

Nuevos datos sobre *Rushia parreyssi* (Mulsant, 1856), Melandrydae Leach, 1815 y otros coleópteros interesantes de la sierra de Prades, Tarragona (Coleoptera)

Amador Viñolas

Josep Muñoz

Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura
Col·lecció d'Artròpodes
Passeig Picasso, s/n. 08003 Barcelona
av.rodama@gmail.com

Maurizio Mencuccini

Francesco Benvenuti

University of Edinburgh. Institute of Atmospheric and Environmental Sciences
School of GeoSciences
Darwin Building, Mayfield Road. EH9 3JU Edinburgh, UK



Manuscrito recibido en septiembre de 2012

Resumen

En el estudio de la mortalidad de *Pinus sylvestris* por estrés hídrico en el área mediterránea, se ha querido ver la relación existente entre dicha mortalidad y los artrópodos, en concreto con los coleópteros. El área ibérica escogida para realizar el estudio ha sido el Tillar, situado en la sierra de Prades, en el término de Vimbodí i Poblet (Tarragona). La zona es un bosque mixto de *P. sylvestris* y *Quercus* sp. (robles y encinas) con árboles viejos y sin manejos recientes.

Para conocer la fauna de coleópteros relacionados con *P. sylvestris*, se ha realizado una prospección exhaustiva con trampas de interceptación de vuelo, de caída y de berlese *in situ*. Se ha recolectado un grupo de especies de gran interés faunístico que merecen ser comentadas independientemente del proyecto.

Palabras clave: Coleoptera; biodiversidad; sierra de Prades; Tarragona; Cataluña.

Abstract. *New record on Rushia parreyssi (Mulsant, 1856), Melandrydae Leach, 1815 and other interesting beetles of the Sierra de Prades, Tarragona (Coleoptera)*

In a study on drought-induced *Pinus sylvestris* mortality in the Mediterranean, we explored the relationship between trees' mortality and arthropods, specifically with beetles. The Iberian area chosen for the study was the Tillar, located in the Sierra de Prades, nearby Vimbodí i Poblet (Tarragona). The area is in a mixed forest of *P. sylvestris* and *Quercus* sp. (oaks), including old trees and without any recent management.

In order to study the fauna of beetles associated with *P. sylvestris*, we carried out a comprehensive survey by using flight interception traps, pitfall trap and *in situ* Berlese traps. We recovered a very interesting group of species which deserve to be discussed independently of the project.

Keywords: Coleoptera; biodiversity; Sierra de Prades; Tarragona; Catalonia.

Introducción

Para poder localizar la fauna de coleópteros relacionada con la mortalidad de *Pinus sylvestris*, por estrés hídrico en el área del Tillar en la sierra de Prades (Tarragona), durante los meses de junio y julio se realizaron unos muestreos sistemáticos de las zonas estudiadas en Cataluña, dentro del proyecto de la mortalidad de *P. sylvestris* en el área mediterránea.

Se han obtenido unos resultados muy interesantes tanto a nivel faunístico, así como de complemento al estudio del proyecto. En el presente trabajo relacionamos una serie de especies de gran interés, ya sea por ampliación del conocimiento de su área de distribución, o bien por ser poco conocidas en la Península Ibérica, o por ser primeras citas comprobadas de la especie en el área peninsular.

Se ha recolectado un total de 6.919 ejemplares, repartidos en 132 especies de 41 familias. El mayor número de ejemplares corresponde a los géneros *Anaspis* Geoffroy, 1762 (Scaptiidae) el 53.70% del total, *Rhyncolus* Germar, 1817 (Curculionidae) el 7.01%, *Mordellistena* Costa, 1854 (Mordellidae) el 3.99% y *Stenurella* Villiers, 1974 (Cerambycidae) el 2.54%.

De las especies consideradas en este estudio merecen destacarse el saproxílico *Rushia parreyssi* (Mulsant, 1856) (Melandryidae), el micetófago *Cis laminatus* Mellié, 1848 (Ciidae) y *Bibloporus bicolor* (Denny, 1825) (Staphylinidae). Este Pselaphinae es un corticícola estrechamente relacionado con *Pinus*.

También debe mencionarse la gran cantidad de elementos saproxílicos y micetófagos localizados en el área de muestreo.

Se relacionan también una serie de ejemplares, de las especies tratadas, recolectados en los proyectos realizados sobre biodiversidad de coleópteros en los Parques Naturales del Cadí-Moixeró (Girona, Lleida), Montseny (Barcelona, Girona) y Collserola (Barcelona) y en el Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera (Girona).

De cada una de las especies tratadas se comenta su área de distribución y lo que se conoce de su biología.

Metodología de trampeo

En cada una de las parcelas estudiadas se colocaron tres tipos de trampas: de interceptación de vuelo con conservante (etilenglicol), de caída con conservante (etilenglicol) y de berlese *in situ* con atrayente líquido (vinagre).

En total se muestrearon 10 parcelas, en que se instalaron en cada una de ellas una trampa de interceptación de vuelo, dos de caída y tres de berlese *in situ*.

En el etiquetaje de los ejemplares estudiados las referencias «B», «C» y «F» indican respectivamente trampa de berlese, de caída y de intercepción de vuelo. El número señala su ubicación y el número entre paréntesis, el periodo de recolección.

Se mantuvieron en actividad desde el 16 de junio hasta el 13 de julio. Las trampas de intercepción de vuelo y de caída se recolectaron tres veces durante el estudio y las de berlese, 2 veces.

Especies estudiadas

Familia Carabidae Latreille, 1802

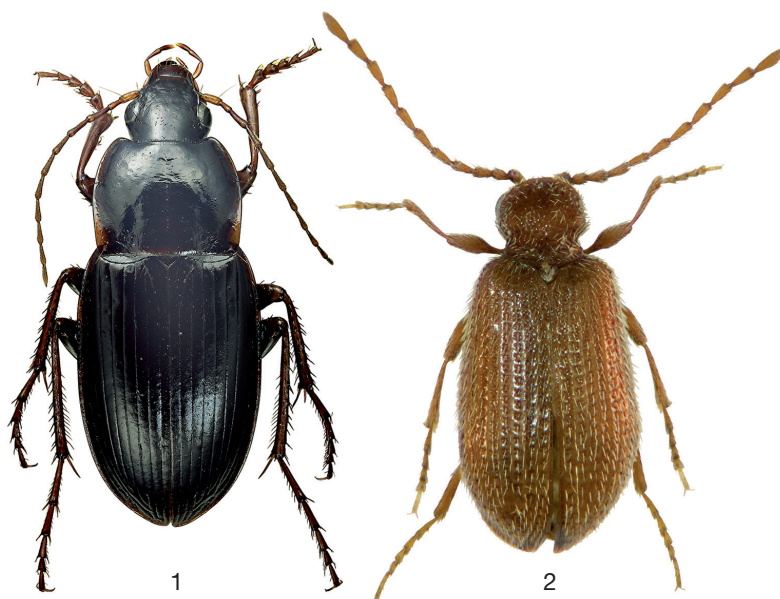
Subfamilia Harpalinae Bonelli, 1810

Tibu Platynini Bonelli, 1810

Calathus (Calathus) granatensis Vuillefroy, 1890 (Fig. 1)

Material estudiado

251 ex.: 128 ex. «15-VI/25-VIII-2009, serrat de l'Obaga, 31TCG9186, Villec, Montella i Martinet, Lleida, A. Viñolas & J. Bentanachs leg., trampa de caída»; 13 ex. «30-VI/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con berlese *in situ*, B9 (2), B12 (2), B13 (2), B14 (2), B16 (2)»; 44 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de caída, C10 (1), C12 (1), C13 (1), C14 (1), C16 (1), C20 (1), C21 (1)»;



Figuras 1-2. Habitus de: **1.** *Calathus (Calathus) granatensis* Vuillefroy, 1890, del serrat de l'Obaga, Villec, Montellà i Martinet, Lleida; **2.** *Ptinus (Gynopterus) dubius* Sturm, 1837, de Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona.

54 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de caída, C8 (2), C10 (2), C12 (2), C13 (2), C14 (2), C16 (2), C20 (2)»; 13 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de caída, C5 (3), C8 (3), C12 (3), C16 (3), C20 (3)».

Especie endémica de la Península Ibérica y distribuida por gran parte de su área geográfica (Ball & Nègre, 1972; Gañán et al., 2010). Según Gañán et al. (2010) de Cataluña se conoce de Tarragona y de Lleida. Dichos autores, al estudiar un ejemplar etiquetado «Pirineos», lo dan como probable error de etiquetado. Con las presentes recolecciones se confirma su presencia en el Pirineo catalán de Lleida y en la sierra de Prades en Tarragona.

Muy abundante en las dos zonas estudiadas, todos los ejemplares fueron capturados con trampas de caída situadas a pie de *Pinus sylvestris*.

Familia Staphylinidae Latreille, 1802

Subfamilia Pselaphinae Latreille, 1802

Supertribu Euplectitae Streubel, 1839

Tribu Trichonychini Reitter, 1882

Subtribu Bibloporina Park, 1951

Bibloporus bicolor (Denny, 1825)

Material estudiado

2 ex.: 1 ♂. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F16 (1)»; 1 ♀. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F20 (2)».

Especie de muy amplia repartición europea, incluida la Rusia asiática (Löbl & Besuchet, 2004), aunque nunca son muy numerosos los ejemplares localizados. Especie no contemplada en el catálogo de Fuente (1924) y no mencionada de España por Jeannel (1950). Besuchet (1958), en la descripción de la subespecie *franzi*, la cita del norte ibérico.

El edeago del macho presenta el parámero invertido, inversión muy frecuente en algunos géneros de la subtribu.

Biología

Saproxilófago que vive bajo la corteza de pinos moribundos o muertos, detectado en numerosas ocasiones en *Pinus sylvestris*.

Familia Leiodidae Fleming, 1821

Subfamilia Leiodinae

Colenis immunda (Sturm, 1807)

Material estudiado

1 ex. «C 5 (2) 25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de caída, C5 (2)».

De amplia dispersión europea citada también de Turquía e Irán (Perreau, 2004). Fuente (1925) la cita de los Pirineos orientales franceses. Hlisnikovsky (1965), Otero (1979) y Otero & Gonzalez (1981) indican la presencia de la especie en la Península Ibérica. No hemos localizado citas concretas de Cataluña.

Asimismo hemos podido estudiar 2 ex. del Parque Natural de Collserola (Barcelona) y 2 ex. del Parque Natural del Montseny (Barcelona y Girona).

Biología

Se localiza en restos vegetales y animales en descomposición.

Familia Bostrichidae Latreille, 1802

Subfamilia Bostrichinae

Tribu Xyloperthini Lesne, 1921

Xyloperthella picea (Olivier, 1790)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F20 (1)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (2)».

Conocida de gran parte del continente africano, Madagascar, Próximo Oriente, España, Italia e islas de Cerdeña y Mallorca, con introducciones en Alemania, Gran Bretaña, Holanda y Brasil (Borowski, 2007). De Cataluña, Español (1955) la cita de Valls y de los Puertos de Tortosa (Tarragona), Bahillo de la Puebla et al. (2007) en el estudio de los Bostrichidae de la Península Ibérica relacionan dichas citas y añaden la de Molins de Rei (Barcelona), a las que sumamos la de la sierra de Prades (Tarragona). Bahillo de la Puebla et al. (2007) citan también, entre otras, tres localidades aragonesas de Zaragoza, a ellas podemos añadir la de Villanueva de Sigüenza (Huesca), 4 ex., 18-VIII-2012, con luz UV.

Biología

Especie saproxílica en la Península, se ha capturado en la Verbenaceae, *Aloysia citriodora* Palau y en ramas de *Ficus carica*. Especie relacionada en la «European Red List of Saproxylic Beetles» con la categoría UICN «LC» (Nieto & Alexander, 2010).

Familia Ptinidae Latreille, 1802

Subfamilia Anobiinae Fleming, 1821

Hadrobreghmus carpetanus (Heyden, 1870)

Material estudiado

1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F20 (1)».

Especie endémica de la Península Ibérica (Español, 1960, 1992) citada de Ciudad Real, Cuenca, Madrid, Málaga, Segovia, Teruel, Toledo y de los Pirineos aragoneses y catalanes, citas a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en Tarragona.

Biología

Con hábitos antropógenos, la larva se desarrolla en la madera obrada del interior de las casas, también se localiza en los troncos muertos de *Pinus* sp. (Español, 1960). El ejemplar de la sierra de Prades fue recolectado en un área con numerosos ejemplares de *Pinus* moribundos o muertos.

Hadrobregmus denticollis (Creutzer, 1796)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F8 (2)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (2)».

Especie conocida inicialmente en España sólo del Valle de Arán (Español, 1992). Viñolas (2010) amplía su distribución en el área peninsular, citándola de diferentes localidades de Barcelona, Girona, Gipuzkoa y Lleida, a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en Tarragona.

Biología

Ataca tanto la madera obrada, como las ramas y troncos muertos de frondosas (*Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Quercus petraea*, *Q. robur*) y coníferas. En la sierra de Prades los ejemplares se han capturado con trampas de interceptación de vuelo situadas en áreas con fuerte presencia de madera muerta de *Quercus* y *Pinus*.

Subfamilia Dorcatominae Thomson, 1859

Stagetus franzi Español, 1969

Material estudiado

13 ex.: 5 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F9 (1), F13 (1), F14 (1)»; 7 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F5 (2), F14 (2)»; 1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (3)».

Especie holomediterránea conocida del sur de Europa, norte de África y Próximo Oriente (Español, 1992; Viñolas & Masó, 2008; Viñolas, 2010). En la Península Ibérica sólo se conoce de Cataluña (Barcelona, Girona, Tarragona) y de Baleares (Mallorca) (Viñolas, 2010).

Biología

Como en la mayoría de especies del género *Stagetus* Wollaston, 1861, poco se conoce de su biología al estar capturados, gran parte de los ejemplares conocidos, con trampas de luz UV y de interceptación de vuelo. Sólo se puede indicar que los ejemplares ibéricos se localizaron en áreas con dominancia de *Fagus sylvatica* o bien de *Quercus* sp., también en bosques mixtos de *Quercus* y *Pinus* (Viñolas, 2010).

Subfamilia Ernobiinae Pic, 1912

Ernobius mollis (Linnaeus, 1758)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (1)»; 1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F8 (3)».

Especie de amplia distribución holártica y conocida de gran parte de la Península Ibérica y Baleares (Español, 1992). Corrêa de Barros (1907) la cita de Portugal (Castedo); Fuente (1932), de Barcelona, Córdoba, Pontevedra y Baleares, y Pérez Moreno & Moreno Grijalba (2009), de La Rioja (Lumbreras, Villoslada de Cameros). Hemos podido revisar ejemplares procedentes de Barcelona (Barcelona ciudad, Mediona), Lleida (Seròs), Murcia (Revolcadores) y Tarragona (Capsanes, Vimbodí i Poblet).

Biología

La larva se desarrolla bajo la corteza de árboles muertos de diferentes especies de coníferas (*Pinus*, *Abies*, *Larix*, etc.). En Canarias se ha citado de *Pinus canariensis* (Español, 1964), en Japón de *Pinus* sp. (Sakai, 2002) y en Barcelona, La Rioja y Tarragona de *Pinus sylvestris* (Español, 1964; Pérez Moreno & Moreno Grijalba, 2009). También se han obtenido ejemplares en caja de cría con piñas (Español, 1964). Puede encontrarse en la madera obrada de pino siempre que esta conserve la corteza.

Ernobius pini (Sturm, 1837)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F5 (2)»; 1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F16 (3)».

Español (1977) en la nota sobre el género *Ernobius* Thomson, 1859 en España la cita de Barcelona (Castelldefels, Montgat, Tiana) y de Valencia (Dehesa de la Albufera); curiosamente en Fauna Ibérica (Español, 1992) la cita sólo del Parque Nacional de Aigüestortes (Lleida) haciendo referencia a la cita de Español & Viñolas (1992) del mencionado parque. Posteriormente Pérez Moreno & Moreno Grijalba (2009) la mencionan de La Rioja (Villoslada de Cameros). Hemos podido revisar

ejemplares de la especie de las siguientes localidades: Barcelona (Castelldefels, Gurb), Lleida (Aiguestortes), Tarragona (Vimbodí i Poblet) y Valencia (Dehesa).

Biología

La larva se desarrolla en los pinos jóvenes, principalmente *Pinus sylvestris* y *P. nigra*, moribundos o muertos por los ataques de escolítidos o bien por otras causas como puede ser el estrés hídrico. En La Rioja se ha localizado en *P. sylvestris* atacados por escolítidos y en la sierra de Prades también en *P. sylvestris*, pero en esta ocasión moribundos o muertos por un fuerte estrés hídrico.

Subfamilia Eucradinae LeConte, 1861

Tribu Hedobiini Mulsant & Rey, 1868

Ptinomorphus imperialis (Linnaeus, 1767)

Material estudiado

1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F5 (1)».

Especie de amplia distribución europea de España, ha sido citada por Fuente (1932) de Barcelona y Girona; la citación de los Pirineos orientales corresponde a Francia, por Español (1992) reflejando las citas de la Fuente, por Viñolas (2002) de Barcelona (Masquefa), por de la Rosa et al. (2005) de Madrid (La Hiruela, Somosierra), por Calvo Sánchez (2005) de Lleida (Es Bòrdes [Val d'Aran]) y Soria (Ágreda) y por Pérez Moreno & Moreno Grijalba (2009) de La Rioja (Lumbreras). Citada también de Portugal por Oliveira (1894), Fuente (1932), Seabra (1939) y Grosso-Silva (2002). Hemos podido revisar ejemplares de la especie de las siguientes localidades: Barcelona (Barcelona emergencia, Collsuspina, el Masnou, Fogars de Montclús, Gurb, la Garriga, Masquefa, Montseny, Montgat, Valldoreix), Girona (Arbúcies, la Jonquera, Riells i Viabrera, Roses) y Tarragona (Vimbodí i Poblet).

Biología

Español (1992) dice que se desarrolla en los troncos o ramas secas de diferentes frondosas (*Fagus sylvatica*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Salix*, etc.); por contra da como hábitat común en Cataluña a *Hedera helix*. Los ejemplares de Masquefa se recolectaron en madera cortada de *Quercus* sp., los de Es Bòrdes en pequeñas ramas secas de *Tilia platyphyllos*, los de Soria en una rama de *Quercus pyrenaica*, los de La Rioja en una área de *F. sylvatica* y *Q. petraea*.

Subfamilia Ptininae Latreille, 1802

Tribu Ptinini

Ptinus (Gynopterus) dubius Sturm, 1837 (Fig. 2)

Material estudiado

4 ex.: 2 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F12 (1), F16 (1)»; 2 ex.

«25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (2)».

Conocida de toda Europa, Argelia, Marruecos, Turquía, Chipre e islas Canarias (Zahradník, 2007). Corrêa de Barros (1907) cita la especie de Portugal, la Fuente (1932) de los Pirineos orientales franceses y de Castellón, Jaén, Valencia, Baleares. GONHS (2012) la cita de Gibraltar. Bellés (1978) la señala de Cataluña por primera vez (Tiana [Barcelona]), cita a la que podemos añadir la de Tarragona y la de un ejemplar capturado en el Parque Natural de Collserola (Barcelona).

Biología

Especie saproxílica, al parecer estrechamente relacionada con coníferas, en especial con *Pinus sylvestris* (Bellés, 1993; Gustowski et al., 2006).

Subfamilia Xyletininae Gistel, 1848

Tribu Lasiodermi Böving, 1927

Lasioderma haemorrhoidale (Illiger, 1807)

Material estudiado

1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (2)».

Especie holomediterránea, más abundante en la parte occidental, común en toda la Península Ibérica y Baleares, señalada también de Norte América (Español, 1992). Corrêa de Barros (1896) la cita de Portugal, Fuente (1932) de Barcelona, Baleares, Cádiz, Ciudad Real, La Rioja, Lleida, Valencia y de Portugal. GONHS (2012) la cita de Gibraltar. Del área ibérica y balear hemos podido revisar ejemplares de: Almería (El Egido, La Hoya), Badajoz (Olivenza), Barcelona (Barcelona ciudad, Centelles, Montgat, Santa Coloma de Gramanet, Valldoreix), Castellón (Barracas), Lleida (Almatret, Alpícat, Sonodell), Málaga (Casabermeja), Mallorca (Pollensa), Tarragona (Vimbodí i Poblet, Valls), Valencia (El Saler).

Biología

Según Español (1992), basándose en observaciones de Codina (Cataluña) y Normand (Túnez), sitúa la especie en los capítulos de cardos y otras compuestas.

Familia Trogossitidae Latreille, 1802

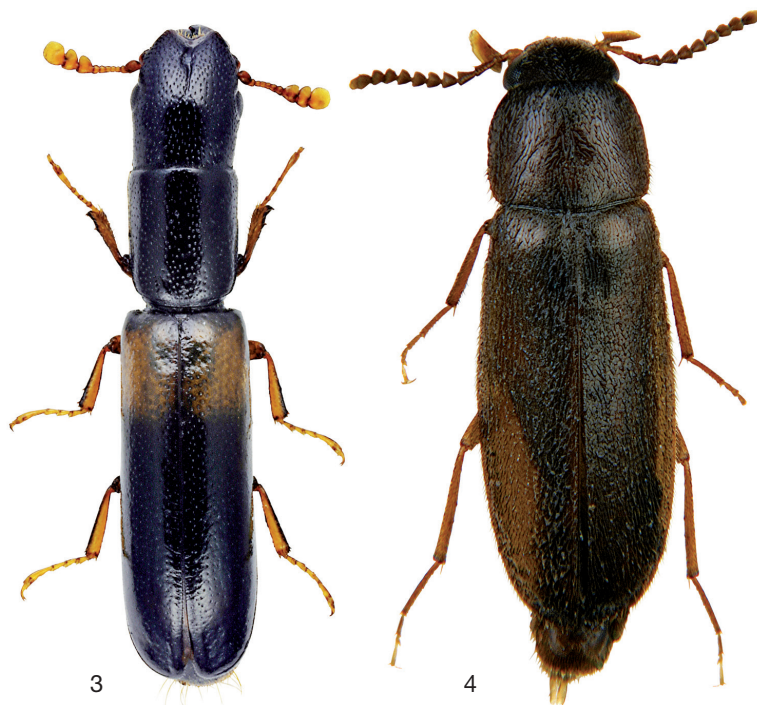
Subfamilia Trogossitinae

Nemozoma elongatum (Linnaeus, 1761) (Fig. 3)

Material estudiado

1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (3)».

Especie ampliamente distribuida por Europa y norte de África (Kolibáb, 2007). Citada de Portugal por Oliveira (1894) y de España de Barcelona, Caste-



Figuras 3-4. Habitus de: **3.** *Nemozoma elongatum* (Linnaeus, 1761) de Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona; **4.** *Rushia parreyssi* (Mulsant, 1856), de Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona.

Ilón, Girona y Tarragona por Español (1969) y de La Rioja por Pérez Moreno & Moreno Grijalba (2009).

Biología

Predador de larvas de escolítidos en frondosas y pinos. Especie relacionada en la «European Red List of Saproxylic Beetles» con la categoría UICN «LC» (Nieto & Alexander, 2010).

Familia Sphindidae Jacquelin du Val, 1861

Subfamilia Sphindidae

Aspidiphorus lareyniei Jacquelin du Val, 1859

Material estudiado

8 ex.: 3 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F12 (1)»; 2 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de intercepta-

ción de vuelo, F10 (2), F14 (2)»; 3 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F10 (3), F16 (3)».

Especie de amplia distribución europea y citada por primera vez de la Península Ibérica por Viñolas et al. (2012a) del Parque Natural del Montseny (Girona) y del Parque Natural de Collserola (Barcelona). Diéguez (2012) la cita del Parque Natural de la Serralada de la Marina (Barcelona) como primera cita para la Península. Localidades a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en el Paratge d'Interès Natural Nacional de Poblet (Tarragona).

Como ya indicaba Viñolas et al. (2012a) se deberán revisar todas las citas ibérica de *A. orbiculatus* (Gyllenhal, 1808), pues casi todas las recolecciones revisadas del género en la Península corresponden a *A. lareyniei*.

Biología

El género, saproxílico, se alimenta con las esporas de los hongos y es de suponer que al igual que *A. orbiculatus* está relacionada principalmente con el género *Pinus*.

Sphindus dubius (Gyllenhal, 1818)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (1); 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (2)».

Conocida de casi toda Europa, norte de África e islas Canarias (Viñolas et al., 2012a). Citada de Cataluña de Girona (Parque Natural del Montseny) por Viñolas et al. (2012a), localidad a la que podemos añadir la de la sierra de Prades (Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet, Tarragona). A la distribución ibérica de la especie indicada por Viñolas et al. (2012a) se deben añadir las citas de Champion & Chapman (1904, 1905) de Canales de la Sierra (La Rioja) y de La Granja (Segovia).

Biología

Especie saproxílica que tiene el mismo régimen alimentario que la anterior y al parecer está relacionada con *Pinus sylvestris*.

Familia Erotylidae Latreille, 1802

Subfamilia Erotylinae

Tribu Dacnini Gistel, 1848

Dacne bipustulata (Thunberg 1781)

Material estudiado

1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F13 (1)».

Especie de amplia distribución europea, conocida también del Cáucaso y Siberia, en la Península Ibérica se ha citado de A Coruña, Asturias, Barcelona, Girona, Gipuzkoa, Huesca, La Rioja, Lleida, León, Navarra, Zaragoza y Portugal (Viñolas et al., 2012b), a las que podemos añadir la de Vimbodí y Poblet en Tarragona.

Biología

Micófago que se localiza bajo la corteza de árboles muertos y en hongos lignícolas que se desarrollan en frondosas, más raramente en coníferas (Viñolas et al., 2012b). Especie relacionada en la «European Red List of Saproxylic Beetles» con la categoría UICN «LC» (Nieto & Alexander, 2010).

Familia Mycetophagidae Leach, 1815

Subfamilia Mycetophaginae

Eulagius filicornis (Reitter, 1887)

Material estudiado

1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F12 (2)».

Conocida solamente de España, Francia, Inglaterra, Argelia y Túnez, en la Península se ha citado de Araba, Barcelona, Girona y Navarra (Viñolas et al., 2012b), a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en Tarragona.

Biología

Se cree que la especie se desarrolla en los hongos Aphyllophorales del género *Sterum* que se localizan en las ramas muertas de frondosas (Recalde & Pérez Moreno, 2007). Especie relacionada en la «European Red List of Saproxylic Beetles» con la categoría UICN «DD» (Nieto & Alexander, 2010).

Familia Ciidae Leach, 1819

Subfamilia Ciinae

Cis laminatus Mellié, 1848

Material estudiado

7 ex: 2 ♂ y 4 ♀ «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F8 (2), F13 (2), F14 (2), F20 (2)»; 1 ♂ «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (3)».

Especie citada en Europa de Austria, Croacia, Francia, Grecia, Hungría, Italia, República Checa y de una parte de Polonia y Rusia (Jelínek, 2008). No hemos podido localizar ninguna mención de la especie en la Península Ibérica, por lo que creemos que la presente, de Tarragona, es la primera para el área peninsular.

Biología

Micetófago que en Europa se ha relacionado con los poliporales *Piptoporus betulinus* (Bull. ex Fr.) P. Karst., *Trametes gibbosa* (Pers. ex Pers.) Fr. y *Phellinus pini* (Brot.) Bondartsev & Singer, este último relacionado con diferentes especies de *Pinus*, en especial con *P. pinaster*, *P. pinea* y *P. sylvestris*.

Familia Melandrydae Leach, 1815**Subfamilia Melandrynae****Tribu Dircaeini** Kirby, 1837***Abdera (Abdera) quadrifasciata*** (Curtis, 1829)

Material estudiado

13 ex.: 4 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F5 (1), F12 (1), F13 (1), F16 (1)»; 7 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F8 (2), F10 (2), F14 (2); F21 (2)»; 2 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F16 (3), F21 (3)».

Con una amplia distribución europea, citada también de Túnez, conocida en la Península Ibérica de Barcelona, Girona, Huesca, La Rioja, Navarra y Zaragoza (Recalde & Pérez Moreno, 2011; Viñolas et al., 2012a, b). Ahora podemos indicar su presencia en la sierra de Prades en Tarragona.

Biología

Especie micófaga y saproxílica, la larva se desarrolla en la madera descompuesta y en ramas muertas de caducifolios.

Abdera (Abdera) bifasciata (Marsham, 1802)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F16 (1)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F20 (2)».

Especie conocida de la Europa occidental, muy común en Francia y menos abundante en el resto. De España se ha citado recientemente de Araba, Gipuzkoa y Navarra (Recalde & Pérez Moreno, 2011). La de Vimbodí i Poblet, sierra de Prades, Tarragona, es la primera para Cataluña.

Biología

Especie micetófaga que se localiza en las ramas y troncos muertos de frondosas y de pinos, así como en la madera en descomposición invadida de micelios.

Tribu Xylitini Thomson, 1864***Rushia parreyssi*** (Mulsant, 1856) (Fig. 4)

Material estudiado

2 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (3)».

Especie conocida de gran parte de Europa: Austria, Bosnia, Croacia, Dinamarca, España, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Macedonia, Rumania, Rusia, Serbia, Suecia, Suiza, Turquía (asiática), Ucrania y de Chipre (Nikitsky & Pollock, 2008). En la Península Ibérica, Graells (1858) la citó por primera vez del Escorial, bajo el nombre de *Dircaea mollis* Graells, 1858, sinonimia de *R. parreyssi*. Fuente (1933) recoge la cita de Graells, Pérez Arcas y Seidlitz con la indicación Madrid. Recalde & Pérez Moreno (2011) en su nota sobre los melándridos ibéricos reflejan las citas de Fuente. La presente de la sierra de Prades (Tarragona) es la primera para Cataluña.

Biología

Saproxílico cuya larva, al parecer, se desarrolla bajo la corteza de pinos muertos.

Subfamilia Osphyinae Mulsant, 1856***Conopalpus brevicollis*** Kraatz, 1855

Material estudiado

2 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F20(1)».

Especie conocida de gran parte de Europa (Viñolas et al., 2012a). Citada de numerosas localidades ibéricas (Recalde & Pérez Moreno, 2011), de Cataluña se ha indicado del Parc del Montnegre y el Corredor (Diéguez, 2011), del Parc Natural del Montseny (Viñolas et al., 2012a) en Barcelona y del Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera, Girona (Viñolas et al., 2012b). A las que podemos añadir la del Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet (sierra de Prades, Tarragona).

Biología

Elemento xilófago, la larva se desarrolla en la madera en descomposición de diferentes especies de frondosas, como *Acer*, *Carpinus*, *Quercus*, *Sorbus*, etc. (Pérez Moreno & Moreno Grijalba, 2009).

Familia Salpingidae Leach, 1815**Subfamilia Salpinginae*****Lissodema denticolle*** (Gyllenhal, 1813)

Material estudiado

2 ex.: 1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (1)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012,

El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (2)».

Conocida de toda Europa y Cáucaso (Viñolas et al., 2012a, b). Especie no contemplada en la revisión de los Salpingidae ibéricos (Pérez Moreno, 2005), las únicas citas de España que conocemos son las de Girona, la Jonquera (Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera) y Riells i Viabrea (Parque Natural del Montseny) (Viñolas et al., 2012a, b), y de Recalde & San Martín (2012) del Parque Natural del Señorío de Bertiz (Navarra), a las que podemos añadir las de la sierra de Prades, Tarragona.

Biología

La especie se localiza bajo la corteza de diferentes especies de frondosas, depredando las larvas de escolítidos y otros pequeños xilófagos.

Salpingus planirostris (Fabricius, 1787) (Fig. 5)

Material estudiado

1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F10 (3)».

Especie de amplia distribución europea y por el norte de África, en la Península Ibérica ha sido citada de Albacete, Barcelona, Cádiz, Cantabria, Ciudad Real, Gipuzkoa, Girona, Guadalajara, La Rioja, Lleida, Madrid, Murcia, Pontevedra, Segovia, Zaragoza y Portugal (Pérez Moreno, 2005; Pagola-Carte et al., 2007; Lencina et al., 2008; Outerelo & Gamarra, 2011; Viñolas et al., 2012b), provincias a las que podemos añadir la de Tarragona.

Biología

Predador de xilófagos bajo la corteza de frondosas moribundas o muertas.

Sphaeriestes castaneus (Panzer, 1796) (Fig. 6)

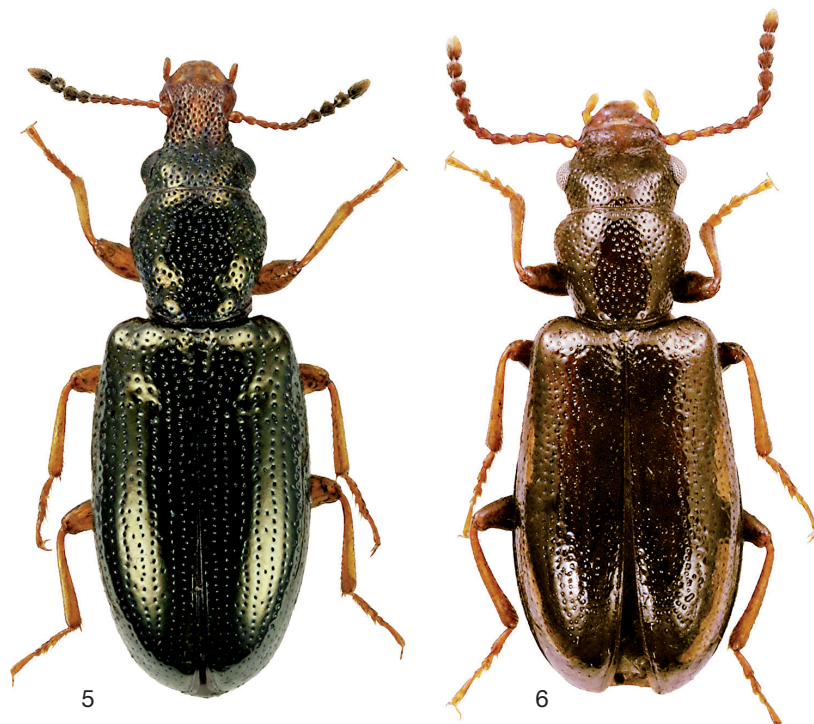
Material estudiado

1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F10 (3)».

De amplia distribución europea y por el Cáucaso, de la Península Ibérica se ha citado de Barcelona, Guadalajara, Jaén, Lleida, Madrid, Murcia, Segovia, Soria, Tarragona y Teruel (Pérez Moreno, 2005; Lencina et al., 2008; Diéguez, 2012).

Biología

Con los mismos hábitos que la especie anterior en frondosas y también en pinos jóvenes atacados por escolítidos.



Figuras 5-6. Habitus de: **5.** *Salpingus planirostris* (Fabricius, 1787) de Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona; **6.** *Sphaeriestes castaneus* (Panzer, 1796) de Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona.

Familia Aderidae Csiki, 1909

Tribu Aderini Csiki, 1909

Anidorus (Anidorus) nigrinus (Germar, 1842)

Material estudiado

5 ex.: 3 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F13 (1), F21 (1)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (2)»; 1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (3)».

Especie de amplia distribución europea (Nardi, 2008), en la Península Ibérica se ha citado por Fuente (1932) de Barcelona y por Diéguez (2011) de Girona, Huesca, Madrid y Andorra, a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en Tarragona.

Biología

Saproxílico, Gutowski et al. (2006) lo citan de diferentes especies de *Pinus*, otros autores indican su presencia en *Acer*, *Quercus* y *Tilia*.

Tribu Euglenesini Seidlitz, 1875***Euglenes oculatus*** Paykull, 1798

Material estudiado

4 ex.: 2 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (1)»; 1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (2)»; 1 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F21 (3)».

En Europa se conoce de: Alemania, Austria, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, Hungría, Noruega, Polonia, Rusia, Suecia y Suiza (Nardi, 2008). Citada de España, sin más indicación por Fuente (1932). Posiblemente la presente es la primera cita concreta para Cataluña.

Biología

Igual que la especie anterior es saproxílica y está relacionada con frondosas con preferencia a *Quercus* (Jansson & Coskum, 2008).

Familia Scaptiidae Gistel, 1848**Subfamilia Scaptiinae*****Scaptia dubia*** Olivier, 1790

Material estudiado

9 ex.: 5 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F9 (1), F16 (1)»; 2 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (2)»; 2 ex. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F 14 (3), F16 (3)».

En Europa se conoce según Leblanc et al. (2008) de Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Francia, Italia y Suiza. Citada de Portugal por Heyden (1870), Champion & Chapman (1904) indica su presencia en el Moncayo (Zaragoza) y en Canales de la Sierra (La Rioja); la Fuente (1933) la cita de los Pirineos orientales franceses, Portugal e indica «Frecuente en toda España». De Cataluña sólo hemos localizado la cita de Barcelona (Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i de l'Obac) (Santos et al., 2010).

Biología

La larva se desarrolla en la madera en descomposición de diferentes frondosas.

Familia Cerambycidae Latreille, 1802**Subfamilia Lepturinae*****Alosterna tabacicolor*** DeGeer, 1775

Material estudiado

1 ex. «06-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con manga de batido».

Especie conocida solamente de las zonas montañosas del norte peninsular (Vives, 2000, 2001), hasta que fue citada del Parque Natural del Montseny (Barcelona y Girona) por Viñolas et al. (2008), ahora con la captura de un ejemplar en el Paratge d'Interès Natural Nacional de Poblet (Tarragona), ampliamos hacia el sur su área de distribución ibérica.

Biología

Su larva es xilófaga y se desarrolla en las raíces y ramas muertas de frondosas y coníferas.

Familia Anthribidae Billber, 1820**Subfamilia Choraginae** Kyrbi, 1819**Tribu Choragini*****Choragus sheppardi*** Kirby, 1819

Material estudiado

1 ex. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F14 (2)».

Especie citada de todo el continente europeo (Trýzna & Valentine, 2011). Presente en el catálogo preliminar de Alonso-Zarazaga (2002).

Biología

La especie está asociada a la madera muerta en descomposición, se ha citado de *Hedera helix* y en España en *Castanea sativa* invadida por el hongo *Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr.

Familia Curculionidae Latreille, 1802**Subfamilia Cryptorhynchinae** Schönherr, 1825**Tribu Camptorhinini** Lacordaire, 1865***Camptorhinus statua*** (Rossi 1790)

Material estudiado

1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F12 (1)».

Conocida de Alemania, España, Eslovaquia, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Portugal, República Checa, Rusia, Suiza y Turquía (Verdugo, 2008). De la Península Ibérica ha sido citada de Cáceres (sierra de Guadalupe) (Hustache, 1931), del

Val d'Aran (Lleida) (Magnano, 1964) y de Cádiz (Parque Natural de los Alcornocales) (Verdugo, 2008), citas a las que podemos añadir la de la sierra de Prades en Tarragona y del Paratge Natural d'Interès Natural de l'Albera (Girona), 4 ex., 9-VIII-2012, con trampa de luz UV.

Biología

Xilófago en viejos *Quercus* y *Pinus*.

Subfamilia Mesoptiliinae Lacordaire, 1863

Tribu Magdalidini Pascoe, 1870

Magdalis rufa Germar, 1824

Material estudiado

1 ex. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, con trampa de interceptación de vuelo, F12 (1)».

Especie conocida de Austria, Italia, España, Francia, Suiza, norte de África. En la Península Ibérica se ha citado de numerosas localidades, siempre asociada a los bosques de *Pinus* (Alonso-Zarazaga, 2002; Alonso-Zarazaga et al., 2006).

Biología

La larva se desarrolla en las ramas de *Pinus halepensis* y *P. sylvestris*.

Agradecimientos

M. Mencuccini and F. Benvenuti acknowledge the help of grant n.NERC CE/I017749/1, funded by British Natural Environment research Council.

A J. Martínez Vilalta, del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals, UAB, Bellaterra, las facilidades dadas para poder realizar los muestreos en las parcelas de estudio. A G. Masó y B. Caballero, del Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, las facilidades ofrecidas en las consultas de las colecciones de la institución.

Bibliografía

- Alonso-Zarazaga, M.A. 2002. Lista preliminar de los Coleoptera Curculionoidea del área ibero-baleár, con descripción de *Melicius* gen. nov. y nuevas citas. Bol. S. E. A. 31: 9-33.
- Alonso-Zarazaga, M.A.; Sánchez-Ruiz, M.; Domingo-Quero, T. 2006. Lista preliminar de los Curculionoidea (Coleoptera) de la Comunidad de Madrid (España). Graellsia 62: 43-52.
- Bahillo de la Puebla, P.; López-Colón, J.I.; Baena, M. 2007. Los Bostrichidae Latreille, 1802 de la fauna ibero-baleár (Coleoptera). Heteropterus Rev. Entomol. 7(2): 147-227.
- Ball, G.E.; Nègre, J. 1972. The taxonomy of the nearctic species of the genus *Calathus* Bonelli (Coleoptera: Carabidae: Agonini). T. Am. Entomol. Soc. 98: 413-539.
- Bellés, X. 1978. Ensayo sobre los representantes catalanes de la familia Ptinidae (Col.). Misc. Zool. 4(2): 87-123.

- Bellés, X. 1993. El género *Ptinus* Linnaeus (Coleoptera, Ptinidae) en las Islas Canarias. *Vieraea* 22: 73-77.
- Besuchet, C. 1958. Coleoptera Pselaphidae et Scydmaenidae. *Rev. Suisse Zool.* 65: 891-919.
- Borowski, J., 2007. Bostrichidae. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 4. Apollo Books. Stenstrup. p. 320-328.
- Calvo Sánchez, F. 2005. *Ptinomorphus imperialis* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Anobiidae): primer registro para la Comunidad de Castilla y León (España) y actualización de su distribución ibérica. *Heteropterus Rev. Entomol.* 5: 107-109.
- Champion, G.C.; Chapman, T.A. 1904. V. An Entomological Excursion to Moncayo, N. Spain. *T. Roy. Ent. Soc. London* 52: 81-102.
- Champion, G.C.; Chapman, T.A. 1905. IV. Another Entomological Excursion to Spain. *T. Roy. Ent. Soc. London* 53: 37-54.
- Corrêa de Barros, J.M. 1896. Subsídios para o estudo da fauna entomológica transmontana. Coleópteros do Concelho de Sabrosa. *Annaes de Ciencias Naturaes* 3: 39-44, 109-114, 186-194.
- Corrêa de Barros, J.M. 1907. Quelques Coléoptères nouveaux pour la faune du Portugal. *Bulletin de la Société Portugaise de Sciences Naturelles* 1(3): 130-143.
- de la Fuente, J.M. 1924. Catálogo sistemático - geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España* 7: 20-50.
- de la Fuente, J.M. 1925. Catálogo sistemático - geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España* 8: 22-25.
- de la Fuente, J.M. 1932. Catálogo sistemático - geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España* 15(2-4): 38-53, 75-76, 90-104.
- de la Fuente, J.M. 1933. Catálogo sistemático - geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España* 16: 45-60.
- de la Paz Graells, M. 1858. Memorias de la comisión del mapa geológico de España. Año de 1855. Parte Zoológica. *Imprenta Nacional*. Madrid. 111 p. + 7 lám.
- de la Rosa, J.J.; Morales, J.J.; del Estal, P. 2005. Contribución al conocimiento de la corología ibérica de tres especies de Anobiidae (Coleoptera). *Bol. S.E.A.* 36: 351-352.
- de Oliveira, P. 1894. *Catalogue des Insectes du Portugal: Coléoptères*. *Imprenta da Universidade*. Coimbra. 393 p.
- Diéguez, J.M. 2011. Aportación a la corología de los Aderidae (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Arq. Entomol.* 5: 55-58.
- Diéguez, J.M. 2012. Coleópteros nuevos o interesantes para la fauna catalana (Insecta: Coleoptera). *Heteropterus Rev. Entomol.* 12(1): 123-128.
- Gañán, I.; Novoa, F.; Baselga, A. 2010. Revisión de género *Calathus* Bonelli, 1810 (Coleoptera: Carabidae: Harpalinae) en la Península Ibérica y Baleares: Taxonomía y distribución. *Elytron* 23-23 (2008-2009): 99-146.
- Español, F. 1955. Los bostríquidos de Cataluña y Baleares (Col. Cucujoidea). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada* 21: 107-135.
- Español, F. 1960. Notas sobre Anóbidos: I.- los *Anobium* europeos. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*. 32: 165-203.
- Español, F., 1964. Notas sobre Anóbidos. 11: Los anóbidos de las Islas Canarias. 12: *Afro-petalium* nuevo género de Dorcatominae del África tropical. 13: *Xestobium austriacum*

- Reitt. en los Cárpatos rusos. 14: Adiciones al catálogo de anóbidos de Marruecos. Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada 37: 95-121.
- Español, F. 1969. Entomofauna forestal española: la familia Ostomidae (Col. Cucujoidea). Boletín del Servicio de Plagas Forestales 12 (24): 113-118.
- Español, F. 1977. Los *Ernobius* Thoms. de la fauna española (Col. Anobiidae, nota 77). Publicaciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona 2: 19-28.
- Español, F. 1992. Coleoptera, Anobiidae. En: Fauna Ibérica, vol. 2. M.A. Ramos et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 195 p.
- Español, F.; Viñolas, A. 1992. Coleòpters del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca. Lleida. 48 p.
- Gibraltar Ornithological of Natural History Society (GONHS), 2012. Provisional List of the Coleoptera of Gibraltar. <<http://www.gonhs.org/ColeopteraofGibraltar.htm>> (consultada 19-08-2012).
- Grosso-Silva, J.M. 2002. Registros interesantes de coleópteros (Insecta, Coleoptera) para Portugal (3ª nota). Primeiro registro ibérico de *Pediacus dermestoides* (Fabricius, 1792) (Cucujidae). Bol. S.E.A. 31: 49-54.
- Gutowski, J.M.; Buchholz, L.; Kubisz, D.; Ossowska, M.; Sućko, K.; 2006. Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik odkształceń ekosystemów leśnych borów sosnowych. Leśne Prace Badawcze, 4: 101-144.
- Hlisenikovsky, J. 1965. Die gattung *Colenis* Er. (Col. Liodidae). 6 Beitrag zu einer monographischen Bearbeitung der Liodidae. Entomologische Abhandlungen und Berichte aus dem staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden, 31: 397-413.
- Hustache, A. 1931. Curculionidae Gallo-Rhénans. Ann. Soc. Entomol. Fr. 100(3-4): 153-470.
- Jansson, N.; Coskun, M. 2008. How similar is the saproxylic beetle fauna on old Oaks (*Quercus* spp.) in Turkey and Sweden? Rev. Ecol.-Terre Vie 63: 83-91.
- Jeannel, R. 1950. Fauna de France. 53. Coléoptères Psélaphides. Lechevalier. Paris. 421 p.
- Jelínek, J. 2008. Ciidae. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 5. Apollo Books. Stenstrup. p. 55-62
- Leblanc, P.; Levey, B.; Horák, J. 2008. Scaptiidae. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 5. Apollo Books. Stenstrup. p. 458-466.
- Lencina, J.L.; Baena, M.; Gallego, D.; Andújar, C. 2008. Un nuevo representante y nuevos registros de la familia Salpingidae Leach, 1815 (Coleoptera) en la Península Ibérica. Bol. S.E.A. 43: 421-423.
- Löbl, I.; Besuchet, C. 2004. Pselaphinae. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 2, Apollo Books. Stenstrup. 272-329.
- Kolibác, J., 2007. Trogossitidae. P. 364-366. I. Löbl & A. Smetana (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 4, Apollo Books. Stenstrup. 935 p.
- Magnano, L. 1964. Contributi alia conoscenza del Curculionidi - IX. Alcune note sui *Camptorrhynus* paleartici (Coleoptera). Boll. Soc. Ent. Ital. 94: 173-176.
- Nardi, G. 2008. 2008. Aderidae. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 5. Apollo Books. Stenstrup. 445-458.
- Nieto, A.; Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 45 p.
- Nikitsky, N.B.; Pollock, D.A., 2008. Melandryidae. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 5. Apollo Books. Stenstrup. 64-73.
- Otero, J.C. 1979. *Colenis* (*Carcharodes*) *compostellae* nov. sp. (Col. Liodidae) de la Península Ibérica. Bol. Asoc. Esp. Entomo. 3: 29-33.

- Otero, J.C.; Gonzalez, M.A. 1981. Una nueva especie de *Colenis* (s. str.) (Col. Liodidae) de la Península Ibérica. *Doriana* 5 (237): 1-4.
- Outerelo, R.; Gamarra, P. 2011. *Salpingus planirostris* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Salpingidae), primera cita para Galicia (N.O. Península Ibérica). *Arq. Entomol.* 5: 105-108.
- Pagola-Carte, S.; Zabalegui, I.; Recalde, J.L.; San Martín, A.F.; Bahillo, P.; Petitpierre, E. 2007. Algunos coleópteros interesantes (Insecta: Coleoptera) del Parque Natural de Aiako Harria (Gipuzkoa, norte de la Península Ibérica). *Heteropterus Rev. Entomol.* 7(1): 77-90.
- Pérez Moreno, I. 2005. Aportación al conocimiento de la familia Salpingidae (Coleoptera) en la Península Ibérica. *Bol. S.E.A.* 37: 141-147.
- Pérez Moreno, I.; Moreno Grijalba, F. 2009. Los coleópteros saproxílicos del Parque Natural Sierra de Cebollera (La Rioja). 28 *Ciencias de la Tierra*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 180 p.
- Perreau, M. 2004. Leiodidae. In: Löbl, I. & Smetana, A. (ed.) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 2, Apollo Books. Stenstrup. p. 133-203.
- Recalde, J.I.; Pérez Moreno, I. 2007. Presencia de *Eulagius filicornis* (Reitter, 1887) y *Mycetophagus (Philomyces) populi* Fabricius, 1798 en la Península Ibérica y otras aportaciones sobre micetofágidos ibéricos (Coleoptera: Tenebrionidae: Mycetophagidae). *Bol. S.E.A.* 40: 389-392.
- Recalde, J.I.; Pérez Moreno, I. 2011. Elementos para el conocimiento de los melándridos y tetrátomidos del norte de España y actualización del catálogo de especies ibéricas. (Coleoptera: Tenebrionidae: Malandryidae, Tetratomidae). *Bol. S.E.A.* 49: 309-319.
- Recalde, J.I.; San Martín, A. 2012. Estudio de la coleopterofauna saproxílica del Parque Natural del Señorío de Bertiz 2007. <<http://www.parquedebertiz.es/informacion-es/infodocumentacion/documentacion-tecnica.html>> (consultada 19-08-2012).
- Sakai, M. 2002. The Genus *Ernobius* Thomson of Japan (Coleoptera, Anobiidae, Ernobiiinae). *Jpn. J. Syst. Ent.* 8(1): 119-130.
- Seabra, A.F. 1939. Contribuição para a História da Entomologia em Portugal. Catálogo das Coleções Entomológicas do Laboratório de Biologia Forestal em 1937. *Publicações da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas* 6(2): 155-301.
- Santos, X.; Mateos, E.; Viñolas, A. 2010. Canvis en la comunitat de coleòpters de vegetació a causa d'un incendi forestal al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i de l'Obac. *But. Inst. Cat. Hist. Nat.* 75 (2007-2009): 99-118.
- Trýzna, M.; Valentine, B.D. 2011. Choraginae. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 7, Apollo Books. Stenstrup. 104-107.
- Verdugo, A. 2008. Citas interesantes de *Camptorhinus* para la fauna de Andalucía (Coleoptera, Curculionidae, Cryptorhynchinae). *Bol. S.E.A.* 43: 489-490.
- Viñolas, A. 2002. Nova aportació al coneixement dels anòbids de la península Ibèrica (Coleoptera: Anobiidae). *But. Inst. Cat. Hist. Nat.* 70: 73-77.
- Viñolas, A. 2010. Nuevo registro y nuevas localizaciones de Ptinidae para la Península Ibérica (Coleoptera: Bostrichoidea). *Elytron* 24: 3-18.
- Viñolas, A.; Masó, G. 2008. Revisión del género *Stagetus* Wollaston, 1861, en el África continental: descripción de n. sp. y nuevas citas para la Península Ibérica. *Falsostagetus* n. gen. y n. sp. para el África austral (Coleoptera: Anobiidae: Dorcatominae). *But. Inst. Cat. Hist. Nat.* 74 (2006): 37-80.
- Viñolas, A.; Muñoz, J.; Soler, J. 2008. Noves o interessants citacions de coleòpters per a la península Ibèrica (Coleoptera) recol·lectats al Parc Natural del Montseny. *Orsis* 23: 75-79.

- Viñolas, A.; Muñoz, J.; Soler, J. 2012a. Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a la península Ibèrica (Coleoptera) (4a nota). Orsis 26: 149-185.
- Viñolas, A.; Muñoz, J.; Soler, J. 2012b. Nuevos registros y nuevas localizaciones de coleópteros para la Península Ibérica y en especial para el Paratge Natural de l'Albera, Girona (Coleoptera). Elytron 25: 3-63.
- von Heyden, L. 1870. Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen. Berlin. 218 p., 2 lám.
- Vives, E. 2000. Coleoptera, Cerambycidae. In: M.A. Ramos, et al. (eds.). Fauna Ibérica, vol. 12. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 p. + 5 lám.
- Vives, E. 2001. Atlas fotográfico de los cerambycoides ibero-baleares. Argania editio. Barcelona. 287 p.
- Zahradník, P., 2007. Ptinidae. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 4, Apollo Books. Stenstrup. 328-362.

