

NOTA / NOTE

Nuevos datos sobre dos especies de Pselaphinae mirmecófilos (Coleoptera, Staphylinidae) de Lugo (Galicia, España) y sus hospedadores (Hymenoptera, Formicidae).

Amador Viñolas¹ & Fede García²

Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'Artròpodes. Passeig Picasso, s/n. E-08003 Barcelona.

¹ e-mail: av.rodama@gmail.com² e-mail: chousas2@gmail.com

Resumen: Se aportan nuevos datos sobre la presencia de los Pselaphinae mirmecófilos *Batrisus formicarius* Aubé, 1833 y *Claviger (Clavifer) piochardi piochardi* Saulcy, 1874 en la provincia de Lugo (Galicia, España). Se cita por primera vez a *Lasius grandis* Forel, 1909 como hospedante de *C. (C.) piochardi piochardi*. Se comenta su distribución, biología y relación con su hospedante. Se acompaña el habitus de las dos especies y del Formicidae hospedante de *C. (C.) piochardi piochardi*.
Palabras clave: Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae, Hymenoptera, Formicidae, *Batrisus*, *Claviger*, *Lasius*, Lugo, Galicia, España.

Abstract: New data on two species of myrmecophilous Pselaphinae (Coleoptera, Staphylinidae) of Lugo (Galicia, Spain) and their hosts (Hymenoptera, Formicidae). New data on the presence of the myrmecophilous Pselaphinae *Batrisus formicarius* Aubé, 1833 and *Claviger (Clavifer) piochardi piochardi* Saulcy, 1874 in the province of Lugo (Galicia, Spain) are given. *Lasius grandis* Forel, 1909 is reported for the first time as host of *C. (C.) piochardi piochardi*. Their distribution, biology and relationship with its host is discussed. The habitus of the two species and the *Claviger's* ant host are also given.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae, Hymenoptera, Formicidae, *Batrisus*, *Claviger*, *Lasius*, Lugo, Galicia, Spain.

Recibido: 13 de mayo de 2018
Aceptado: 20 de mayo de 2018

Publicado on-line: 30 de mayo de 2018

Introducción

En las campañas realizadas en la provincia de Lugo (Galicia, España) para el conocimiento de los Formicidae de la región se han recolectado dos interesantes especies de Pselaphinae mirmecófilos en nidos del género *Lasius* Fabricius, 1804. De la primera especie, *Batrisus formicarius* Aubé, 1833, se aporta su primera citación concreta en la Península Ibérica, ya que anteriormente sólo se había citado como presente en el norte peninsular (Besuchet, 1979) sin más precisión. De la segunda, *Claviger (Clavifer) piochardi piochardi* Saulcy, 1874, se da la primera localización para la provincia de Lugo y se indica un nuevo hospedante para la especie.

De cada una de las especies citadas se dan los principales caracteres morfológicos diferenciales, se indica su distribución conocida y se comenta su biología y la de su hospedante. Se acompaña la representación del habitus de cada una de ellas, así como la del nuevo hospedante.

Material y método

El material estudiado se recolectó a mano en diferentes nidos de Formicidae localizados en la provincia de Lugo. Los ejemplares se montaron en seco sobre cartulinas entomológicas junto a una obrera del hospedante montada en seco en una segunda cartulina.

No se procedió al estudio del edeago al no ser necesario en una de las especies y ser hembras todos los especímenes de la otra; por tanto, su determinación se realizó con los caracteres externos, muy característicos en ambas especies.

Se ha seguido la sistemática y distribución de Löbl & Besuchet (2004) y de Schülke & Smetana (2015).

Las fotografías se realizaron con una cámara Canon® modelo EOS 760D, con objetivo de microscopía y por el método de capas, con tratamiento de las imágenes mediante el programa Zerene Stacker®.

Resultados

Familia Staphylinidae Latreille, 1802

Subfamilia Pselaphinae Latreille, 1802

Supertribu Batrisitae Reitter, 1882

Tribu Batrisini Reitter, 1882

Batrisus formicarius Aubé, 1833 (Fig. 1)

Batrisus formicarius Aubé, 1833. *Magasin de Zoologie*, 3: 46

Material estudiado

2♀♀, etiquetadas: «4-VII-2017, Os Cabaniños, 42°50'N 6°54'W, 1000 m, Vilarello, Cervantes, Lugo, F. García leg.» «En nido de *Lasius brunneus* (Latreille, 1798)». Depositadas en la colección de A. Viñolas.

Especie de una longitud de 3,0 a 3,5 mm, cuerpo de color rojizo, con el tubérculo medio frontal de la cabeza muy saliente; antenas gruesas con los artejos del funículo tan anchos como largos, el 9 y 10 transversos; protórax tan largo como ancho, con los márgenes laterales angulosamente salientes en el medio; élitros finamente punteados.

Los machos se caracterizan por los siguientes caracteres: artejo 11 de las antenas provisto en la parte inferior de una fuerte espina; primer esternito abdominal provisto de una depresión redondeada en la parte central; mesofémures provistos de un pequeño diente en la parte central del borde inferior; mesotibias provistas en el tercio basal interno de un fuerte diente y de otro situado en parte apical; y por la característica conformación del edeago (Jeannel, 1950; Besuchet, 1979).

Distribución

Especie de amplia distribución europea citada de Alemania, Austria, Bosnia, Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Montenegro, Polonia, República Checa, Rumanía, Rusia, Serbia, Suiza y Ucrania (Löbl & Besuchet, 2004; Schülke & Smetana, 2015). Besuchet (1979) da la siguiente distribución en la clave específica del género «Europe centrale et méridionale, jusque dans le nord de l'Espagne, l'Italie centrale, la Grèce et l'Ukraine. Surtout avec *Lasius brunneus*.». No hemos localizado citas más precisas de la presencia de la especie en el área ibérica, por lo que creemos que la presente de Lugo es la primera documentada de forma precisa.

Biología

Existen numerosas citas de *B. formicarius* como huésped de *Lasius brunneus* (Latreille, 1798) en países europeos como Bélgica (Crèvecoeur et al., 2004), Bulgaria (Lapeva-Gjonova, 2004), Eslovaquia (Franc et al., 2015), Francia (Jeannel, 1950), Italia (Schatz, 2004), República Checa (Sima & Kejval, 2013) o genéricas como la de Besuchet (1979).

Según Jeannel (1950) *B. formicarius* es un huésped común en los nidos de *L. brunneus*, aunque también indica su presencia en nidos de *L. emarginatus* (Olivier, 1792), siendo un comensal tolerado e incluso cuidado por las hormigas. Se alimenta de los ácaros mirmecófilos presentes en los nidos de *Lasius*.

Según Seifert (1992) *L. brunneus* es una especie paleártica occidental habitante de zonas boscosas, preferentemente de frondosas, cuyos nidos suelen estar situados en madera muerta o bajo corteza, sea de troncos caídos o sobre árboles vivos. Los nidos encontrados bajo piedras se sospecha que son de carácter temporal. Las obreras son de comportamiento tímido, escondiéndose al ser molestadas en cualquier hueco disponible.

Los ejemplares de Os Cabaniños (Lugo) fueron recolectados en un nido de *L. brunneus*, bajo una piedra, situado en la ladera de orientación norte de un soto de castaños de gran tamaño.

Supertribu Clavigeritae Leach, 1815**Tribu Clavigerini Leach, 1815*****Claviger (Clavifer) piochardi piochardi* Saulcy, 1874 (Fig. 2)**

Claviger piochardi Saulcy, 1874. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Metz*, 13: 28

Claviger lusitanicus Saulcy, 1874. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Metz*, 13: 29

Claviger paganettii Karaman, 1959. *Jahrbuch der Land- und Forstwirtschaftliche Fakultät der Universität (Skopje)*, 12 [1958-1959]: 287

Material estudiado

4 ej., etiquetados: 3 ej. «25/27-VI-2017, Serra do Careón, 42°56'32"N 7°54'34"W, 760 m, Palas de Rei, Lugo, F. García leg.» «En nido de *Lasius grandis* Forel, 1909»; 1 ej. «30-IV-2018, Sobredo, 42°37'4"N 7°11'9"W, Folgoso do Courel, Lugo, F. García leg.» «En nido de *Lasius grandis* Forel, 1909». Depositados en las colecciones de F. García y A. Viñolas.

Material revisado***C. (C.) piochardi piochardi* Saulcy, 1874**

12 ej., etiquetados: 4 ej. «Villagarcía | (Pontevedra) | 1-IX-55 | F. Español leg.» «*Claviger* | *piochardi* Slcy | s. str. | Cl. Besuchet | dét. II 1961» «71-2485 | MZB»; 8 ej. «HISPANIA | Seoane de Carrel | Lugo 8-7-70 | M. González leg.» «71-2486 / 71-2487 | MZB». Depositados en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

***C. (C.) piochardi brucki* Saulcy, 1874**

1 ej., etiquetado: «Santander | Ramales | 26-VIII-59 | F. Español leg.» «*Claviger* | *piochardi* Slcy | ssp. *brucki* Slcy | Cl. Besuchet | dét. II 1961» «71-2488 | MZB». Depositado en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Subespecie de una longitud de 2,07 a 2,80 mm, definida por el cuarto artejo de las antenas transversal o tan largo como ancho; por la cabeza desprovista de zonas laterales lisas y glabras; por el protórax ligeramente más largo que ancho; y por la depresión central del primer terguito ancha, comprendida entre 0,27 y 0,28 mm en la base (Besuchet, 1961).

La subespecie *piochardi brucki* Saulcy, 1874, sólo se separa de la tiponimial por la depresión central del primer terguito más estrecha, comprendida entre 0,22 y 0,23 mm en la base (Besuchet, 1961).

Distribución

La subespecie nominal está descrita con ejemplares recolectados en la pedanía de Brañuelas, perteneciente al ayuntamiento de Villagatón (León) y conocida de España y Portugal. Citada en España de: A Coruña (A Coruña, Dumbría), Cantabria (Puente Viesgo), León (Astorga, Brañuelas), Navarra (Alsasua), Pontevedra (alrededores de Pontevedra, O Carril, Vigo, Vilagarcía de Arousa); y en Portugal de: Braga (Serra do Gerês), Guarda (Penhas Douradas, Seia), Lisboa (Sintra), Vila Real (São Martinho de Anta) (Besuchet, 1961). Los ejemplares de Folgoso do Courel y Palas de Rei recolectados en nidos de *Lasius grandis* Forel, 1909 y los de Seoane do Courel son las primeras citas de la especie para la provincia de Lugo.

La subespecie *piochardi brucki*, descrita de los Pirineos orientales franceses, se conoce de Cantabria (Ramales de la Victoria) y del Pirineo francés (Besuchet, 1961).

Biología

El subgénero *Clavifer* Laporte, 1835 consta de 27 especies mirmecófilas presentes en el área paleártica (Schülke & Smetana, 2015), y que se localizan fundamentalmente en nidos de hormigas del género *Lasius* Fabricius, 1804. Los ejemplares se encuentran solamente dentro de los nidos de sus hospedadoras, solicitando alimento a las obreras, y se ha sugerido que dependen de las hormigas incluso para su dispersión (Donisthorpe, 1927). Debido a su modo de vida presentan diversas modificaciones morfológicas como ausencia de ojos, piezas bucales reducidas y un sistema glandular complejo para camuflarse químicamente entre las hormigas (Cammaerts, 1974).

Descrita con ejemplares recolectados en nidos de *L. niger* (Linnaeus, 1758) y citada dicha hormiga como especie hospedadora del coleóptero (Besuchet, 1961). Hasta la revisión del subgénero *Lasius* efectuada por Seifert (1992), cualquier muestra de *L. grandis* (Fig. 3) habría sido identificada como *L. niger*, especie también presente en el área ibérica, aunque más escasa en la mayor parte del territorio, incluyendo Galicia, donde ambas especies pueden encontrarse simpátricamente (F. García, obs. pers.). Por lo tanto y a falta de revisar el material original, es muy probable que muchas de la citas antiguas para *L. niger* como hospedador de *C. (C.) piochardi piochardi* correspondan a *L. grandis*.

Se recolectaron especímenes de *C. (C.) piochardi piochardi* en tres nidos de *L. grandis* de un total de una veintena de colonias de la especie localizadas en un radio de unos veinte metros alrededor del primero, en una zona de brezal-tojal, con una gran parte de la superficie ocupada por vegetación herbácea y rocas. Se buscó en zonas del área un poco más alejadas donde la hormiga hospedadora era común, pero no se volvió a encontrar otra población del parásito. Este patrón de distribución, con poblaciones pequeñas y densas separadas por espacios donde aparentemente está ausente es común en diversos mirmecófilos o parásitos sociales (F. García, obs. pers.).

Agradecimientos

A Suso López (A Coruña) y Raquel Mosull (Barcelona), que acompañaron a Fede García en la primera salida de campo, a pesar del incesante e intenso viento. A Josep Muñoz, de Girona, por los consejos y revisión de la presente nota. A Berta Caballero y Glòria Masó, del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, por habernos permitido consultar los ejemplares de las especies tratadas depositados en la colección de la entidad.

Bibliografía

Besuchet, C. 1961. Revision des *Claviger* ibériques (Coleopt. Pselaphidae). *Revue suisse de Zoologie*, **68**(38): 443-460.

- Besuchet, C. 1979. Description d'un nouveau *Batrisus* Aubé (Coleoptera, Pselaphidae). *Revue suisse de Zoologie*, **86**(1): 279-283.
- Cammaerts, R. 1974. Le système glandulaire tégumentaire du coléoptère myrmécophile *Claviger testaceus* Preyssler, 1790 (Pselaphidae). *Zoomorphology*, **77**(3): 187-219.
- Crêvecoeur, L.; Van de Kerckhove, P. & Vandekerckhove, K. 2004. *De keverfauna van het Jongenbos (Kortessem Vliermaalroot)*. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer. Geraardsbergen, 28 pp.
- Donisthorpe, H.S.J.K. 1927. *The guests of British ants: their habits and life-histories*. G. Routledge and Sons. Londres, 244 pp.
- Franc, V.; Majzlan, O.; Krištín, A. & Wiezik, M. 2015. On the distribution and ecology of the ant cricket (*Myrmecophilus acervorum*) (Orthoptera: Myrmecophilidae) in Slovakia. *Časopis Matthias Belivs University Proceedings*, **5**, Suppl. 2: 40-50.
- Jeannel, R. 1950. *Faune de France*. 53. *Coléoptères Psélaphides*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Paul Lechevalier. Paris, 421 pp.
- Lapeva-Gjonova, A. 2004. Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) from ant nests (Hymenoptera: Formicidae) in Southwestern Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, **56**(1): 69-73.
- Löbl, I. & Besuchet, C. 2004. Pselaphinae, pp. 272-239. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea-Staphylinoidea*. Apollo Books. Stenstrup, 942 pp.
- Schatz, I. 2004. Die Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) der Etsch-Auen (Südtirol, Italien). *Artenspektrum, Verteilung und Habitatbindung. Gredleriana*, **4**: 159-202.
- Schülke, M. & Smetana, A. 2015. Pselaphinae, pp. 360-453. In: Löbl, I. & Löbl, D. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea-Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Vol. 2/1*. Brill. Leiden & Boston, 1702 pp.
- Seifert, B. 1992. A taxonomic revision of the Palaearctic members of the ant subgenus *Lasius* s. str. (Hymenoptera: Formicidae). *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz*, **66**(5): 1-67.
- Sima, A. & Kejval, Z. 2013. Drabčící (Coleoptera: Staphylinidae) západních Čech - 1. Pselaphinae, Scydmaeninae. *Západočeské entomologické listy*, **4**: 89-105.



Fig. 1. - *Batrisus formicarius* Aubé, 1833, ♀, de Os Cabaniños, Cervantes, Ancares (Lugo). Escala = 1 mm.



Fig. 2.- *Claviger (Clavifer) piochardi piochardi* Saulcy, 1874, de Serra do Careón, Palas de Rei (Lugo). Escala = 1 mm.



Fig. 3. - *Lasius grandis* Forel, 1909 de Serra do Careón, Palas de Rei (Lugo). **a.** - Obrera. **b.** - Detalle de la cabeza. Escala: a = 1 mm; b = 0,5 mm.