

GEA, FLORA ET FAUNA

Primera cita de *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851) para España (Coleoptera: Nitidulidae), y de otros coleópteros nuevos o interesantes para Cataluña

Amador Viñolas*, Josep Muñoz-Batet* & Joaquim Soler*

* Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso s/n. 08003 Barcelona.

Autor per a la correspondència: Amador Viñolas. A/e: av.rodama@gmail.com

Rebut: 16.11.2014; Acceptat: 02.12.2014; Publicat: 29.12.2014

Resum

Se cita por primera vez para España el Nitidulidae invasor *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851), recientemente citado por primera vez de Portugal que ha representado el primer registro europeo de la especie, ampliamente extendida por el continente africano e introducida en las Azores, Madeira e islas Hawaii.

Se dan nuevas localizaciones, para Cataluña, de 10 interesantes especies, 6 de las cuales son saproxílicas. Recolectadas en los Parques Naturales del Cadí-Moixeró y Montseny, en los Parajes Naturales de l'Albera y Poblet, y en la Reserva Natural de Sebes.

De todas las especie se da su distribución conocida en el área peninsular y se comenta su biología, de dos se acompaña el habitus.

Palabras clave: Coleoptera, nuevas citas, Almería, Barcelona, Girona y Tarragona, España.

Resum

Primera citació de *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851) per a Espanya (Coleoptera: Nitidulidae), i d'altres coleòpters nous o interessants per a Catalunya

Es cita per primera vegada per a Espanya el Nitidulidae invasor *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851), recentment citat per primer cop de Portugal que ha representat el primer registre europeu de l'espècie, àmpliament estesa pel continent africà i introduïda a les Açores, Madeira i illes Hawaii.

Es donen noves localitzacions, per a Catalunya, de 10 interessants espècies, 6 de les quals són saproxíliques. Recollides en els Parcs Naturals del Cadí-Moixeró i Montseny, en els paratges naturals de l'Albera i Poblet, i en la Reserva Natural de Sebes.

De totes les espècie es dona la seva distribució coneguda en l'àrea peninsular i es comenta la seva biologia, de dues s'acompanya l'habitus.

Paraules clau: Coleoptera, noves citacions, Almeria, Barcelona, Girona i Tarragona, Espanya.

Abstract

First record of *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851) for Spain (Coleoptera: Nitidulidae) and other beetles new or interesting for Catalonia

The alien species *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851) (Coleoptera: Nitidulidae) is recorded for first time for Spain, recently recorded for Portugal, first european record for this species widely distributed in Africa and introduced in Azores, Madeira and Hawaii islands.

New records for Catalonia are given for ten interesting species, six of which are saproxyllic, collected in Cadí-Moixeró and Montseny Natural Parks, Albera and Poblet Natural Sites and Sebes Natural Reserve.

For all species, known distribution in peninsular area is given, their biology is discussed and habitus of two of them is figured.

Key words: Coleoptera, new records, Almería, Barcelona, Girona and Tarragona, Spain.

Introducción

Durante estos últimos años se han realizado diferentes estudios sobre biodiversidad de coleópteros en general y de elementos saproxílicos en particular, en cuatro áreas protegidas de Cataluña. Los resultados obtenidos han propiciado la

realización de numerosos trabajos, tanto para relacionar los taxones de cada área, como para comentar las novedades obtenidas para Cataluña y la Península Ibérica, así como para valorar el estado de conservación de los bosques estudiados.

En el Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera (Girona) desde el año 2000 hasta el presente se han llevado a

cabo recolecciones sistemáticas en el área protegida, los principales resultados obtenidos quedaron reflejados en Viñolas *et al.* (2012b), en la nota también se comentan las características de la zona, climatología, geología, vegetación, et.

En el Parque Natural del Cadí-Moixeró (Barcelona, Girona, Lleida) se realizaron estudios sobre la biodiversidad de coleópteros desde el año 2007 al 2010, y en el 2014 se ha llevado a cabo, en la zona centro sur del Parque, un estudio sobre valorización de los coleópteros saxofílicos. Todo ello ha culminado con la confección del catálogo de los coleópteros del Parque (Viñolas *et al.*, 2014c) en el que se relacionan un total de 901 taxones. En el mismo también se dan las características de la zona, la fisionomía de la vegetación, el arbolado dominante y se enumeran las especies descritas del mismo, así como la de los elementos saxofílicos existentes en el área.

En el Parque Natural del Montseny (Barcelona, Girona) se realizaron una serie de campañas de recolección, durante los años 2008 al 2010, en 12 parcelas de 5 diferentes modelos de bosque, catalogando un total de 784 taxones (Viñolas *et al.*, 2008, 2009a, b, 2011, 2012a).

En el Parque Natural d'Intèrs Nacional de Poblet (Tarragona) se realizaron dos estudios, por diferentes motivos, en la pequeña área de la casa forestal del Tillar durante los años 2011 y 2012. Los resultados obtenidos fueron excelentes teniendo en cuenta el reducido tamaño del área prospectada, 325 taxones, muchos de ellos de gran interés; los resultados del año 2011 quedaron reflejados en Viñolas *et al.* (2013).

En Viñolas (2009, 2010), Viñolas & Recalde (2014) y Viñolas *et al.* (2014a, b) se han ido referenciando las novedades que ha surgido del material recolectado pendiente de estudio. También de todas las zonas estudiadas se ha retirado madera muerta que se ha colocado en diferentes recipientes, obteniendo así una serie de nuevos taxones por emergencia.

En la presente nota se cita por primera vez de España, el Nitidulidae invasor, *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851) localizado en Almería y se relacionan una serie de interesantes especies obtenidas por emergencia y otras que estaban pendientes de estudio de las zonas antes citadas. De todas se da su distribución geográfica y biología.

Relación de especies

Familia Histeridae

Subfamilia Abraeinae MacLeay, 1819

Tribu Teretriini Bickhardt, 1914

Teretrius (Teretrius) fabricii Mazur, 1972

Teretrius fabricii Mazur, 1972. *Polkie Pismo Entomologiczne*, 42: 137

Material estudiado

1 ex., 21-VII-2013, El Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Soler & J. Muñoz leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

Especie citada en la Península Ibérica de Ponferrada (León) y genéricamente de Portugal (Yélamos, 2002), siendo

la presente la primera para Cataluña, cita muy alejada de las otras conocidas, lo que hace suponer su futura localización en otras zonas ibéricas.

Según Yélamos (2002) vive a expensas de las larvas de xilófagos, Ptinidae y Bostrichidae preferentemente.

Familia Buprestidae Leach, 1815

Subfamilia Buprestinae Leach, 1815

Tribu Melanophilini Bedel, 1921

Phaenops sumptuosus (Abeille de Perrin, 1904)

Melanophila sumptuosa Abeille de Perrin, 1904. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 4: 214

Material estudiado

1 ♂ y 2 ♀, 15-VI-2014, barranc del Tillar, 632 m, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Soler & J. Muñoz leg. Ex-larva en *Pinus nigra*.

Especie sólo conocida de la Península Ibérica, mitad oriental, y de una pequeña área del sur de Francia. Taxón con pocas citas ibéricas, conocido de: Ávila, Cuenca, Girona, Granada, Jaén, Madrid, Málaga y ahora de Tarragona. Citado por primera vez de Cataluña por Arnáiz & Bercedo (2004) de Albanyà (Girona), siendo la de Tarragona la segunda para dicha comunidad.

Según Verdugo (2005) la larva de la especie se desarrolla preferentemente en *Pinus nigra* y también en *P. sylvestris* en zonas donde no se localiza el primero.

Familia Ptinidae Latreille, 1802

Subfamilia Eucradinae LeConte, 1861

Tribu Hedobiini White, 1982

Ptinomorphus angustatus (C. N. F. Brisout de Barneville, 1862)

Hedobia angustata C. N. F. Brisout de Barneville, 1862. *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) 1 (1861): 602

Material estudiado

4 ex. 20-IV-2014, 632 m, barranc del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Soler & J. Muñoz leg. Ex-larva en *Quercus ilex*.

Especie sólo conocida en el área peninsular de dos provincias, Girona (l'Albera) (Español, 1992) y Cádiz (Los Barrios y arroyo Jaral (Los Barrios)) (Viñolas & Verdugo, 2009, 2012), a las que podemos añadir Tarragona (Vimbodí i Poblet).

La larva se desarrolla en las ramas muertas de diferentes tipos de arbolado, conocida de *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Ceratonia siliqua* y *Pistacia lentiscus* (Viñolas & Verdugo, 2012).

Familia Cleridae Latreille, 1802

Subfamilia Clerinae Latreille, 1802

Opilo lencinai Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2011
Opilo lencinai Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2011.
Heteropterus Revista de Entomología, 11 (1): 22

Material estudiado

1 ♂ y 1 ♀, 15-VI-2014, 632 m, barranc del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Soler & J. Muñoz leg. Ex-larva en *Pinus nigra*.

Especie descrita y sólo conocida de Cuenca (Albendea, Sotorribas), Guadalajara (Cantalojas, Semillas) y Murcia (Jumilla, Moratalla) (Bahillo de la Puebla & López-Colón, 2011). Los ejemplares de Vimbodí i Poblet (Tarragona) son la primera cita de la especie para Cataluña.

Predador de xilófagos.

Familia Nitidulidae Latreille, 1802 (Fig. 1)

Subfamilia Nitidulinae Latreille, 1802

Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis (Boheman, 1851)

Soronia tibialis Boheman, 1851. *Insecta Caffraria annis 1838-1845. Pars I, Fasciculus 2*: 568

Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis (Boheman, 1851): Kirejtshuk & Kvamme, 2002: 46

Material estudiado

3 ♀: 2 ♀, 18-X-2014, 237 m. Rambla de Tabernas, Rioja, Almería, J. Muñoz leg. Con trampa de luz UV; 1 ♀, 18-X-2014, 237 m. Rambla de Tabernas, Rioja, Almería, J. Muñoz leg. En dátiles podridos.

Especie ampliamente extendida por el continente africano citada de: Botsuana, Cabo Verde, Camerún, Costa de Marfil, Etiopía, Ghana, Guinea, Guinea Ecuatorial, Kenia, Liberia, Malauí, Malí, Mozambique, Namibia, Nigeria, República Democrática del Congo, República de Sudáfrica, Tanzania, Togo, Uganda y Zimbabue (Kirejtshuk & Kvamme, 2002), introducida desde hace muchos años en las Açores y Madeira (Serrano & Borges, 1987; Kirejtshuk, 1996) y Ewing & Cline (2004) confirman las citas de las islas Hawaii. Baena & Zuzarte (2012) la citan de Portugal (Alto Alentejo y Estremadura), primeras citas para el continente europeo. Los ejemplares de Almería son la primera cita, de esta especie invasora exótica, para España.

Se localiza en hojarasca, hongos, fruta en descomposición y en líquidos en fermentación. Serrano & Borges (1987) indican su presencia en la fruta, Delobel & Tran (1993) la indican de la mandioca, uno de los ejemplares capturados en Almería lo fue sobre dátiles podridos junto a otros dos Nitidulidae, *Urophorus (Anophorus) humeralis* (Fabricius 1798) y *Epu-raea (Haptoncus) luteola* Erichson 1843.

Familia Melandryidae Leach, 1815

Subfamilia Melandryinae Leach, 1815

Tribe Orchesiini Mulsant, 1856

Orchesia (Orchesia) micans (Panzer, 1793)

Hallomenus micans Panzer, 1793. *Faunae insectorum germanicae initia oder Deutschlands Insecten. Heft*, 16: 18



Figura 1. Habitus de *Phenolia (Lasiodites) limbata tibialis* (Boheman, 1851), de la Rambla de Tabernas, Rioja, Almería.

Material estudiado

1 ex., 23-VIII-2014, 1250 m, prat Terrer, Guardiola de Berguedà, Barcelona, J. Soler & J. Muñoz leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

Especie común conocida de Europa, Siberia occidental, norte de África y región afrotropical. En la Península Ibérica se ha citado de Cádiz, Ciudad Real, Barcelona, La Rioja, Málaga, Navarra y Portugal (Recalde Irurzun & Pérez-Moreno, 2011). De Cataluña sólo se había citado de Argenton (Barcelona), siendo la de Guardiola de Berguedà (Barcelona), Parque Natural del Cadí-Moixeró, la segunda para dicha comunidad.

Se desarrolla en diferentes hongos que fructifican sobre árboles muertos de *Fagus sylvatica*, *Fraxinus* sp., *Juglans regia*, *Pinus* sp., *Quercus* sp., *Ulmus* sp., etc. (Recalde Irurzun & Pérez-Moreno, 2011).

Familia Zopheridae Solier, 1834

Subfamilia Colydiinae Erichson, 1842

Tribu Synchitini Reitter, 1911

Synchita separanda (Reitter, 1882)

Ditoma separanda Reitter, 1882. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn*, 22 (1881):126

GEA, FLORA ET FAUNA

Material estudiado

1 ex., 06-IX-2014, 1430 m, baga de Gresolet, Saldes, Barcelona, J. Soler & J. Muñoz leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

La primera citación ibérica de la especie fue de Selva de Oza, valle de Hecho (Huesca) (Rosa & Marín, 2009; Viñolas & Verdugo, 2011). Recalde Irurzun & San Martín Moreno (2008) habían indicado su presencia en Navarra en el informe de los coleópteros saproxílicos del Parque Natural del Señorío de Bertiz. Siendo la de Saldes (Barcelona), Parque Natural del Cadí-Moixeró, la tercera cita peninsular y la primera para Cataluña.

Todas las citas peninsulares, incluyendo ésta, se han localizado en bosques de *Fagus sylvatica*.

Familia Tenebrionidae**Subfamilia Alleculinae****Tribu Alleculini**

Mycetochara (Ernocharis) quadrimaculata (Latreille, 1804)
Helops quadrimaculatus Latreille, 1804. *Histoire naturelle, général et particulière des crustacés et des insectes. Tome troisième*: 349

Material estudiado

6 ex.: 5 ex., 03-VII-2010, 545 m, Riells, Riells i Viabrea, PN Montseny, Girona, J. Muñoz & J. Soler leg. Con trampa de interceptación de vuelo; 1 ex., 21-V-2011, la Maquina Vella, l'Albera, la Jonquera, Girona, J. Muñoz & J. Soler leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

Novák & Petterson (2008) dan la siguiente distribución de la especie: Austria, Bosnia, Croacia, Eslovaquia, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Rumania, Rusia, Serbia y Turquía, no citándola de la Península Ibérica. Pérez Moreno & Moreno Grijalba (2009) la citan de La Rioja (Sierra de Cebollera), Recalde Irurzun & San Martín Moreno (2012) la mencionan de Navarra (Irañeta, Garralda) y Micó *et al.* (2013) la citan del Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real). La especie no había sido registrada en Cataluña, siendo las citas del Parque Natural del Montseny y de l'Albera (Girona) las primeras para esta comunidad.

Especie saproxilófaga, habita bajo la corteza y en la madera en descomposición de diversas especies de frondosas (Pérez Moreno & Moreno Grijalba, 2009; Recalde Irurzun & San Martín Moreno, 2012).

Mycethocara (Mycetochara) axillaris (Paykull, 1799)

Cistela axillaris Paykull, 1799. *Fauna Suecica. Insecta. Tomus II*: 123

Material Estudiado

9 ex.: 1 ex., 10-IV-2004, Reserva Natural de Sebes, Flix, Tarragona, A. Viñolas leg. Con trampa de luz UV; 2 ex., 15-VI/27-VII-2012, 895 m, casa forestal del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, F. Benvenuti leg. Con trampa de interceptación de vuelo; 3 ex., 06-VII-2013,

895 m, casa forestal del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg. Batiendo árboles; 2 ex., 10-VII-2013, 895 m, casa forestal del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg. Con trampa de luz UV; 1 ex., 27-VII-2013, 895 m, casa forestal del Tillar, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Muñoz & J. Soler leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

Especie de amplia distribución europea, conocida de: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Eslovaquia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Suecia, Suiza, Ucrania y Siberia (Novák & Petterson, 2008). No hemos podido localizar ninguna cita ibérica, por lo que creemos que éstas de Tarragona (Flix y Vimbodí i Poblet) son las primeras para la Península Ibérica.

Especie saproxílica con los mismos hábitos que la anterior.

Familia Cerambycidae Latreille, 1802

Subfamilia Cerambycinae Latreille, 1802

Tribu Clytini Mulsant, 1839

Pseudosphegesthes cinerea (Laporte & Gory, 1836)

Clytus cinerea Laporte & Gory, 1836. *Monographie du genre Clytus*: 68

Material estudiado

2 ♂ y 2 ♀, 15-VI-2014, El Tillar, 895 m, Vimbodí i Poblet, muntanyes de Prades, Tarragona, J. Soler & J. Muñoz leg. Ex-larva en *Quercus ilex*.

Interesante especie saproxílica presente en la European Red List of Xaproxylic Beetles (Nieto & Alexander, 2010) con la categoría «DD». Citada por Sama & Löbl (2010) de España, Francia, Italia, Grecia y Ucrania. Conocida de un reducido número de localidades ibéricas (González *et al.*, 2007), de Cataluña se ha citado de Barcelona (el Brull), Girona (la Jonquera, Montseny, Riells i Viabrea, Viladrau) y Lleida (Àger, Pavia, Vilamitjana) (González *et al.*, 2007; Viñolas *et al.*, 2012a, b), y con la presente de Tarragona (Vimbodí i Poblet).

Poco se sabe sobre la biología de la larva, todos los ejemplares de Barcelona y Girona se capturaron con trampas de interceptación de vuelo, excepto los del Brull (Montseny) y los de Tarragona que se obtuvieron ex-larva de ramas muertas de *Quercus ilex*.

Familia Curculionidae Latreille, 1802

Subfamilia Platypodinae Shuckard, 1840

Tribu Platypodini Shuckard, 1840

Treptoplatypus oxyurus (Dufour, 1843) (Fig. 2)

Platypus oxyurus Dufour, 1843. *Bulletin de la Société des Sciences, Letres et Arts de Pau*: 92

Material estudiado



Figura 2. Habitus de *Treptoplastypus oxyurus* (Dufour, 1843), de la baga de Gresolet, Saldes, Barcelona.

1 ♂, 06-IX-2014, 1430 m, baga de Gresolet, Saldes, Barcelona, J. Soler & J. Muñoz leg. Con trampa de interceptación de vuelo.

Especie con muy pocas localizaciones ibéricas, todas ellas de los Pirineos de Barcelona, Huesca y Lleida. Español (1964) la cita de Caldes de Boí y de Estany Llong, Parque Nacional d'Aigüestortes y Estany de Sant Maurici (Español & Viñolas, 1992), ambas localidades de la provincia de Lleida. Gil Sánchez & Pajares Alonso (1986) la citan de Jaca (Huesca). La de Saldes (Barcelona) es la tercera para Cataluña.

Español (1964) indica que es una especie asociada a los bosques de *Abies* sp., Gil Sánchez & Pajares Alonso (1986) indican que los ejemplares de Huesca fueron capturados en *Abies alba* y Lombardero & Fernández de Ana Magán (1997) la relacionan con las coníferas. Curiosamente el ejemplar de Saldes, Parque Natural del Cadí-Moixeró fue recolectado mediante una trampa de interceptación de vuelo situada en un hayedo, sin presencia cercana de *Abies* ni de otras coníferas. En el lugar de captura, aparte de hayas, solo se encuentran algunos ejemplares dispersos de *Acer opalus*.

Agradecimientos

Se agradece a Jordi García Petit, Ramon Martínez y Pere Aymerich del Parc Natural del Cadí-Moixeró, las facilidades ofrecidas, su colaboración y financiamiento para la realización del estudio sobre la biodiversidad de coleópteros y el de coleópteros saxofílicos del área del Parque. A Narcís Vicens y Daniel Guinart del Parc Natural del Montseny las facilidades ofrecidas, su colaboración y financiamiento para la realización del estudio sobre la biodiversidad de coleópteros del Parque. A Xavier Buqueras, del Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet, las facilidades ofrecidas para el estudio de biodiversidad de coleópteros en el área de la casa forestal del Tillar. A Bertomeu Borràs del Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera las facilidades ofrecidas para poder realizar el estudio de biodiversidad de coleópteros en l'Albera. A Pere Josep Jiménez de la Reserva Natural de Sebes, las facilidades para la prospección de la reserva natural. A Ramon Macià de Vic, su inestimable colaboración en las campañas realizadas en diferentes zonas de la Península.

Bibliografía

- ARNÁIZ RUIZ, L. & BERCEDO PÁRAMO, P. 2004. Nuevos datos sobre Buprestidae ibéricos (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 34: 215-216.
- BAENA, M. & ZUZARTE, A. J. 2012. *Phenolia* (*Lasiodites*) *limbata tibialis* (Boheman, 1851), un nuevo nitidúlido exótico en Europa continental (Coleoptera: Nitidulidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 50: 535-536.
- DELOBEL, A. & TRAN, M. 1993. *Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes*. Faune tropical, 32. Paris. 424 p.
- ESPAÑOL, F. 1964. Los Platipódidos de Cataluña (Col. Phytophagoidea). *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*. 7 (14): 115-117.
- ESPAÑOL, F. 1992. *Coleoptera, Anobiidae*. In: Fauna Ibérica, vol. 2. Ramos, M. A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 195 p.
- ESPAÑOL, F. & VIÑOLAS, A. 1992. *Coleòpters del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. 48 p.
- EWING, C. P. & CLINE, A. S. 2004. New records and taxonomic updates for adventive sap beetles (Coleoptera: Nitidulidae) in Hawaii. *Bishop Museum Occasional Papers*, 79: 42-47.
- GIL SÁNCHEZ, L. A. & PAJARES ALONSO, J. A. 1986. *Los escolítidos de las coníferas en la Península Ibérica*. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 194 p.
- GONZÁLEZ PEÑA, C. F., VIVES INOQUERA, E. & DE SOUSA ZUZARTE, A. J. 2007. Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, vol. 12. 211p.
- KIREJTSHUK, A. G. 1996. Some results of study on the Nitidulidae from Namibia and adjacent territories. Part I (Coleoptera, Cucujoidea, Nitidulidae). *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, 72 (1): 21-52.
- KIREJTSHUK, A. G. & KVAMME, T. 2002. Revision of the subgenus *Lasiodites* Jelínek, 1999, stat. nov. of the genus *Phenolia*

- Erichson, 1843 from Africa and Madagascar (Coleoptera, Nitidulidae). *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin. Zoologische Reihe*, 78 (1): 3-70.
- LOMBARDERO, M. J. & FERNÁNDEZ DE ANA MAGÁN, F. J. 1997. Nuevos insectos perforadores asociados al eucalipto en Galicia (Coleoptera: Scolytidae y Platypodidae). *Boletín de Sanidad Vegetal Plagas*, 23: 177-188.
- MICÓ E., MARCOS-GARCÍA M. A. & GALANTE E. (Eds.). 2013. *Los insectos saxofílicos del Parque Nacional de Cabañeros*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid. 139 p.
- NIETO, A. & ALEXANDER, K. N. A., 2010. *European Red List of Saproxilic Beetles*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 45 p.
- NOVÁK, V. & PETTERSON, R. 2008. *Alleculinae*. P. 319-339. In: Löbl, I. & Smetana, A. (Eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Volume 5. Tenebrionidea. Apollo Books. Stenstrup. 670 p.
- PÉREZ MORENO, I. & MORENO GRIJALBA, F. 2009. *Los coleópteros saxofílicos del Parque Natural Sierra de Cebollera (La Rioja)*. Ciencias de la Tierra, 28. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 180 p.
- RECALDE IRURZUN, 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: Tenebrionidea: Melandryidae, Tetratomidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 49: 309-319.
- RECALDE IRURZUN, J. I. & SAN MARTÍN MORENO, A. F. 2008. Estudio de la coleopterofauna saxofílica del Parque Natural del Señorío de Bertiz 2007. PDF. <http://www.parquedebertiz.es/informacion-es/infodocumentacion/documentacion-tecnica-y-cientifica.html> (consultado el 10-11-2014)
- RECALDE IRURZUN, J. I. & SAN MARTÍN MORENO, A. F. 2012. Confirmación de la presencia en la Península Ibérica de *Tenebrio opacus* Duftschimid, 1812, y otros tenebrionidos saxofílicos de Irañeta (Navarra) (Coleoptera: Tenebrionidae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 12 (1): 85-92.
- ROSA, J.J. DE LA & MARÍN, D. 2009. Primera cita de *Synchita separanda* (Reitter, 1882) de la Península Ibérica (Coleoptera: Zopheridae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 44: 458.
- SAMA, G. & LÖBL, I. 2010. *Cerambycinae*. P. 143-207. In: Löbl, I. & Smetana, A. (ed.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 6. Apollo Books. Stenstrup. 924 p.
- SERRANO, A. R. M. & BORGES, P. A. V. 1987. A further contribution to the knowledge of the Coleoptera (Insecta) from Azores. *Boletín do Museu Municipal do Funchal*, 39 (186): 51-69.
- VERDUGO, A. 2005. *Fauna de Buprestidae de la Península Ibérica y Baleares*. Argania editio. Barcelona. 350 p.
- VIÑOLAS, A. 2009. Biodiversitat de coleòpters en el Parc Natural del Cadí-Moixeró. *El Picot Negre*, 14: 15-19.
- VIÑOLAS, A. 2010. Nuevas localizaciones de anóbidos para la Península Ibérica (Coleoptera: Bostrichoidea). *Elytron*, 24: 3-18.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2008. Noves o interessants citacions de coleòpters per a la península Ibérica (Coleoptera) recollits al Parc Natural del Montseny. *Orsis*, 23: 75-79.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2009a. Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a Catalunya (Coleoptera) (2a nota). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 75 (2007-2009): 119-132.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2009b. Noves o interessants citacions de coleòpters per a Catalunya (Parc Natural del Montseny) i per a la península Ibérica (Coleoptera) (3a nota). *Orsis*, 24: 159-167.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2011. *Biodiversitat de coleòpters al Parc Natural del Montseny com a indicadors de l'estat dels boscos*. VII Trobada d'Estudiosos del Parc del Montseny. Col·lecció Documents de Treball. Sèrie Territori, 18 (2010). Diputació de Barcelona. Barcelona. P. 345-348.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ, J. & SOLER, J., 2012a. Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a la península Ibérica (Coleoptera) (4a nota). *Orsis*, 26: 149-185.
- VIÑOLAS, A., SOLER, J. & MUÑOZ BATET, J., 2012b. Nuevos registros y nuevas localizaciones de coleópteros para la Península Ibérica y en especial del Paratge Natural de l'Albera, Girona (Coleoptera). *Elytron*, 25: 3-63.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J. & SOLER, J. 2014a. Es confirma la presència de *Microrhagus emyi* (Rouget, 1856) (Eucnemidae) i de *Synchita undata* Guérin-Méneville, 1844 (Zopheridae) a l'àrea peninsular i es donen noves o interessants citacions de coleòpters per a Catalunya (Coleoptera). *Orsis*, 28: 105-120.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J., BENTANACHS, J. & ABÓS, LL. 2014b. Nuevos registros de interesantes coleópteros de Cataluña y Almería (Península Ibérica) (Coleoptera). *Archivos Entomológicos*, 10: 25-38.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ-BATET, J., BENTANACHS, J. & MASÓ, G. 2014c. Catálogo de los coleópteros del Parque Natural del Cadí-Moixeró, Cataluña, Península Ibérica. *Coleopterological Monograph*, 5. 155 p.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ, J., MENCUCCINI, M. & BENVENUTI, F. 2013. Nuevos datos sobre *Rhusia parreyssi* (Mulsant, 1856), Melandryidae Leach, 1815 y otros coleópteros interesantes de la sierra de Prades, Tarragona (Coleoptera). *Orsis*, 27: 29-51.
- VIÑOLAS, A. RECALDE, J. I., 2014. *Dorcatoma (Dorcatoma) punctulata* Mulsant & Rey, 1864 nova per a la península Ibérica i confirmació de la presencia de *D. (Pilosodorcatoma) substriata* Hummel, 1829 (Coleoptera: Ptinidae: Dorcatominae). *Orsis*, 28: 97-104.
- VIÑOLAS, A. & VERDUGO, A. 2009. Los anóbidos de los arroyos Valdeinfierno y Jaral, Los Barrios, Cádiz, Parque Natural de los Alcornocales (Coleoptera). *Orsis*, 24: 107-116.
- VIÑOLAS, A. & VERDUGO, A. 2011. Nuevas especies de coleópteros para la Península Ibérica. Familias Zopheridae, Corylophidae y Curculionidae. *Orsis*, 25: 131-139.
- VIÑOLAS, A. & VERDUGO, A. 2012. Nuevas citaciones de anóbidos para la provincia de Cádiz (Coleoptera: Bostrichoidea). *Butlletí de la Societat Catalana d'Història Natural*, 75 (2010-2011): 129-137.
- YÉLAMOS, T. 2002. *Coleoptera, Histeridae*. In: Fauna ibérica, vol. 17, Ramos, M. A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 411 p.