

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Citas nuevas o interesantes de Staphylininae Latreille 1802 para la Península Ibérica (Coleoptera: Staphylinidae).

José Manuel Diéguez Fernández

Museo de Ciències Naturals. Parc de la Ciutadella, Passeig Picasso, s/n. E-08003 BARCELONA.
e-mail: dieguezjm@hotmail.com

Resumen: Se aportan nuevas citas de 19 especies de Staphylininae para la Península Ibérica y las primeras citas ibéricas de *Philonthus (Philonthus) decorus* (Gravenhorst 1802) y *Philonthus (Philonthus) nitidus* (Fabricius 1787) (Coleoptera: Staphylinidae).

Palabras clave: Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae, Península Ibérica, faunística.

Abstract: New or interesting records of Staphylininae from Iberian Peninsula (Coleoptera: Staphylinidae). New records of 19 species of Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae) and first records of *Philonthus (Philonthus) decorus* (Gravenhorst 1802) and *Philonthus (Philonthus) nitidus* (Fabricius 1787) from Iberian Peninsula are given (Coleoptera: Staphylinidae).

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae, Iberian Peninsula, faunistics.

Recibido: 16 de julio de 2010

Aceptado: 23 de julio de 2010

Publicado on-line: 23 de agosto de 2010

Introducción

La subfamilia Staphylininae con 298 especies en la Península Ibérica (Gamarra & Outerelo 2008) es la subfamilia de estafilínidos más rica en especies de la Península, después de los Aleocharinae con 478 especies (Gamarra & Outerelo 2005). Presentan especies depredadoras, coprófilas (*Philonthus (Philonthus) nitidus* (Fabricius 1787)), corticícolas (*Atrecus affinis* (Paykull 1789)), halófilas (*Orthidus cribratus* (Erichson 1840)), etc.

Incluye los estafilínidos de mayor tamaño, entre ellos *Ocypus (Ocypus) olens* (O.Müller 1764) que recibe nombres como asnillo, escarabajo errante, "escorpí negre" (=escorpión negro) en las Islas Baleares o "caballet de la carrossa del diable" (=caballito de la carroza del diablo) en Cataluña.

Una clave de géneros fue publicada por Outerelo & Gamarra (1985) y, más recientemente, un catálogo de las especies iberobaleares (Gamarra & Outerelo 2008). A las 298 especies que se mencionan en dicho catálogo hay que añadir: *Gabrius expectatus* Smetana 1952 citado por Coiffait (1974) y Diéguez & Masó (2010), *Hesperus rufipennis* (Gravenhorst 1802) citado por Martins da Silva *et al.* (2006) y *Ocypus brunnipes brunnipes* (Fabricius 1781) citado por Diéguez & Masó (2010).

En el presente trabajo aportamos dos especies más al citado catálogo: *Philonthus (Philonthus) decorus* (Gravenhorst 1802) y *Philonthus (Philonthus) nitidus* (Fabricius 1787), dando como resultado 303 especies citadas para el área iberoblear. Además se dan nuevas citas de otras 19 especies.

Material y métodos

El material estudiado ha sido determinado por el autor y permanece depositado en la colección del Museu de Ciències Naturals (Zoologia) de Barcelona (MZB), la colección del Museu Valencià d'Història Natural (MVHN) o la colección privada del Dr. José Fermín Sánchez Gea (JFS) de San Pedro del Pinatar, Murcia.

Resultados

Othiini Thomson 1859

Atrecus affinis (Paykull 1789)

Especie de distribución eurosibírica, mencionada en la Península Ibérica de Lugo, Asturias, La Rioja, Segovia y Madrid (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para Lleida y Soria.

De 6-7,5 mm. de longitud, el material estudiado presenta una coloración amarillenta con los élitros (excepto la zona humeral y la sutura), la cabeza, el 4º y 5º segmento abdominal negro y el edeago como el representado en la fig. 625-626 de Bordoni (1982). Se encuentra bajo la corteza húmeda de pinos viejos (Bordoni 1982).

Material estudiado:

Lleida: Estany Llebreta, 10-VIII-1958, 1 hembra, F. Español leg. (MZB); Coll Pendis, Bellver, VIII-1983, 1 macho, Comas leg. (MZB)

Soria: Puerto Oncala, 10-VIII-1978, 1 macho, F. Español leg. (MZB)

Staphylinini Latreille 1802

Philonthina Kirby 1837

Orthidus cribratus cribratus (Erichson 1840)

Especie de distribución europea occidental y magrebí. Citado de Cataluña, Portugal, Mallorca, Valencia y Cádiz (Gamarra & Outerelo 2008). Recientemente hemos confirmado su presencia en Cataluña con la primera cita de Tarragona (Diéguez Fernández 2010). Aportamos ahora las primeras citas para las provincias de Barcelona y Girona.

De 10-14 mm de longitud, el material estudiado presenta una coloración negra y el edeago de la fig. 73 F de Coiffait (1974). Halófila (Coiffait 1974).

Material estudiado:

Barcelona: El Prat de Llobregat, V-1934, 1 macho y 1 hembra, Museu leg. (MZB)

Girona: Sant Pere Pescador, dunas playa, bajo maderas, 29-XII-1989, 1 macho, Dantart & Gregorio leg. (MZB)

Philonthus (Philonthus) carbonarius (Gravenhorst 1802)

Especie paleártica occidental y neártica, se conoce de distintas provincias de la mitad septentrional de la Península Ibérica. Mencionada de la Comunidad Autónoma de Cataluña (Gamarra & Outerelo 2008), confirmamos su presencia en dicha Comunidad con la primera cita para Lleida.

El ejemplar estudiado, de 6 mm. de longitud, presenta una coloración negra con el pronoto y la cabeza brillantes y el edeago como en la fig. 47 M-O de Coiffait (1974). Coprófila (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Lleida: Estany Llebreta, Bohi, VI-1958, 1 macho, F. Español leg. (MZB)

Philonthus (Philonthus) decorus (Gravenhorst 1802)

Especie paleártica (Smetana 2004). Nueva para la fauna ibérica.

De 10 a 13 mm. de longitud, el material estudiado presenta una coloración castaño oscura con las patas amarillentas, cabeza y pronoto con reticulado y el edeago como en la fig. 41 J-L de Coiffait (1974).

Material estudiado:

Huesca: San Juan de la Peña, 29-VII-1964, 1 macho y 2 hembras, F. Español leg. (MZB)

Lleida: Circa Güell, Jueu Viella, 17-V-1981, 1 macho, Escolà leg. (MZB)

Philonthus (Philonthus) nitidus (Fabricius 1787)

Especie de distribución paleártica (Smetana 2004). Primera cita para la Península Ibérica.

De 11-13,5 mm. de longitud, coloración negra con los élitros rojizos, tarsos amarillentos, pronoto y cabeza brillantes con un ligero reticulado, sienes muy punteadas y edeago como en la figura 40 J-L de Coiffait (1974). Especie coprófila (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Girona: Serra Mogrony, Gombrèn, 22-IX-1962, 2 machos y 1 hembra (MZB)

Huesca: Valle de Ordesa, 1 macho, Colección Moroder (MVHN)

Philonthus (Philonthus) pyrenaeus Kiesenwetter 1850

Especie galohispánica, mencionada en la Península Ibérica únicamente de Madrid (Gamarrá & Outerelo 2008). Aportamos la segunda cita ibérica de la provincia de Lleida.

De 6-7 mm. de longitud, el material estudiado presenta la cabeza y el pronoto brillantes, sin microreticulación, élitros con un reflejo azulado y edeago como en la fig. 47 A-C de Coiffait (1974). Especie alpina (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Lleida: Bellver de Cerdanya, VII-1978, 1 macho y 1 hembra, Villalta leg. (MZB)

Philonthus (Philonthus) spinipes spinipes Sharp 1874

Especie euroasiática, citada por primera vez de la Península Ibérica de Muniellos en Asturias (Ocharán *et al.* 2003, Gamarrá & Outerelo 2008). Se aporta la segunda cita ibérica.

El ejemplar estudiado, de 13 mm. de longitud, presenta una coloración negra con los élitros, las tibias y los tarsos amarillentos y el edeago como el representado en la fig. 2 de Bohác (1977). Especie coprófila (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Cantabria: Fuente Dé, 26-III-1994, 1 macho, J.F. Sánchez leg. (JFS)

***Philonthus (Philonthus) succicola* Thomson 1860**

Especie euroasiática, mencionada en la Península Ibérica de A Coruña, Lugo, Pontevedra, Asturias, La Rioja, Madrid y Portugal (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos la primera cita para la provincia de Lleida.

El ejemplar estudiado es un macho y mide 11 mm. de longitud, coloración negra con grandes mandíbulas, la cabeza es más ancha que el pronoto, el cual presenta a cada lado una puntuación que forma un triángulo equilátero y el edeago como en la fig. 41 D-F de Coiffait (1974). Saprófila (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Lleida: Aigestortes, Bohi, VI-1958, 1 macho, F. Español leg. (MZB)

***Philonthus (Philonthus) tenuicornis* Mulsant & Rey 1853**

Especie holártica. Citada de Trás-os-Montes en Portugal y por primera vez de España de A Coruña (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos la segunda cita para el territorio español.

Especie de 9-12 mm. de longitud, coloración negra y edeago como en la fig. 40 M-O de Coiffait (1974). Coprófila (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Cantabria: Fuente Dé, 26-III-1994, 1 macho, J.F. Sánchez leg. (JFS)

Quediina Kraatz 1857

***Acylophorus glaberrimus* (Herbst 1784)**

De distribución paleártica occidental, en la Península Ibérica ha sido mencionada de Pontevedra, Girona, Madrid, Cuenca, Teruel, Badajoz, Ciudad Real, Cádiz y Beira Alta (Gamarra & Outerelo 2008). Se indica por primera vez de la provincia de Barcelona.

De 6-7,5 mm. de longitud, son características sus antenas geniculadas con el primer antenómero de igual longitud a la de los cuatro siguientes juntos.

Material estudiado:

Barcelona: Hort Cal Mató, Moià, 31-VII-1989, 1 ejemplar, Escolà leg. (MZB)

***Astrapaeus ulmi* (Rossi 1790)**

Especie euroturánica, mencionada en la Península Ibérica de Portugal, Cataluña, Burgos, Segovia, Madrid, Ciudad Real y Badajoz (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos la primera cita para Navarra.

Especie de 10-14 mm. de longitud, fácilmente reconocible por su coloración negra con los élitros, el ápice del propigidio y la base del pigidio rojizos.

Material estudiado:

Navarra: Tafalla, VI-1940, 3 ejemplares, Goñi leg. (MZB)

***Quedius (Microsaurus) xanthopus* Erichson 1839**

Distribución euroasiática, mencionada en la Península Ibérica de Barcelona y Lleida (Gamarra & Outerelo 2008). Damos a conocer las primeras citas de la provincia de Huesca.

Especie de 7-9 mm. de longitud, coloración pardo oscura, patas amarillas y cabeza negra. Es

característica la forma del edeago, con una prolongación en forma de lámina en el lobulo medio (Coiffait 1978: fig. 15 E-G).

Material estudiado:

Huesca: San Juan de la Peña, 23/29-VII-1964, 1 macho y 1 hembra; 26-VII-1964, 1 macho; 28-VII-1964, 2 machos y 1 hembra; 29-VII-1964, 1 macho; 29-VII/4-VIII-1964, 1 macho y 3 hembras; Selva de Oza, 31-VII/4-VIII-1964, 1 hembra; 29-III/8-IV-1964, 2 machos (todos F. Español leg., MZB)

***Quedius (Quedius) latinus* Gridelli 1928**

Especie de distribución tirrénica, mencionada de A Coruña, Lugo, Asturias, León, Vizcaya, Huesca, Salamanca, Ávila, Segovia, Madrid, Cuenca, Málaga, Beira Alta y Alto Alentejo (Gamarrá & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para las provincias de Cáceres, Jaén, Navarra y Zaragoza.

El material estudiado presenta una coloración negra brillante, con el pronoto y la cabeza sin reticulado, escutelo no punteado, patas, antenas y borde lateral élitros amarillentos y el edeago como el representado en la fig. 15 L-N en Coiffait (1978).

Material estudiado:

Cáceres: Guadalupe, 3-VI-1966, 3 machos, Español & Negre leg. (MZB)

Jaén: Sierra de Cazorla, V-1953, 2 machos, Español leg. (MZB)

Navarra: Ermita Santísima Trinidad, 30-VI-2003, JF. Sánchez leg. (JFS)

Zaragoza: Moncayo, 5-VI-2009, 1 macho, núm. reg. 2010-0270, J.M. Diéguez leg. (MZB)

Staphylinina Latreille 1802

***Ontholestes marginalis* (Gené 1836)**

Especie holotirrénica, en la Península Ibérica ha sido mencionada de Barcelona, Girona, Ciudad Real y Portugal (Gamarrá & Outerelo 2006). Aportamos la primera cita para la provincia de Cádiz.

Especie de 11-14 mm, coloración negra cubierta con una pubescencia grisácea, excepto las patas y las antenas que son amarillentas, como también las epipleuras y el borde lateral y apical de los élitros.

Material estudiado:

Cádiz: Algeciras, 26-IV-1921, 2 ejemplares, Codina leg. (MZB)

***Ontholestes tessellatus* (Geoffroy 1785)**

Especie euroturánica, citada por primera vez de la Península Ibérica de Lleida (Gamarrá & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para Girona y Asturias.

Especie de 10-17 mm. de longitud. Se caracteriza por sus sienas largas, con los ojos en visión dorsal más cortos que éstas, cuerpo negro cubierto de una pubescencia grisácea, con patas y antenas amarillentas.

Material estudiado:

Asturias: Covadonga, 28-VII-1962, 1 ejemplar, F. Español leg. (MZB).

Girona: Setcases, Ripollès, 1.300 m., 13-X-2002, 1 ejemplar, nº reg. 2002-0680, De Gregorio leg. (MZB)

***Platydracus (Platydracus) fulvipes* (Scopoli 1763)**

Especie euroturánica, citada en la Península Ibérica de Ourense, Asturias, León, Huesca, Segovia, Madrid, Beira Litoral y Algarve (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para Andorra, Cantabria, Girona y Vizcaya.

Especie de 14-17 mm. de longitud, como el resto de *Platydracus* Thomson 1858 presenta la cabeza de forma trapezoidal pero, a diferencia de las otras especies del género, los élitros no son rojizos sino de coloración gris-verdosa como el resto del cuerpo a excepción de las patas y la base de las antenas que son amarillentas. Se encuentra bajo las piedras, hojarasca y musgos, en zonas boscosas (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Andorra: Ordino, 2 machos (MZB)

Cantabria: Reinoso, V-1934, 1 macho (MZB)

Girona: Planoles, IX-1933, 1 macho (MZB)

Vizcaya: Monte Gorbea, 700m, V-1963, 1 macho, P. Vaquero leg. (MZB)

***Platydracus (Platydracus) meridionalis* (Rosenhauer 1847)**

Especie euroturánica, citada en la Península Ibérica de Madrid, Valencia y Barcelona (Gamarra & Outerelo 2008) y de Tortosa en Tarragona (Coiffait 1974). Hemos estudiado nuevo material de la provincia de Tarragona.

Tamaño de entre 12 y 22 mm. de longitud, los ejemplares estudiados presentan una coloración negra, élitros rojizos y el edeago como en la fig. 89 C-D de Coiffait (1974). Se encuentra en lugares abiertos y secos, bajo piedras, excrementos y en pequeños cadáveres (Tronquet 2006).

Material estudiado:

Tarragona: Fontscaldetes, XI-1964, 1 macho y 1 hembra, Museu leg. (MZB); Valls, 1 macho, F. Español leg. (MZB)

***Staphylinus dimidiaticornis* Gemminger 1851**

Especie de distribución euroturánica, mencionada en la Península Ibérica únicamente del Norte de Portugal (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para Lleida y Teruel.

Estafilínido de 16-25 mm. de longitud, se caracteriza por la presencia de una pubescencia dorada en la base del pronoto, la ausencia de pubescencia dorada en las sienas, antenas oscurecidas en su mitad apical y el edeago como en la figura 93 E-F de Coiffait (1974). Se encuentra en zonas boscosas, bajo piedras, musgos, hojas muertas y setas podridas (Coiffait 1974).

Material estudiado:

Lleida: Salardú, Val d' Aran, VIII-1933, 1 hembra, Museu leg. (MZB)

Teruel: Santa Eulalia, 1 macho, Colección Báguena (MZB)

***Tasgius (Rayacheila) morsitans* (Rossi 1790)**

Especie euroturánica, mencionada en la Península Ibérica únicamente de la región portuguesa de Minho (Gamarra & Outerelo 2008). Se aportan las primeras citas para las provincias de Barcelona y Girona.

De 12-16 mm. de longitud, presenta una coloración negra con las patas amarillentas y el edeago

como en la figura 124 A-C de Coiffait (1974). Se encuentra bajo las piedras, musgos, hojas muertas y detritos, especialmente en zonas boscosas y arenosas (Coiffait 1974).

Material estudiado:

Barcelona: Sant Quirze de Besora, VIII-1926, 1 macho, Codina leg. (MZB)

Girona: Guilleries, 23-IX-1928, 2 machos, Vilarubia leg. (MZB)

Xantholinini Erichson 1839

***Gauropterus fulgidus* (Fabricius 1787)**

Especie paleártica occidental y neártica oriental común en toda la Península Ibérica, sin citas de la Comunidad Autónoma de Cataluña según Gamarra & Outerelo (2008), aunque ha sido mencionada de dos provincias de dicha comunidad: Girona (Cuní 1885) y Barcelona (Cuní 1888). Aportamos citas de las cuatros provincias catalanas que confirman su presencia en territorio catalán.

De entre 9 y 11 mm. de longitud, fácilmente reconocible por su cuerpo alargado y estrecho de coloración negra, excepto los élitros que son rojizos, y por la puntuación posterior de la cabeza que forma surcos (fig. 156, Gamarra y Outerelo 1985). Se encuentra bajo piedras y detritos vegetales (Bordoni 1982).

Material estudiado:

Barcelona: Balenyà, 14-III-1930, 1 ejemplar, Vilarrubia leg.; 10-V-1932, 1 ejemplar; Cardedeu, IX-1964, 1 ejemplar, Freixa leg.; Cardona, 1 ejemplar; Centelles, 1 ejemplar, Mas de Xaxars leg.; Hort Cal Mató, Moià, 9-VI-1985, 1 ejemplar, Escolà leg.; Pantano de Xuriguera, Terrassa, II-1934, 1 ejemplar; Prat de Llobregat, 7-VI-1908, 1 ejemplar, F. Ferrer leg.; V-1935, 1 ejemplar; Sant Miquel del Fai, III-1935, 1 ejemplar, Museu leg.; Taradell, 1-IV-1930, 1 ejemplar, Vilarrubia leg.

Girona: Blanes, V-1933, 1 ejemplar, Español leg.; Els Hostalets d'en Bas, VIII-1923, 1 ejemplar, Codina leg.; Guilleries, 28-IV-1930, 4 ejemplares, Vilarrubia leg.; 9-V-1930, 1 ejemplar

Lleida: Vilanova de Meià, IV-1936, 1 ejemplar, Museu leg.

Tarragona: Margalef de Montsant, XI-1934, 1 ejemplar, Museu leg.; Montmell, VIII-1934, 1 ejemplar, Museu leg.; Ports de Tortosa, 2 ejemplares, Balaguer leg.; Valls, 1 ejemplar, Colección Español; Sant Carles de la Ràpita, VIII-1934, 1 ejemplar, Museu leg.; Tivissa, XII-1935, 1 ejemplar; Tortosa, II-1935, 1 ejemplar, Balaguer leg. (Todos MZB)

***Stenistoderus (Stenistoderus) nothus* (Erichson 1839)**

Especie de distribución paleártica occidental, citada en la Península Ibérica de La Rioja, Cataluña, Valladolid, Madrid, Badajoz, Ciudad Real, Córdoba, Cádiz, Beira Litoral y Trás-os-Montes (Gamarra & Outerelo 2008). Aportamos las primeras citas para la provincia de Barcelona, que confirman su presencia en Cataluña.

De 7-8,5 mm. de longitud, los ejemplares estudiados presentan una coloración negra con patas y antenas amarillas y el edeago como en la fig. 303 de Bordoni (1982). Se encuentra bajo detritos vegetales cerca de cursos de agua a baja altitud (Bordoni 1982).

Material estudiado:

Barcelona: Farola del Llobregat, 15/30-I-1919, 1 macho y 3 hembras, Gros. leg. (MZB); Hort Cal Mató, Moià, 29-V-1988, 1 macho, O. Escolà leg. (MZB)

Agradecimientos

A Glòria Masó y Sergi Montagud, conservadores del Museu de Ciències Naturals (Zoologia) de Barcelona y del Museu Valencià d'Història Natural, respectivamente, por permitirnos revisar las colecciones de los mencionados centros, al Dr. José Fermín Sánchez Gea por el préstamo de su colección particular y a los Dres. Raimundo Outerelo y Purificación Gamarra por la revisión del presente trabajo.

Bibliografía

- Bohác J. 1977 *Kirschenblatia buchari* sp. n. from the Caucasus (Coleoptera, Staphylinidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **74**: 20-22.
- Bordoni A. 1982 *Fauna d'Italia* vol. XIX. *Coleoptera. Staphylinidae. Generalità-Xantholininae*. Ed. Calderini. Bologna.
- Coiffait H. 1974 III Coléoptères Staphylinidae de la Région Paléarctique Occidentale II. Sous famille Staphilininae Tribus Philonthini et Staphylinini. Suppl. Nouv. Rev. d'Entomologie, T. IV, fasc. 4: 1-593.
- Coiffait H. 1978 VI Coléoptères Staphylinides de la Région Paléarctique Occidentale III. Sous famille Staphylininae, Tribu Quediini Sous famille Paederinae, Tribu Pinophilini. Suppl. Nouv. Rev. d'Entomologie, T. VIII, fasc. 4: 1-364.
- Cuní M. 1885 Excursión entomológica a varias localidades de la provincia de Gerona (Cataluña). *Anales de la Sociedad española de Historia Natural* **14**: 51-73.
- Cuní M. 1888 Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *Anales de la Sociedad española de Historia Natural* **17**: 133-191.
- Diéguez Fernández J.M. 2010 Citas nuevas o interesantes de Coleópteros para Cataluña. *Boletín de la Asociación Entomológica de Asturias* **1**(1): 8-11.
- Diéguez Fernández J.M. & Masó G. 2010 *Ocypus (Matidus) brunnipes brunnipes* (Fabricius 1781) nuevo para la fauna ibérica y notas adicionales a otras tres especies (Coleoptera: Staphylinidae). *Archivos Entomológicos* **3**: 93-94.
- Gamarra P. & Outerelo R. 2005 Catálogo Iberobaleár de los Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **37**: 1-81.
- Gamarra P. & Outerelo R. 2008 Catálogo Iberobaleár de los Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **42**: 197-251.
- Martins da Silva P.; De Faria e Silva I.; Boieiro M.; Aguiar C.A.S. & Serrano A.R.M. 2006 Four new records to the rove-beetle fauna of Portugal (Coleoptera, Staphylinidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **39**: 397-399.
- Ocharán F.J.; Anadón M.A.; Melero V.X.; Monteserín S.; Ocharán R.; Rosa R. & Vázquez M.T. 2003 *Invertebrados de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e infraestructuras del Principado de Asturias y KRK ediciones. Oviedo.
- Outerelo, R. & Gamarra P. 1985 *Claves para la identificación de la fauna española 10. Las familias y géneros de los estafilínidos de la Península Ibérica*. Facultad de Biología. Univ. Complutense. Madrid.
- Smetana A. 2004 *Staphylininae* pp. 624-698. En I. Löbl & A. Smetana (Ed.) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books.
- Tronquet M. 2006 *Catalogue Iconographique des Coléoptères des Pyrénées-Orientales Volume 1 Staphylinidae*. Supplément au tome XV de la Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie.