg.

Paratipos: 1♀ [ZUPV4817bis]: mismos datos que holotipo. 3M [ZUPV4818]: localidad típica, 02.11.2012, C.Prieto y D.Sánchez-Cuenca leg. 1H [ZUPV4825]: localidad típica, 03.11.2012, C.Prieto y D.Sánchez-Cuenca leg. 5M [ZUPV4147]: Begués: Can Rigol (Barcelona, 31TDF082755, 450 msm), 09.12.2004, C.Prieto, J.Fernández y M.Higuera leg. 2♂♂ [ZUPV4500] + 1♂ [ZUPV4501]: Begués: Can Rigol (Barcelona, 31TDF084756, 460 msm), 07.12.2009, C.Prieto, X.Agrafojo e I.Martín leg. 1♂,1♀ [ZUPV4700]: St.Llorenç del Munt [CA1] (Barcelona, 31TDG1810), 08.10.2010, G.Masó leg.

Otro material: 1♀ [CRUB-854] Cardò (Tarragona, 31TBF9636, 500 msm), s/fecha.

Fotografías (Fig. 6): 1J [img74015] Mura, cauce de riera (Barcelona, 31TDG148169, 482 msm), 13.06.2009, J.M.Sesma. 1♂ [img417899] Sabadell, pinar de Pinus pinea (Barcelona, 31TDG230034, 293 msm), 20.10.2012, D.Espejo.

Diagnosis: Cuerpo de tamaño mediano (LC: 4,9 – 6,3 mm). Tridente pequeño, con dientes perpendiculares respecto del escudo prosómico. Silla cerrada, poco definida y con listón central difuminado. Mano del quelícero adelgazada apicalmente; dedo móvil con una pequeña protuberancia cónica.

Descripción: **Macho**. Cuerpo de tamaño mediano (holotipo: long., 5,7; anch.prosoma, 3,8), bastante ancho y compacto (relación anchura/longitud= 2/3). Coloración general pardo oscura (Fig. 4A). Prosoma con tridente muy reducido (Fig. 4B, C), con dientes casi verticales respecto del escudo prosómico, cortos y anchos, siendo el central algo más largo y delgado (central, 0,16 x 0,13; laterales, 0,14 x 0,14), y casi no sobresaliendo del borde frontal; posteriormente hay 3-5 gránulos de color claro. Oculario con 4 gránulos cerca de cada ojo (Fig. 4B, C). Bordes laterales del prosoma con grupos de 3-4 espinas cortas sobre los espacios intercoxales. Dorso de opistosoma con filas de 10-13 dentículos de 0,06 x 0,05 mm. Silla cerrada, mal definida y de color marrón muy oscuro con un listón central inapreciable salvo por la presencia de máculas dispersas claras (Fig. 3A); silla de anchura muy variable, 1/2 de la anchura del opistosoma en el primer segmento, aumentando a 2/3 y 3/4 en los dos siguientes, adelgazándose bruscamente a 1/3 en el cuarto y aumentando a casi la mitad en el extremo posterior. Borde posterior del opistosoma nítidamente truncado.

Quelícero (Fig. 5G, I): Basiquelicerito con robusto espolón ventral. Mano estrecha con pelos de longitud variable en la cara dorsal; dedo móvil con una protuberancia cónica.

Palpo (Fig. 5E): Trocánter y fémur ventralmente con pequeños gránulos, y dorsalmente con pelos finos y cortos. Patela con pelos finos. Tibia con pelos finos en sus caras dorsal y lateral. Tarso con campo de microgránulos ocupando toda la longitud del artejo.

Patas: Fémur I (Fig. 5A) con hileras de 14-16 pequeños gránulos oscuros. Metatarso I cubierto con fina pilosidad en el extremo distal y a lo largo de las aristas; las aristas ventrales presentan cuatro parejas de espinas negras a lo largo de la mitad distal. Fémur II (Fig. 4B) con 25-31 gránulos por hilera. Medidas de las patas del holotipo:

I, 15,89 (0,82+3,20+1,32+2,44+3,12+4,99);
II, 27,68 (0,85+6,05+1,71+4,74+5,07+9,26);
III, 17,78 (0,78+3,54+1,27+2,59+3,68+5,92);
IV, 25,30 (0,83+5,66+1,41+3,89+5,73+7,78).

Pene (Fig. 6A-B) con tronco largo respecto a la anchura, y nítida escotadura basal. "Cuchara" ocupando el 20% de la longitud del tronco, profunda como la mitad del grosor del tronco, y con el borde inferior formando una pequeña concavidad. Glande (Fig. 6E,G) de longitud media, y tan alto como ancho.

Hembra (Fig. 3D-F) con cuerpo mucho mayor que el del macho (long., 8,5), opistosoma más abultado y patas relativamente más cortas, y con coloración más apagada. Dientes del tridente más largos que en el macho (central, 0,24; laterales, 0,21), sobresaliendo del borde frontal del prosoma.

Medidas: Tabla II.

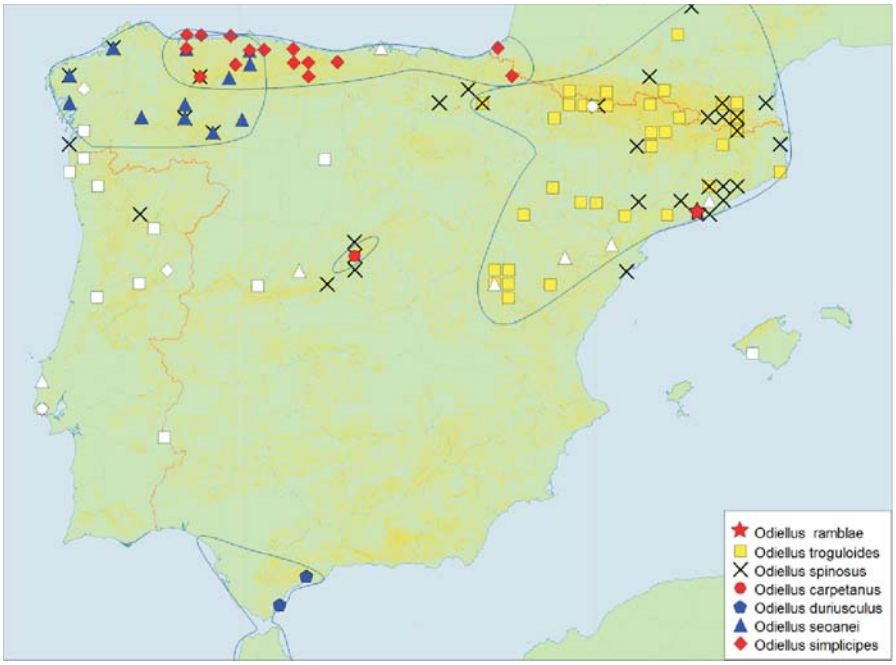


Fig. 1. Mapa de distribución de las especies ibéricas de *Odiellus* basado en registros bibliográficos. Para cada especie, excepto *O.spinosus*, una línea rodea las localidades consideradas válidas (con símbolos coloreados). Los símbolos blancos (con la forma de los coloreados) corresponden a citas consideradas dudosas. Para *Odiellus ramblae* se indica única-mente la localidad típica.



Fig. 2. *Odiellus carpetanus* (Rambla, 1959) [Imagen extraída del poster presentado por Santos *et al*. (2008)] Fuente de los Geólogos (Sierra de Guadarrama, Madrid; 30TVL 152145, 1731 msm), 22.09. 2008, R.Martín, C.Prieto y L.Santos leg. Macho (izquier-da) y hembra en vista dorsal, pene (dorsal, lateral y detalle), quelícero (frontal y lateral), pedipalpo (mesal) y metatarso I (lateral).



Fig. 3. Locus typicus de *Odiellus ramblae* sp.n. Pinar degradado en el barrio de Bellavista (Castelldefels, Barcelona).

Tabla II. Medidas (media y rango de valores) del cuerpo (longitud, anchura del prosoma) y longitud de fémures y patas de los machos y hembras procedentes del macizo del Garraf.

Sexo	LC	AP	F1	F2	F3	F4	P1	P2	P3	P4
Machos	**5,49** 4,94	3,65 3,41	3,01 2,79	5,49 5,27	3,33 2,95	5,22 4,97	14,83 14,11	26,17 24,04	16,27 15,07	23,04 20,04
(n=11)	- 6,32	- 3,89	- 3,20	- 6,05	- 3,54	- 5,66	- 15,65	- 28,24	- 18,11	- 25,77
Hembras	8,50 8,35	4,43 4,01	2,40 2,39	5,61 4,82	3,20 2,95	5,36 4,93	13,08 12,76	25,29 22,41	15,08 13,95	22,09 20,09
(n=2)	- 8,64	- 4,85	- 2,42	- 6,40	- 3,45	- 5,79	- 13,41	- 28,18	- 16,22	- 24,09

COMENTARIOS. *Odiellus ramblae* sp.n. vive en una región donde se han citado repetidamente dos especies, *O. spinosus* y *O. troguloides* (Roewer, 1925; Mello-Leitao, 1936; Rambla, 1973, 1977). No parece probable su confusión con *O. troguloides*, que presenta un cuerpo grande y fusiforme (especialmente los machos), una silla abierta y un pene muy largo y delgado, aún cuando comparten la protuberancia en el dedo móvil del quelícero del macho. El pequeño tamaño de dicha protuberancia en *O.ramblae* la hace casi imperceptible, lo que podría favorecer su confusión con *O.spinosus* aunque las diferencias entre ellas son evidentes, tanto en el aspecto externo y forma del tridente (Fig. 4G-L) como en la forma y dimensiones de los apéndices (Fig. 5B, D, F, H, J) y del pene, especialmente un glande (Fig. 6C-D, F, H) más ancho que alto.

Odiellus seoanei, un endemismo del noroeste ibérico, es otra especie ibérica con protuberancia en el dedo móvil del quelícero del macho, como señala Simon (1879) en su clave, aunque de escaso desarrollo (datos inéditos). Esta circunstancia podría haber facilitado la confusión entre ellas como lo sugieren las citas (dudosas) de *O. troguloides* en Castilla y norte de Portugal (regiones limítrofes al área de *O.seoanei*) y de *O.seoanei* en la provincia de Teruel (una región ocupada por *O.troguloides*). La confusión también podría involucrar a *O.seoanei* y *O.ramblae* ya que hay una cita, nunca confirmada, de *O. seoanei* en Pallejà (Mello-Leitao, 1936), localidad muy próxima al macizo de Garraf, podría pertenecer a *O. ramblae*. Según la clave de Simon (1879), la protuberancia en el dedo móvil del quelícero estaría presente en *O. troguloides* y *O. seoanei*, y siendo *O. troguloides* una especie bien conocida para Mello-Leitao (como indican sus otras citas), el hallazgo de ejemplares de otra especie, supuestamente los de Pallejà, con protuberancia en el dedo móvil forzaría su atribución a *O. seoanei*.

DISTRIBUCIÓN. Según los datos conocidos, *O. ramblae* es un endemismo restringido a la región meridional de Cataluña (Fig. 7). Ocuparía los macizos de Garraf (donde se ubica la localidad típica) y Sant Llorenç del Munt i l'Obac y estribaciones (donde se habrían obtenido también dos imágenes georreferenciadas). Bastante más alejado, 100 km al suroeste, se halla el macizo de Cardó, de donde procedería una muestra de la colección Rambla. Además de estos datos, la localidad de Pallejà, citada para *O. seoanei* y ya discutida como un dato *avant la lettre* de *O. ramblae*, se encuentra en las estribaciones orientales de la sierra de Ordal, intermedia entre los macizos de Garraf y Sant Llorenç.

Clave para los machos de las especies ibéricas.

Odiellus sp. se incluye para especímenes ibéricos de gran tamaño, silla abierta y dedo del quelícero inerme procedentes del centro peninsular.

1 Silla abierta (con una banda central clara no interrumpida). Cuerpo > 6,5mm 2
− Silla cerrada (banda central truncada en el 5º terguito). Cuerpo generalmente < 6,3mm 4

2 Dedo móvil del quelícero con una protuberancia ganchuda. Dentículos del tridente paralelos. Opistosoma ahusado posteriormente. Pene muy largo y delgado ..... ***O. troguloides***
− Dedo móvil del quelícero inerme. Dentículos del tridente divergentes 3

3 Metatarso I engrosado. Tamaño, 6,5−7,3 mm..... ***O. carpetanus***
− Metatarso I no engrosado. Tamaño, 7,3−9,9 mm..... ***Odiellus* sp.**

4. Dedo móvil del quelícero completamente inerme..... 5
−. Dedo móvil del quelícero con una protuberancia no ganchuda 7

5 Cuerpo > 6,8mm. Tridente con dientes robustos y paralelos. Silla bien definida con banda central parduzca y difuminada ..... ***O. spinosus***
− Cuerpo < 6.1mm. Tridente con dientes gráciles y divergentes 6

6 Tridente flanqueado por dos largos dentículos divergentes. Oculario armado con espinas. Opistosoma con filas transversales de largos dentículos. Silla muy poco definida. Color marrón anaranjado con patas, quelíceros y palpos de color oscuro ..... ***O. simplicipes***
− Tridente con diente central nítidamente más largo que los dos laterales. Oculario casi liso. Opistosoma con filas transversales de protuberancias romas. Silla con banda central apenas definida, ensanchada en la zona media y terminada por una línea blanca transversal. Color parduzco con manchas claras, patas claras..... ***O. duriusculus***

7 Tridente con dentículos oblicuos, divergentes y protuberantes respecto del borde anterior. Silla bien definida, con banda central blanca y nítida. Opistosoma redondeado posteriormente ..... ***O. seoanei***
− Tridente con dentículos cortos, subverticales y apenas sobresaliendo del borde anterior. Silla poco definida con banda central difuminada. Opistosoma truncado posteriormente ..... ***O. ramblae***

Agradecimiento

A Hay Wijnhoven (Holanda) por los especímenes holandeses de *Odiellus spinosus* utilizados para la comparación con la especie descrita. A Jose Manuel Sesma y Daniel Espejo por sus fotografías de sendos especímenes de *Odiellus ramblae* y albergadas en la web www.biodiversidadvirtual. Al Dr. Javier Loidi, Catedrático de Botánica (UPV) por la caracterización de la localidad típica de la especie descrita. Al Dr. Antoni Serra, responsable del CRBA (Universidad de Barcelona) por el préstamo de especímenes de *Odiellus* de la colección Rambla. Esta investigación ha sido parcialmente financiada por el Gobierno Vasco a través del grupo de investigación sobre "Sistemática, biogeografía y dinámica de poblaciones" (Ref. IT575-13).

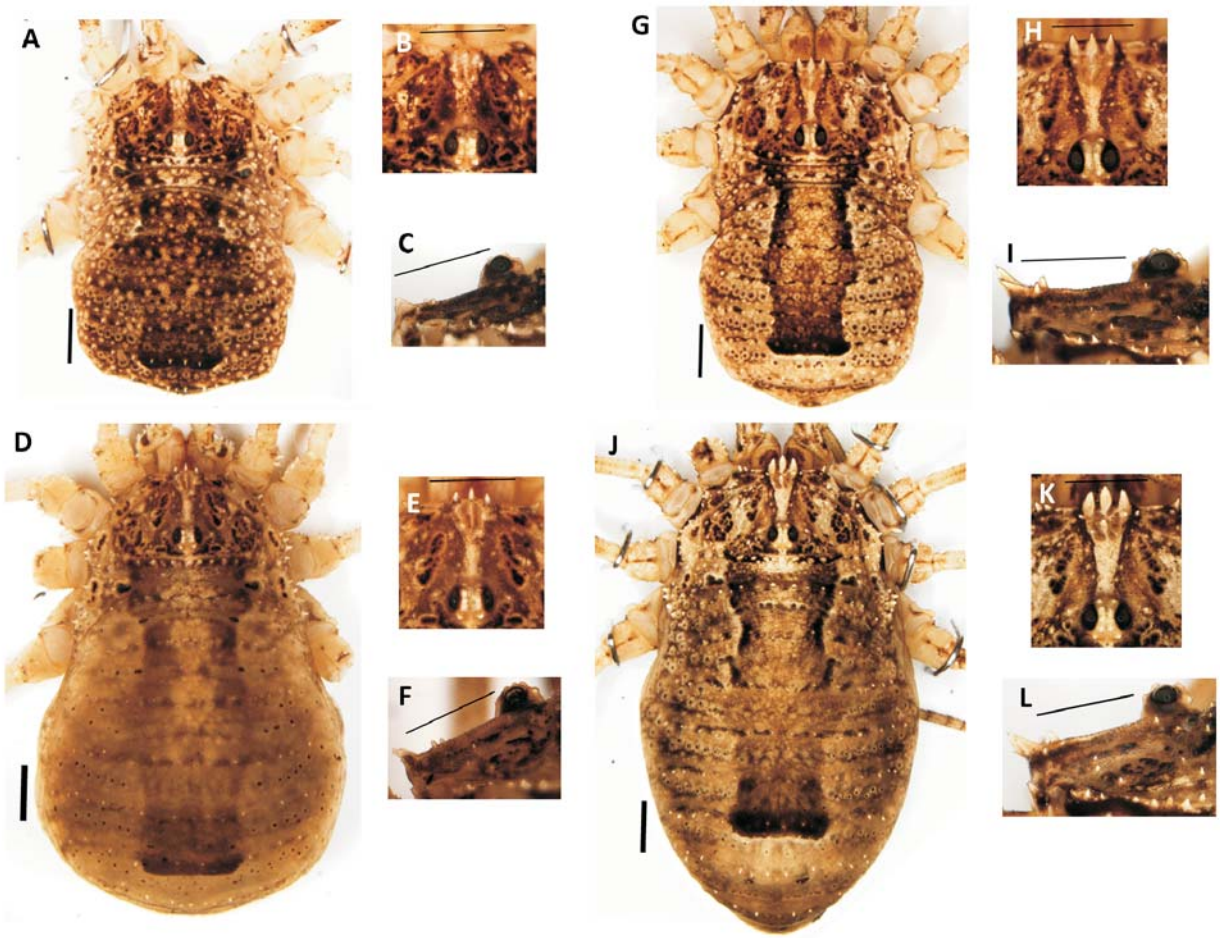


Fig. 4. Cuerpo (vista dorsal) y tridente/oculario (vista dorsal y lateral) de *Odiellus ramblae* (A-F; Castelldefels) y *Odiellus spinosus* (G-L). A-C: holotipo, macho [ZUPV4817]. D-F: hembra [ZUPV4825]. G-I: macho [ZUPV4834]. J-L: hembra [ZUPV4844]. Escalas: 1 mm.



Fig. 5. Apéndices de *Odiellus ramblae* (A,C,E,G,I; holotipo, macho; Castelldefels) y *Odiellus spinosus* (B,D,F,H,J; macho [ZUPV4844]). Fémur I (A-B). Fémur II (C-D). Pedipalpo, vista mesal (E-F). Quelícero, vista frontal (G-H). Quelícero, vista ectal (I-J). Escalas: 1 mm.

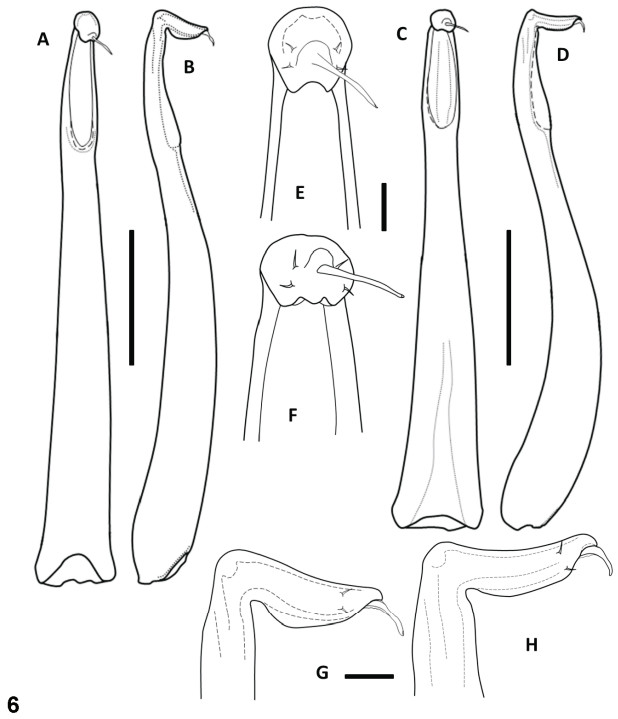


Fig. 6. Pene de *Odiellus ramblae* (A-B,E,G; Castelldefels [ZUPV4818]) y *Odiellus spinosus* (C-D,F,H [ZUPV4844]). Pene en vista dorsal (A, C) y lateral (B,D). Glande en vista dorsal (E-F) y lateral (G-H). Escala: A-D (1mm); E-H (0.1 mm)

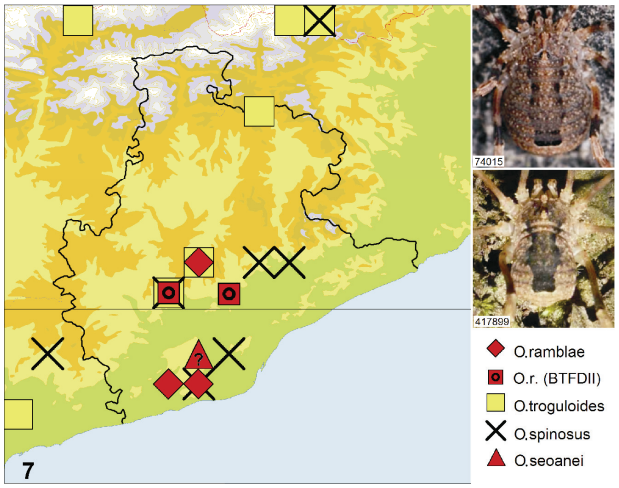


Fig. 7. Distribución geográfica de *Odiellus ramblae* sp.n. en la provincia de Barcelona. Se indican también las localidades basadas en fotografías almacenadas en el BTFDII (y los recortes de sus volcados de pantalla) y las citadas para otras especies.

Referencias

BACELAR, A. 1928. Aracnídios portuguêses. III. *Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles*, **10**(17): 169-203.

BOSC, L.A.G. 1792. Description d'un *Phalangium* et d'un *Cinips*. *Bulletin des Sciences, par la Société philomathique de Paris*, **1**: 18.

CALDERÓN, S. 1888. Arácnidos del gabinete de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, estudiados por D. Eugenio Simón. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, año **1888**: 37-41.

COKENDOLPHER, J.C., N. TSURUSAKI, A.L.TOURINHO, C.K. TAYLOR, J. GRUBER & R. PINTO-DA-ROCHA 2007. Eupnoi. Historical systematic synopsis [pp. 108-131]. In: Pinto-da-Rocha, R, Machado, G & Giribet, G (Eds.), *Harvestmen, the biology of Opiliones*. Harvard UP. 597 pp.

CUNÍ, M. 1880. Excursión entomológica y botánica a San Miguel del Fay, Arbucias y cumbres del Monseny. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **9**: 205-242.

CUNÍ, M. 1882. Resultado de una exploración entomológica y botánica por el término de la Garriga (Cataluña). *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **12**: 83-101.

CUNÍ, M. 1885. Excursión entomológica a varias localidades de la provincia de Gerona (Cataluña). *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **14**: 51-73.

CUNÍ, M. 1889. Misceláneas entomológicas. Arácnidos de Amer y Monserrat. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **18**: 295-299.

D'AMICO, F. & J.P. BESSON 1995. Les Opilions dans les écosystémes montagnards pyrénées. I. Les opilions de la haute vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques; France). *Pirineos (CSIC)*, **145-146**: 93-102.

DELFOSSE, E. 2004. Catalogue préliminaire des Opilions de France métropolitaine (Arachnida Opiliones). *Bulletin de Phyllie*, **20**: 34-58.

DUFOUR, M.L. 1831. Description et figures de quelques espèces du genre *Phalangium*, observées en Espagne. *Annales des Sciences Naturelles*, **22**: 385-388.

FELIÚ, J. 1981 [INÉDITO]. *Contribución al conocimiento de los opiliones de Navarra*. Tesis de Licenciatura. Pamplona. 111 pág

FERNÁNDEZ-GALIANO, E. 1910. Datos para el conocimiento de la distribución geográfica de los arácnidos en España. *Memorias de la Real Sociedad española de Historia natural*, **6** (5): 343-424.

GOULA, M., A. PERERA & X. VÁZQUEZ 1988. Campaña entomológica en la Sierra de Albarracín-Montes Universales, 1: Arachnida, Opiliones y Coleoptera, Oedemeridae. *Publicaciones del*

Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona, **14**: 43-51.

JUBERTHIE, C. 1964. Recherches sur la biologie des Opilions. *Annales de Spéléologie*, **19**(1): 1-237.

KARAMAN, I.M. 2008. A new *Odiellus* species from Serbia (Opiliones, Phalangiidae). In: S. E. Makarov & R. N. Dimitrijević (Eds.). *Advances in Arachnology and Developmental Biology. Papers dedicated to Prof. Dr. Božidar Ćurčić*. Monographs, **12**: 275-279.

KRAUS, O. 1959a. Eine bisher in Deutschland übersehene *Odiellus*-Art (Opiliones, Arach.). *Senckenbergiana Biologica*, **40** (1/2): 89-92.

KRAUS, O. 1959b. Der grösste einheimische Weberknecht, ein südliches Faunen-Element in der Umgebung Frankfurts. *Natur und Volk*, **89** (4): 125-128.

KRAUS, O. 1959c. Weberknechte aus Spanien (Arachn., Opiliones). *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, **35** (2): 293-304.

KRAUS, O. 1961. Die Weberknechte der Iberischen Halbinsel (Arach., Opiliones). *Senckenbergiana Biologica*, **42** (4): 331-363.

LEDOUX, JC & EMERIT, M. 2006. Araignées et opilions de la réserve naturelle de Prats de Mollo (Pyrénées Orientales). *Office pour l'Information Eco-Entomologique du Languedoc-Roussillon*, **s/n**: 1-21.

LEDOUX, J.C. & M. EMERIT 2010. Araignées de la réserve naturelle de Jujols: deuxième inventaire, 2008-2009 (Pyrénées-Orientales). *Office national de la Chasse et de la Faune sauvage & Fédération des Réserves naturelles catalanes*, **s/n**: 1-39.

LEDOUX, J.C., M. EMERIT& G. PINAULT 1996. Les araignées et opilions de Nohèdes (Pyrénées Orientales). *Office pour l'Information Eco-Entomologique du Languedoc-Roussillon*, **s/n**: 1-36.

LEDOUX, J.C., B. RAPHAEL & M. EMERIT 2000. Araignées et Opilions de la réserve naturelle de Mantet. *Office pour l'Information Eco-Entomologique du Languedoc-Roussillon*, **s/n**: 1-11.

LEDOUX, J.C., B. RAPHAEL & M. EMERIT 2003. Araignées de la réserve naturelle de Jujols (Pyrénées Orientales). *Office pour l'Information Eco-Entomologique du Languedoc-Roussillon*, **s/n**: 1-21.

LUCAS, P.H. (1846) Historire naturelle des animaeux articulés. Première Partie. Crustacés, Arachnides, Myriapodes, et Hexapodes. In: J.A.N. Périer & A. Berbrugger (Eds.), *Exploration Scientifique de l'Algérie*. Ser. 7. Zoologie, tomo 2: xxxv + 403 pp, Atlas: 122 lám.

MARCELLINO, I. 1967. Su alcuni Opilioni (Arachnida) di Spagna. *Bollettino delle sedute dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania*, (ser. 4) **9**(2): 93-104.

MARTENS, J. 1978. Spinnentiere, Arachnida. Weberknechte, Opiliones. *Die Tierwelt Deutschlands*, **64**: 1-464.

MELLO-LEITÃO, C. 1936. Les Opilions de Catalogne. *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, **11**(9): 3-18.

MERINO-SAINZ, I. 2012. *Biodiversidad específica de los Opiliones (Arachnida) dentro del paisaje en mosaico del centro de Asturias*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo. 320 pp.

MERINO-SAINZ, I. & A. ANADÓN 2008. La fauna de Opiliones (Arachnida) de la Reserva Integral Natural de Muniellos (Asturias) y del noroeste de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **43**: 199-210.

PRIETO, C.E. 2003. Primera actualización de la Check-list de los Opiliones de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Revista Ibérica de Aracnología*, **8**: 125-141.

PRIETO, C.E. 2008. Updating the Checklist of the Iberian opiliofauna: corrections, suppressions and additions. *Revista Ibérica de Aracnología*, **16**: 49-65.

PRIETO, C.E. 2011. *Roeweritta carpentieri* (Roewer, 1953) [pp. 100-104]. In: JR Verdú, C Numa & E Galante. *Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España (Especies Vulnerables)*, Vol. 1 [Artrópodos]: 719 pp.

RAMBLA, M. 1959. Contribución al estudio de los Opiliones de la Fauna Ibérica. Opiliones de la Sierra de Guadarrama. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **29**: 59-110.

RAMBLA,M. 1967. Opiliones de Portugal. *Revista de Biología*, **6**(1-2): 1-34.

RAMBLA, M. 1973. Contribución al conocimiento de los Opiliones de la Fauna Ibérica. Estudio de las especies ibéricas de los géneros *Odiellus* y *Lacinius* (Fam. Phalangiidae). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **54**: 5-38.

RAMBLA, M. 1977. Opilions (Arachnida) de les cavitats de Sant Llorenç del Munt - Serra de l'Obac. *Comunicacions del 6è. Simposium d'Espeleologia. Bioespeleologia*: 9-16.

RAMBLA, M. 1985. Artrópodos epigeos del Macizo de San Juan de la Peña (Jaca, Huesca). IV. Opiliones. *Pirineos (CSIC)*, **124**: 87-169.

RAMBLA, M. 1998. Opiliones (Arachnida) presentes en la fauna aragonesa. *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, **17**: 3-7.

RAMBLA, M. & A. PERERA 1989. Resultados de una primera campaña de prospección de los Opiliones (Arachnida) del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Lucas Mallada, Revista de Ciencias*, **1**: 195-202.

ROEWER, C.F. 1923. *Die Weberknechte der Erde. Systematische Bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. Jena: Gustav Fischer, vi + 1116 pág.

ROEWER, C.F. 1925. Opilioniden aus dem nördlichen und östlichen Spanien, gesammelt von Dr. F. Haas in den Jahren 1914-1919. *Senckenbergiana*, **7**(5): 177-179.

ROEWER, C.F. 1957. Über Oligolophinae, Caddoinae, Sclerosomatinae, Leiobuninae, Neopilioninae und Leptobuninae (Phalangiidae, Opiliones Palpatores). (Weitere Weberknechte XX). *Senckenbergiana Biologica*, **38** (5/6): 323-358.

ROZWALKA, R. & P. SIENKIEWICZ 2010. First record of *Odiellus spinosus* (Bosc, 1792) (Arachnida, Opiliones) in Poland. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska* , **65** (1) C: 107-112.

SANTOS, L., R. MARTÍN & C.E. PRIETO 2008. Los *Odiellus* (Arachnida: Opiliones: Phalangiidae) de la Península Ibérica [pp. 31-32]. In: R TAMAJÓN, *Biodiversidad y Conservación de los Arácnidos*. *IX Jornadas del Grupo Ibérico de Aracnología* (Córdoba, 10-13 de octubre de 2008). 39 pp.

SCHENKEL, E. 1938. Spinnentiere von der iberischen Halbinsel, gesammelt von prof. Dr. O.Lundblad, 1935. *Arkiv för Zoologi*, **24**: 1-29.

ŠILHAVÝ, V. 1949. Poznámky o sekáčích I. [Fragmenta Opilionidologica I]. *Entomologické Listy [Folia Entomologica]*, Brno, **12**: 9-13.

SIMON, E. 1878. Descriptions d'opiliones (Faucheurs) nouveaux de la faune circa-méditerranéenne. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, **21**: 215-224.

SIMON, E. 1879. 4º ordre. Opiliones [pág. 116-315]. In: Simon, E. 1879. *Les Arachnides de France*. Tome septième. Ed. Librairie Encyclopédique de Roret. Paris.

WIJNHOVEN, H. 2009. De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). *Entomologische Tabellen*, **3**: 1-118.