

CATÁLOGO DE LOS SCARABAEOIDEA (COLEOPTERA) DE LA PROVINCIA DE HUELVA (SUROESTE DE ANDALUCÍA, ESPAÑA) I. FAMILIAS HYBOSORIDAE, OCHODAEIDAE Y TROGIDAE

José M. Blanco Villero¹, Francisco J. Cabrero-Sañudo²
& Juan José López-Pérez³

¹ Apdo. 42. Gral. García de la Herrán, 32-4D. 11100 San Fernando (Cádiz, España). – blancovillero@gmail.com.

² Dpto. Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid. José Antonio Novais 2, 28040 Madrid, España. – fjcabrero@bio.ucm.es

³ Avenida de la Cinta, 14, 2º A, 21005 Huelva, España. <http://webs.ono.com/insecol> – jjlopezperez@gmail.com

Resumen: Presentamos aquí el primer catálogo de los Hysoboridae, Ochodaeidae y Trogidae de la provincia de Huelva (España). Esta provincia, a pesar de albergar áreas con un importante valor naturalístico, ha sido poco estudiada para esos grupos, exceptuando el Parque Nacional de Doñana y su entorno. El trabajo se completa con los mapas de distribución de todas las especies citadas, contribuyendo así al conocimiento de la coleopterofauna andaluza e ibérica. En total se listan cinco especies, de las cuales tres son endemismos ibéricos y dos consideradas actualmente como amenazadas en Andalucía.

Palabras clave: Coleoptera, Scarabaeoidea, Hysoboridae, Ochodaeidae, Trogidae, faunística, España, Andalucía, Huelva.

Catalogue of the Scarabaeoidea (Coleoptera) of Huelva province (south-western Andalusia, Spain). I. Families Hysoboridae Ochodaeidae and Trogidae

Abstract: We present the first catalogue of the Hysoboridae, Ochodaeidae, and Trogidae of Huelva province (Spain). This group of beetles has been poorly studied in this province, despite its high naturalistic value, other than in Doñana National Park and its surrounding area. Also included are the distributional maps of all the species, contributing to a better knowledge of the beetles of Andalusia and the Iberian Peninsula. A total of five species are listed, three of them Iberian endemics and two currently considered as threatened in Andalusia.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, Hysoboridae, Ochodaeidae, Trogidae, faunistics, Spain, Andalusia, Huelva.

Introducción

Continuando con el estudio de la fauna de coleópteros de la provincia de Huelva, comenzamos con el presente trabajo el estudio de la superfamilia Scarabaeoidea. En concreto ofrecemos los primeros datos de tres familias: Hysoboridae, Ochodaeidae y Trogidae.

Huelva constituye una provincia española que ofrece especial interés faunístico debido a la variedad de hábitats que posee, en donde podemos encontrar desde playas arenosas hasta la montaña. Su especial situación en el extremo suroeste de la Península Ibérica le hace tener influencias climáticas tanto mediterráneas como del Mediterráneo marítimo (Rubio & Martínez, 2006). Pese a su elevado valor naturalístico, no ha sido objeto de ningún estudio sistemático, salvo los referidos al Parque Nacional de Doñana.

En esta primera entrega se pretende contribuir al conocimiento de la biodiversidad de los Scarabaeoidea de la provincia de Huelva y, por ende, de Andalucía y la Península Ibérica, recopilando la información bibliográfica existente, el estudio de diversas colecciones y los datos de campo propios. En sucesivas entregas se estudiarán otras familias.

Los Hybosoridae representan una familia pequeña, que comprende 32 géneros y 186 especies ampliamente distribuidas, si bien la mayoría se localiza en las regiones tropicales y subtropicales (Martín-Piera & López-Colón, 2000). En la región Paleártica habitan siete géneros, con una veintena de especies, de las cuales tres pertenecen al género *Hybosorus* MacLeay, 1819. En Europa y, por ende, en España, únicamente aparece *Hybosorus illigeri* Reiche, 1853, aunque también se

encuentra en Francia *Hybosorus laportei* Westwood, 1846, una especie introducida (Baraud, 1992; Král & Löbl, 2006).

La familia Ochodaeidae es aún más pequeña, en torno a 80 especies agrupadas en 10 géneros. Estas especies aparecen bien repartidas, faltando únicamente en Australia y Nueva Zelanda. En la región Paleártica habitan 28 especies, de las cuales 26 pertenecen al género *Ochodaeus* Dejean, 1821 y dos a *Codocera* Eschscholtz, 1821. En la Península Ibérica viven cuatro especies pertenecientes al género *Ochodaeus* (Martín-Piera & López-Colón, 2000; López-Colón & Löbl, 2006).

Los Trogidae representan una familia primitiva, que incluye únicamente tres o cuatro géneros que engloban unas 300 especies distribuidas por todo el mundo (Scholtz, 1982; Martín-Piera & López-Colón, 2000). En la región Paleártica habitan 62 especies, de las cuales 59 pertenecen al género *Trox* Fabricius, 1775 y tres a *Omorgus* Erichson, 1847. En Europa viven 22 especies de *Trox*, de las cuales 12 habitan en la Península Ibérica (Pittino, 2006).

Material y métodos

Para la elaboración de este catálogo provincial se han reunido todos los datos y citas publicadas hasta la fecha para el grupo objeto de estudio, además de ampliar el registro aportando nuevos datos procedentes de la colección de referencia de la asociación onubense INSECOL y dos colecciones particulares consultadas: Manuel Huertas Dionisio y José Luis González Anta.

Además, gran parte del material que se relaciona ha sido directamente recopilado durante los últimos 32 años por el último autor y otros miembros y colaboradores de la asociación INSECOL. Los muestreos de campo se realizaron mediante capturas directas: inspección de piedras, troncos y cualquier materia que pudiera servir de refugio, y recogidas indirectas a través de trampas de luz actínica y trampas de caída con múltiples tipos de cebos.

El catálogo se ha organizado presentando el nombre de las especies y el autor. Se sigue la distribución actualmente conocida según la bibliografía existente y si presenta algún tipo de amenaza. Se incluyen las citas onubenses publicadas, ordenadas alfabéticamente por los términos municipales donde se han encontrado las especies con indicación de la localidad y correspondiente referencia bibliográfica. A continuación aparece el material estudiado, si lo hubiera, con el siguiente orden: término municipal, lugar de captura, fecha, U.T.M. de 1x1 km, altitud, cantidad de ejemplares, legatario y colección de depósito. Donde no se especifica el legatario y colección de depósito, se ha de entender que pertenecen a Juan J. López Pérez (JJLP). Los determinadores de todo el material son los autores, con la colaboración del Dr. J. Romero-Samper. Finalmente, se han añadido algunas notas biológicas al final de cada especie.

Los mapas de distribución de las especies se presentan en cuadrículas de 10 x 10 km.

Identificación de acrónimos

ESG: Enrique Sánchez Gullón leg.; col. (CJLL).

JJLP: Juan José López Pérez leg.; col. (CJLL).

MHD: Manuel Huertas Dionisio leg.; ex col. (CMHD) col. (CJLL).

OCR: Olga Ceballos Ruiz leg.; col. (CJLL).

PND: Parque Nacional de Doñana.

PNMO: Paraje Natural Marismas del Odiel.

Resultados. Lista de especies

La lista se ha ordenado alfabéticamente por familias, subfamilias, géneros, subgéneros y especies.

Familia HYBOSORIDAE Erichson, 1847

Género *Hybosorus* MacLeay, 1819

Hybosorus illigeri Reiche, 1853 (Fig. 1)

DISTRIBUCIÓN: Especie distribuida por toda Europa meridional, desde Portugal a Turquía y Bulgaria, regiones cálidas de Asia e introducida en las regiones Neotropical, Neártica, Afrotropical y Oriental. En la Península Ibérica está muy extendida, si bien es mucho más escasa en el noroeste. Ha sido citada de todas las provincias andaluzas (Báguena, 1967; Baraud, 1992; Martín-Piera & López-Colón, 2000; Král & Löbl, 2006).

MATERIAL ESTUDIADO: **Aljaraque**, Cañada del Corchito, 01/07/2005, 29S-PB7328, 10 msnm, 1 ej., colectado con luz actínica en olivar; **Almonte**, PND: Palacio de Doñana, 27/05/2011, 29S-QA2795, 20 msnm, 3 ej., colectados con luz actínica, con 29 °C y sin viento, JJLP y OCR leg., y 05/05/2011, 1 ej., colectado con luz actínica, con 27 °C y sin viento, MHD leg., todos, J. M. Blanco Villero det. 2012.

NOTAS BIOLÓGICAS: Tradicionalmente, se venía considerando que las larvas se desarrollaban en el estiércol y que los adultos son atraídos fuertemente por la luz (Paulian, 1959); sin embargo, más recientemente, se ha descrito que pueden ser atraídos en gran número por el estiércol de bovino y, lo que resulta más interesante, se ha observado de forma inequívoca un comportamiento depredador sobre otras especies e incluso casos de canibalismo (Rozas *et al.*, 1991). Este

hallazgo abona la idea de que acuden al estiércol para cazar a otras especies de coprófagos, de las que realmente se alimentan.

Familia OCHODAEIDAE Mulsant y Rey, 1871

Género *Ochodaeus* Dejean, 1821

Ochodaeus pocadioides Motschulsky, 1859 (Fig. 2)

DISTRIBUCIÓN: Se trata de un endemismo ibérico que habita la franja litoral del suroeste. En Andalucía se conoce de la provincia de Cádiz: Chiclana (localidad clásica) y Caños de Meca; de Sevilla se conoce de Villamanrique de la Condesa y de Huelva de Mazagón, Matalascañas y del Parque Nacional de Doñana (Fuente, 1926; Baraud, 1992; López-Colón, 1986 y 1993; Martín-Piera & López-Colón, 2000; López-Colón & Löbl, 2006).

Esta especie está incluida en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía en su categoría de "casi amenazada" (NT) (Sánchez Piñero & López-Colón, 2008).

MATERIAL ESTUDIADO: **Moguer**, PND: Bodegones, 18/10/2008, 29S-QB0617, 40 msnm, 3 ej., colectado con luz actínica con 20 °C., MHD leg., F. J. Cabrero-Sañudo det. 2010; **Niebla**, Piscina de Niebla, 17/05/07, 29S-QB0638, 55 msnm, 1 ej., colectado bajo piedra, MHD leg., JJLP det. 2012.

NOTAS BIOLÓGICAS: La biología de esta especie es prácticamente desconocida. Los ejemplares gaditanos y los de Doñana han sido colectados a la luz y, el que aportamos de la localidad de Niebla, bajo piedra.

Familia TROGIDAE MacLeay, 1819

Género *Trox* Fabricius, 1775

Trox cotodoganensis Compte, 1986 (Fig. 3).

DISTRIBUCIÓN: Endemismo del suroeste Ibérico (Huelva y Cádiz). Fue descrito sobre un único ejemplar capturado a la luz en el Palacio del Coto de Doñana (Compte, 1985). Con posterioridad se capturaron otros tres ejemplares en La Jabata, al NE del mencionado Parque Nacional (Compte, 1986). Años más tarde se descubrió una población bien establecida en Cádiz (La Algaida, Sanlúcar de Barrameda) donde resulta relativamente abundante (Blanco Villero, 1992). Esta especie está incluida en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía en su categoría de "casi amenazada" (NT) (López-Colón & Sánchez Piñero, 2008).

MATERIAL ESTUDIADO: **Almonte**, PND: Palacio de Doñana, 16/04/1969, 1 ej., A. Compte leg., MNCN, N° Cat 2977.

NOTAS BIOLÓGICAS: Esta especie, que es necró-queratinófaga, se ha capturado en egagrópilas de rapaces y en deyecciones de cánidos (Compte, 1986; Blanco Villero, 1992; Martín-Piera & López-Colón, 2000). También se ha capturado en trampas cebadas con excrementos de perro y pieles de ciervo (Coello & Baena, 2008).

Trox hispanicus Harold, 1862 (Fig. 4)

DISTRIBUCIÓN: Especie conocida únicamente de la Península Ibérica y del área pirenaica de Francia (Pittino, 2006). Aparece muy bien distribuida por toda la geografía peninsular incluyendo todas las provincias andaluzas (Báguena, 1967; Martín-Piera & López-Colón, 2000). Recientemente ha sido citada de Extremadura (Blanco *et al.*, 2007). En concreto, en la provincia de Huelva ha sido citado en Almonte (P.N. Doñana; Los González); Gibraleón (PNMO): Los Puntales y Huelva provincia sin especificar (Compte, 1986; Báguena, 1967; Lobo *et al.*, 1997; López-Pérez, 2014).

MATERIAL ESTUDIADO: **Alájar**, Peña Arias Montano, 12/05/1984, 29S-QB09, 700 msnm, 1 ej., MHD leg., J. Romero-Samper det. 2010; **Almonaster la Real**, Embalse del Olivarga, 28/10/2011, 29S-PB97, 163 msnm, 2 ej., colectado en excremento de zorro, ESG leg., J. M. Blanco Villero det. 2012; **San Juan del Puerto**, cercanías, 24/11/1982, 29S-PB9332, 4 msnm, 1 ej., colectado bajo cadáver seco de caprino en arena de playa, det. J. Romero-Samper 2010.

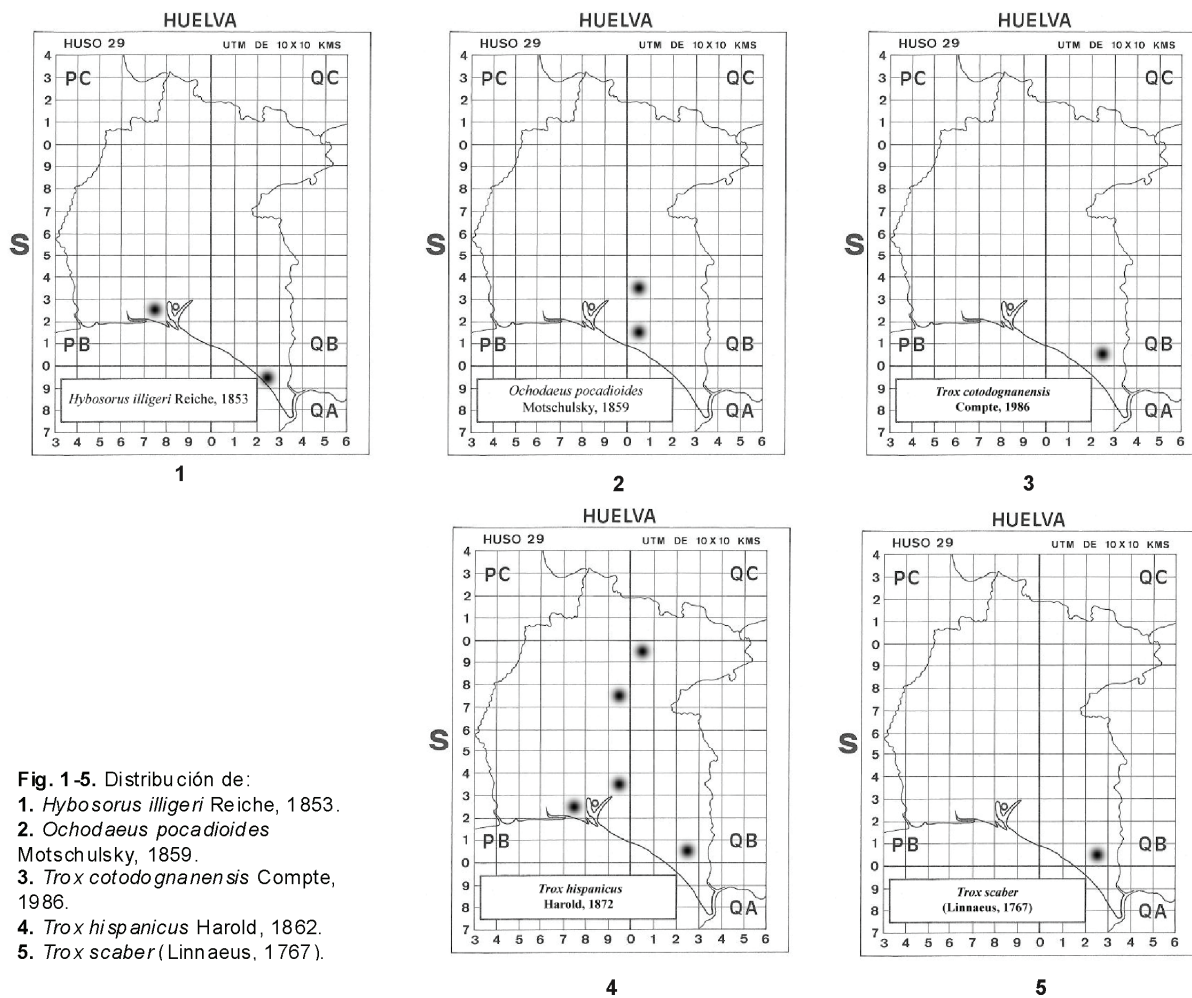


Fig. 1-5. Distribución de:
 1. *Hybosorus illigeri* Reiche, 1853.
 2. *Ochodaeus pocadioides* Motschulsky, 1859.
 3. *Trox cotodognanensis* Compte, 1986.
 4. *Trox hispanicus* Harold, 1862.
 5. *Trox scaber* (Linnaeus, 1767).

NOTAS BIOLÓGICAS: Especie necró-queratinófaga, capturada en distintos tipos de excrementos, egagrópilas, nidos de rapaces, etc. (Martín-Piera & López-Colón, 2000).

***Trox scaber* (Linnaeus, 1767) (Fig. 5)**

DISTRIBUCIÓN: Holártico-Neotropical (Scholtz, 1982). En Europa aparece ampliamente distribuida por casi todos los países (Baraud, 1992; Pittino, 2006). En la Península Ibérica aparece extendida principalmente por el centro y norte (Martín-Piera & López-Colón, 2000). En la mitad sur se conoce de Granada y Cádiz. En Andalucía es infrecuente y se conocen muy pocos ejemplares de las provincias de Granada, Cádiz, Sevilla (Ruiz & Ávila, 1995; Coello & Baena, 2008, Pérez *et al.*, 2011) y de Huelva se conoce del Parque Nacional de Doñana (Lobo *et al.*, 1997).

MATERIAL ESTUDIADO: No se ha podido estudiar ningún ejemplar de la provincia de Huelva.

NOTAS BIOLÓGICAS: Como otras especies de este género, se alimenta de carcasas de animales y se ha encontrado con cierta frecuencia en nidos de aves y madrigueras de mamíferos (Martín-Piera & López-Colón, 2000).

Conclusiones

Hasta el momento, teniendo en cuenta los datos bibliográficos y los obtenidos por nosotros, habitan en la provincia de Huelva una especie de Hysoboridae (*Hybosorus illigeri*); una de Ochodaecidae (*Ochodaeus pocadioides*) y tres de Trogidae (*Trox cotodognanensis*, *T. hispanicus* y *T. scaber*), lo que implica el 100%, el 25% y el 21%, respectivamente, de los representantes ibéricos de dichas familias.

Con respecto a su distribución, se observan al menos dos corotipos diferentes. Así, las especies *H. illigeri* y *T. scaber* son especies paleárticas u holárticas de amplia distribución, mientras que *O. pocadioides*, *T. cotodognanensis* y *T. hispanicus* son endemismos ibéricos, las dos primeras restringidas al suroeste peninsular.

Si bien ninguna de ellas resulta nueva para la provincia de Huelva, dados los importantes trabajos realizados en el Parque Nacional de Doñana, se trata de especies en algunos casos relativamente raras, de las que se aportan nuevas localidades de captura.

Agradecimiento

Al Director-Conservador del Parque Natural Marismas del Odiel, D. Enrique Martínez Montes, por los permisos de circulación y capturas por motivos científicos. A la Universidad de Huelva, a través de su Ex. Rector Dr. Francisco José Martínez López, por su apoyo constante, especialmente a la bióloga Olga Ceballos Ruiz, por la colaboración y acompañamiento en el Parque Nacional de Doñana, a Dr. Jesús Romero Samper por la colaboración en las determinaciones, a D. Manuel Huertas Dionisio por la cesión de las gráficas brutas y a la Asociación INSECOL por la infraestructura cedida.

Bibliografía

- BARAUD, J. 1992. *Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Fauna de France, 78. Société Linnéenne de Lyon, 856 pp.
 BLANCO VILLERO, J. M. 1992. Nuevos datos sobre la presencia de *Trox (Trox) cotodognanensis* Compte, 1985 en el sur de la

- Península Ibérica (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae). *Nouvelle revue d'Entomologie (N.S.)*, **9**(2): 117.
- BLANCO VILLERO, J. M., J. A. SÁEZ BOLAÑO, P. BAHILLO DE LA PUEBLA & J. I. LÓPEZ-COLÓN 2007. Scarabaeoidea (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España): II. Inventario preliminar de especies. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 347-357.
- COELLO, P. & M. BAENA 2008. Nuevos datos sobre trogidos de España (Coleoptera, Scarabaeoidea, Trogidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **42**: 193-196.
- COMPTE, A. 1985. *Trox cotodognanensis* nov. sp. y *Rhizotrogus floritae* nov. sp. del Coto Doñana (Huelva), con redescrición de *Rh. corduensis* Báguena, 1955 (Col., Scarabaeoidea). *Eos* **61**(1-4): 69-82.
- COMPTE, A. 1986. Los Coleopteros Scarabaeoidea del Coto de Doñana (Huelva). *Actas de las VIII Jornadas AeE*, Sevilla, Octubre 1986. Pp. 524-534.
- FUENTE, J. M. DE LA 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **9**: 144.
- KRAL, D. & I. LÖBL 2006. Family Hybosoridae. pp. 96-97. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LOBO, J. M., I. SANMARTÍN & F. MARTÍN-PIERA 1997. Diversity and spatial turnover of dung beetle (Coleoptera: Scarabaeoidea) communities in a protected area of south Europe (Doñana National Park, Huelva, Spain). *Elytron*, **11**: 71-88.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 1986. Los Scarabaeoidea de la Península Ibérica. I. Familia Ochodaeidae (Coleoptera). *Boletín del Grupo Entomológico de Madrid*, **2**: 29-38.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 1988. Nuevos datos sobre corología de Trogidae ibéricos. (Col. Scarabaeoidea). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, **5**(4): 329.
- LÓPEZ-COLÓN, J. L. 1993. Notas taxonómicas y distribución geográfica de los representantes ibéricos del género *Ochodaeus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)* **10**: 289-295.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. & I. LÖBL 2006. Family Ochodaeidae. pp. 95-96. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. & F. SÁNCHEZ PIÑERO 2008. *Trox cotodognanensis* CompTE, 1985. Pp. 1321. En Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 tomos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.
- LÓPEZ-PÉREZ, J. J. 2014. Contribución al conocimiento de los coleópteros (Coleoptera) de Huelva III - Los Puntales, P. Natural de Marismas del Odiel (S. O. de Andalucía, España). *Archivos Entomológicos*, **12**: 37-52.
- MARTÍN-PIERA, F. & J. I. LÓPEZ-COLÓN 2000. *Fauna Ibérica vol. 14. Coleoptera, Scarabaeoidea 1*. Ramos, M. A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 526 pp., 7 h. lám.
- PAULIAN, R. 1959. Coléoptères Scarabéides. En *Faune de France*, Vol. 63. Deuxième Édition. Lechevalier. Paris. 298 pp.
- PÉREZ, T., M. J. MORALES & J. I. LÓPEZ-COLÓN 2011. *Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Trogidae) capturado en una cavidad de Granada. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **17**: 18-23.
- PITTINO, R. 2006. Family Trogidae. pp. 26-28 and 79-81. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- ROZAS, L., J. M. ÁVILA & F. SÁNCHEZ-PIÑERO 1991. Observación de hábitos depredadores en *Hybosorus illigeri* Reiche 1853 (Coleoptera, Scarabaeoidea, Hybosoridae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **15**: 111-115.
- RUBIO GARCÍA, J. C. & B. MARTÍNEZ MOREJÓN 2006. *Un día en el Paraje Natural Marismas del Odiel. Cuaderno del Profesor. Campaña de Educación Ambiental "Plata, el ave pico de espátula"*, Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, 2006. 66 pp.
- RUIZ, J. L. & J. M. ÁVILA 1995. *Trox (s.str.) scaber* (Linnaeus, 1767) en el sur de la Península Ibérica (Coleoptera: Scarabaeoidea, Trogidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **19**(1-2): 318.
- SÁNCHEZ PIÑERO, F. & J. I. LÓPEZ-COLÓN 2008. *Ochodaeus pocadioides* Motschulsky, 1859. Pp. 1324. En Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 tomos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.
- SCHOLTZ, C. H. 1982. Catalogue of world Trogidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). Republic of South Africa. Department of Agriculture and Fisheries. *Entomology Memoir, Pretoria*, **54**: 27 pp.
- VERDÚ, J. R. & E. GALANTE (eds.) 2009. *Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.