

Aportación a la corología de algunas especies de Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) en España

J. M. DIÉGUEZ FERNÁNDEZ

Gran Vía de les Corts Catalanes 1128, 5º 2ª; E-08020 Barcelona; E-mail: dieguezm1@gmail.com

Resumen

Se aporta información sobre la distribución de 18 especies de Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) en España, obtenida mediante el estudio de las colecciones examinadas y la bibliografía consultada.

Palabras clave: Coleoptera, Cantharidae, Malthininae, España, corología.

Laburpena

Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) espezie batzuen Espainiako korologiari ekarpena

18 Malthininae espezieren (Coleoptera: Cantharidae) Espainiako banaketari buruzko informazioa ematen da, aztertutako bildumak eta kontsultatutako bibliografía ikertu ondoren.

Gako-hitzak: Coleoptera, Cantharidae, Malthininae, Espainia, korologia.

Abstract

Contribution to the chorology of some species of Malthininae (Coleoptera: Cantharidae) in Spain

Information is provided about the distribution in Spain of 18 species of Malthininae (Coleoptera: Cantharidae), based on data obtained from the collections examined and from the study of bibliographic sources.

Key words: Coleoptera, Cantharidae, Malthininae, Spain, chorology.

Introducción

De las dos subfamilias de Cantharidae presentes en territorio español, Cantharinae Imhoff, 1856 (1815) y Malthininae Kiesenwetter, 1852, la primera, con especies de mayor tamaño y coloración más llamativa que la segunda, suele estar mejor representada en las colecciones. Además, la manipulación de los Malthininae es delicada, debido a sus cuerpos blandos (Diéguez Fernández, 2020).

Es por ello que en el presente artículo aportamos datos inéditos sólo de unas pocas especies (18) de Malthininae: 6 especies de *Malthinus* Latreille, 1806 y 12 de *Malthodes* Kiesenwetter, 1852. En España se conocen 80 especies de Malthininae: 66 en la Península Ibérica (Diéguez Fernández, 2011), más

12 especies endémicas de las Islas Canarias (Machado y Oromí, 2000) y otros 2 endemismos de las Islas Baleares (Diéguez Fernández, 2012a). No existe un trabajo que permita determinar las especies presentes en España ni en la Península Ibérica.

Ambos géneros se componen de especies cuyas larvas son depredadoras de otros artrópodos en madera en descomposición (Bouget *et al.*, 2019).

Los adultos de algunas especies de *Malthinus* presentan unas escotaduras en las tibias posteriores de los machos. Pero el dimorfismo sexual más acusado se da en los machos de *Malthodes*, que presentan en el abdomen unas estructuras, a veces muy complejas, que intervienen en la cópula (Brancucci, 1980). Dichas estructuras facilitan su determinación (Liberti, 2011).

Material y métodos

Se ha estudiado el material depositado en las siguientes colecciones (acrónimos utilizados, entre paréntesis, en el apartado «Material estudiado» de cada especie): Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MZB), Museo de Ciencias Naturales de Álava (MCNA), Museo Valenciano de Historia Natural (MVHN), Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), José Luis Lencina (LEN), Imanol Zabalegui y Dr. Santiago Pagola (Z-P), Iñigo Ugarte (UGAR), Dr. Pablo Bahillo (BAH) y autor (JMD).

Todo el material estudiado ha sido determinado por el autor. Para su estudio se separaba el abdomen, en el género *Malthodes*, y posteriormente se pegaba junto al ejemplar, con su parte ventral hacia arriba. Se ha extraído el edeago, cortando el pedúnculo que lo mantiene unido al abdomen (Liberti, 2011). Para su identificación han sido consultados los trabajos de Constantin (1975), Kiesenwetter (1872), Liberti (2011, 2015, 2016) y Wittmer (1958, 1971, 1974). Las ilustraciones que acompañan el texto han sido realizadas a partir del material estudiado.

Resultados

De cada especie se desarrollan tres apartados:

- «Citas bibliográficas», ordenadas cronológicamente, indicando la provincia donde ha sido citada o el paraje si éste pertenece a más de una provincia;
- «Material estudiado», ordenado por provincias de forma alfabética;
- «Comentario», donde se señala la longitud de los adultos, la distribución de la especie y, si se conocen, algunos datos sobre su biología.

Además, se ilustran (Figs. 1-18) el hábito, la genitalia y, en el género *Malthodes*, también los últimos segmentos abdominales, del macho.

Malthinus cincticollis Kiesenwetter, 1866 (Fig. 1)

Citas bibliográficas: Seidlitz (1867): Guipúzcoa. Fuente (1931): León, Barcelona. Constantin (1965): Cantabria, Asturias, Lugo. Wittmer (1971): León, La Rioja, Navarra. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2016): Vizcaya.

Material estudiado: CÁDIZ: San Roque, 5-V-1987, 1 ♂ y 1 ♀, J. Ramírez *leg.* (JMD). GUIPÚZCOA: Arbiun-Askaingain, 420 m, Irun, PN Aiako Harria, 30TWN9995, 18-VII-2002, 1 ♂, S. Pagola *Carte leg.* (Z-P). Pasaizarre, Oiarzun, PN Aiako Harria, 320 m, 30TWN9390, 28-VI-2002, 1 ♂, I. Zabalegui *leg.* (Z-P). Elosua, Azkoitia, 520 m, 30TWN5277, 9-VII-2005, 1 ♂, I. Zabalegui *leg.* (Z-P).

Comentario: 3,5–4,5 mm. Conocido de Portugal y España (Kazantsev y Brancucci, 2007).

Malthinus flaveolus (Herbst, 1786) (Fig. 2)

Citas bibliográficas: Seidlitz (1867): Guipúzcoa. Cuní y Martorell (1885): Gerona. Cuní y Martorell (1888): Barcelona. Fuente (1931): León, Zaragoza, Gerona. Horion (1953): León, Zaragoza, Gerona. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Pérez Moreno y Moreno Grijalba (2009): La Rioja. Agulló *et al.* (2010): Lérida. Diéguez Fernández (2012b): Barcelona. Diéguez Fernández (2014b): Barcelona. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2016): Vizcaya. Diéguez Fernández y Pérez Valcárcel (2017): Lugo. Recalde Irurzun *et al.* (2017): Navarra.

Material estudiado: ÁLAVA: Askartza, Trebiñu, 600 m, 30TWN23, 16-VI-2004, 1 ♂ (Z-P). Musitu, 800 m, 30TWN43, 28-V-2005, 1 ♂, I. Zabalegui *leg.* (Z-P). Cerio, 15-VI-2007, 1 ♂ en robledal, I. Ugarte *leg.* (UGAR). BARCELONA: La Rabassada, 2-VII-1984, 1 ♂, F. Español *leg.* (MZB). Rasos de Peguera, 31TDG06, Serrat del Pastoret, 1500 m, 3-VI-2003, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2009-2759). Sierra del Montnegre, 14-VI-2003, 1 ♀, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). GERONA: Llívia, V-1933, 1 ♂ (MZB). GUIPÚZCOA: Santiagomendi, Astigarraga, 175 m, 7-VI-1997, 1 ♂ en *Ficus carica*, S. Pagola *Carte leg.* (Z-P). HUESCA: San Juan de la Peña, VII-1969, 2 ♂♂ y 1 ♀, F. Español *leg.* (MZB). NAVARRA: Orgi, 30-V-2002, 1 ♂ en robledal, G. Gorospe *leg.* (JMD). Irañeta, 2011, 1 ♂, I. Recalde *leg.* (JMD).

Comentario: 5–6,5 mm. Especie europea (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Carpinus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Quercus*, *Tilia* y *Ulmus* (Bouget *et al.*, 2019).

Malthinus nigerrimus Constantin, 1975 (Fig. 3)

Citas bibliográficas: Constantin (1975): Alicante. Diéguez Fernández (2010a): Valencia. Diéguez Fernández (2014a): Alicante, Almería, Málaga.

Material estudiado: GRANADA: Cabecera Barranco de los Prados del Aire, Sierra Nevada, 8-VII-2014, 1 ♂, M. Baena *leg.* (JMD).

Comentario: 5–6,5 mm. Sólo conocido de España (Kazantsev y Brancucci, 2007).

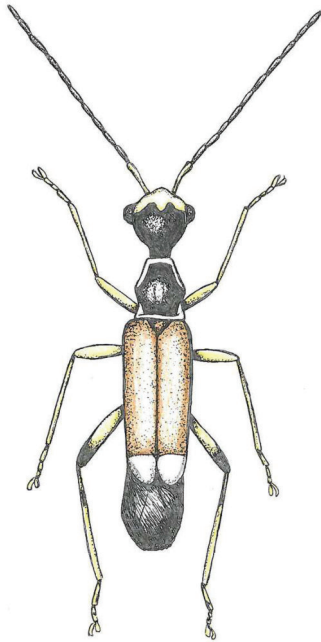


FIGURA 1. *Malthinus cincticollis* Kiesenwetter, 1866.

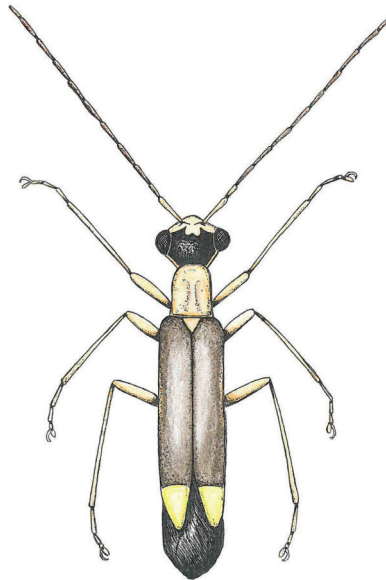


FIGURA 2. *Malthinus flaveolus* (Herbst, 1786).

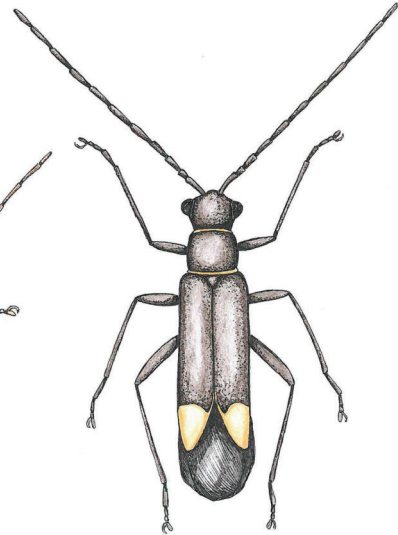
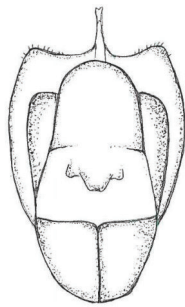


FIGURA 3. *Malthinus nigerrimus* Constantin, 1975.

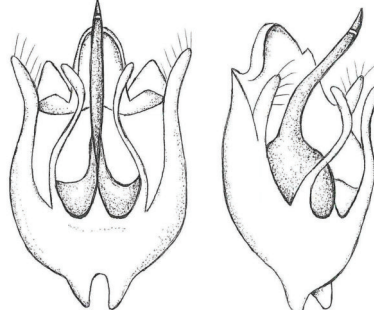


***Malthinus scriptoides* Wittmer, 1971 (Fig. 4)**

Citas bibliográficas: Wittmer (1971): Castellón, Málaga. Santos *et al.* (2009): Barcelona. Diéguez Fernández (2010a): Alicante, Castellón, Valencia.

Material estudiado: HUESCA: Monegros, 24-IV-1983, 2 ♂♂, Dupla *leg.* (SEA). MURCIA: Yecla, Boquera del Carche, 18-V-2004, 1 ♂, Lencina y Muñoz *leg.* (LEN).

Comentario: 4 mm. Conocido de España (Kazantsev y Brancucci, 2007).



***Malthinus seriepunctatus* Kiesenwetter, 1852 (Fig. 5)**

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1852a): Barcelona. Kiesenwetter (1852b): Barcelona. Kiesenwetter (1866a): Córdoba. Kiesenwetter (1866b): Córdoba, Jaén. Marseul (1878): Barcelona, Córdoba, Jaén. Uhagón (1879): Badajoz. Fuente (1931): Barcelona, Badajoz, Ciudad Real, Córdoba. Pic y Lindberg (1932): Jaén, Córdoba. Horion (1953): Segovia, Barcelona. Torres Sala (1962): Valencia. Constantin (1965): Can-

tabria. Santos *et al.* (2009): Barcelona. Diéguez Fernández (2012b): Barcelona. Diéguez Fernández (2014b): Barcelona. Viñolas *et al.* (2015): Barcelona. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2016): Vizcaya.

Material estudiado: BARCELONA: Mongat, 22-VI-1910, 1 ♂ (MZB). Rasos de Peguera, 31TDG06, Serrat del Pastoret, 1500 m, 3-VI-2003, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Sierra del Montnegre, 14-VI-2003, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2009-2741). Serra de l'Obac, 15-VI-2002, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2009-2743). GUADALAJARA: Peralejos, Truchas, 22-VI-1991, 1 ♂, J.L. Lencina *leg.* (LEN). MURCIA: Jumilla, Sierra del Carche, 15-V/28-VI-2008, 1 ♂, J.L. Lencina *leg.* (LEN).

Comentario: 3,5–5 mm. Distribuido por Europa occidental, central, meridional y Argelia (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Quercus* y *Pinus* (Bouget *et al.*, 2019).

***Malthinus stigmatias* Kiesenwetter, 1866** (Fig. 6)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1866b): Córdoba. Marseul (1873): Córdoba. Marseul (1878): Córdoba. Fuente (1931): Córdoba, Ciudad Real. Diéguez Fernández (2011): Murcia.

Material estudiado: GRANADA: Barranco de los Prados del Aire, Sierra Nevada, 8-VII-2004, 1 ♂, M. Baena *leg.* (JMD).

Comentario: 4,5 mm. Sólo conocido de España (Kazantsev y Brancucci, 2007).

***Malthodes chelififer* (Kiesenwetter, 1852)** (Fig. 7)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1852a): Barcelona. Kiesenwetter (1852b): Barcelona. Mulsant (1862): Barcelona. Kiesenwetter (1866b): Barcelona, Guadarrama. Kiesenwetter (1872): Barcelona, Guadarrama. Marseul (1878): Barcelona, Guadarrama. Bourgeois (1892): Barcelona. Bourgeois (1903): Barcelona. Fuente (1931): Barcelona, Guadarrama, Valencia, Ciudad Real. Horion (1953): Palencia, Valencia. Torres Sala (1962): Valencia, Castellón. Agulló *et al.* (2010): Lérida. Diéguez Fernández (2012b): Barcelona. Viñolas *et al.* (2015): Barcelona.

Material estudiado: BARCELONA: Mongat, 20-V-1910, 1 ♂ (MZB). Masnou, 19-IV-1911, 2 ♂♂ y 1 ♀; 1-IV-1912, 2 ♂♂ (MZB). Montserrat, 12-V-2003, 2 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Montcau, 28-V-2003, 3 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Matagalls-Sant Segimon, 29-V-2003, 5 ♂♂ sobre *Fagus sylvatica*, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Rasos de Peguera, 31TDG06, Serrat del Pastoret, 1500 m, 3-VI-2003, 7 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Montseny, 10-VI-2003, 2 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Montserrat, 20-V-2004, 8 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2009-2744, 2745). GERONA: Hostalets d'en Bas, 9-VII-1914, 1 ♂ y 2 ♀♀ (MZB). La Molina, 16-VI-2005, 2 ♂♂,

J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Toses, 1650 m, N42°20'24.7" E2°01'44.5", 23-VI-2010, 2 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0190). Toses, 1096 m, N42°19'09,3" E2°05'40'17.2", 23-VI-2010, 8 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0191). Fornells, 1117 m, N42°19'20.1" E2°02'12.3", 24-VI-2010, 6 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0194). Setcases, 27-VI-2005, 4 ♂♂ y 1 ♀, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Setcases, Cortal de la Molina, 1582 m, N42°24'01,7" E2°16'40.9", 29-VI-2011, 4 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). LÉRIDA: Meranges, Coll del Cantó, 1708 m, N42°22'13.7" E1°14'14.8", 23-VI-2011, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0189). Tavascan, Refugi forestal de la Pleta del Prat, 31TCH52, 24-VI-2011, 3 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0192). VALENCIA: Torrente, 1 ♂, Moroder *leg.* (MVHN).

Comentario: 3,5 mm. Conocido de España y Francia (Constantin, 2014b).

***Malthodes dispar* (Germer, 1824)** (Fig. 8)

Citas bibliográficas: Constantin (1965): Asturias. Diéguez Fernández (2010a): Barcelona.

Material estudiado: ÁLAVA: Río Bayas-Sendadiano (Ugalde) 600 m, 30TWN0848, TM Cuartango, 9-VI-1994, 1 ♂ bajo matas de hierba seca y tumbada en la orilla del río, J.M. Marcos *leg.* (MCNA). Payueta (La Laguna) 710 m, 30TWN2121, TM Peñacerrada, 14-VI-2000, 1 ♂ bajo matas de hierba seca y tumbada en zonas periódicamente inundadas, J.M. Marcos *leg.* (MCNA).

Comentario: 4,3–5,5 mm. Especie distribuida por Europa occidental y central (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Salix* (Bouget *et al.*, 2019).

***Malthodes forcipifer* (Kiesenwetter, 1852)** (Fig. 9)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1866a): Córdoba. Kiesenwetter (1866b): Córdoba, Sevilla, Jaén, Salamanca. Seidlitz (1867): Sierra de Gredos. Heyden (1870): Málaga. Kiesenwetter (1872): Madrid, Jaén, Sevilla, Córdoba, Granada. Marseul (1878): Madrid. Uhagón (1879): Badajoz. Chapman y Champion (1907): Lugo, Orense, Pontevedra. Navás (1924): Gerona. Fuente (1931): Gerona, Barcelona, Salamanca, Madrid, Badajoz, Ciudad Real, Málaga. Pic y Lindberg (1932): Jaén, Córdoba. Cobos (1958): Málaga. Constantin (1965): Cantabria, Asturias, Orense. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Diéguez Fernández *et al.* (2009): La Coruña, Lugo. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2016): Vizcaya. Diéguez Fernández *et al.* (2017): Huelva. Ramilo Ríos (2018): Salamanca. Diéguez Fernández y Pérez Valcárcel (2019): Lugo. Diéguez Fernández *et al.* (2019): Málaga. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2020): Álava.

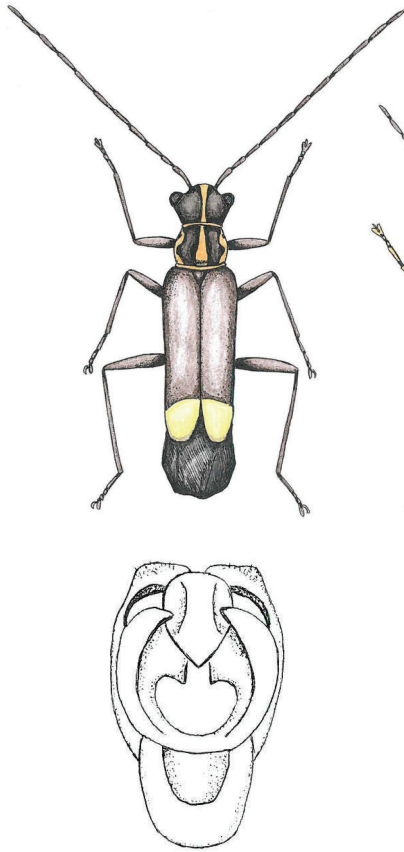


FIGURA 4. *Malthinus scriptoides* Wittmer, 1971.

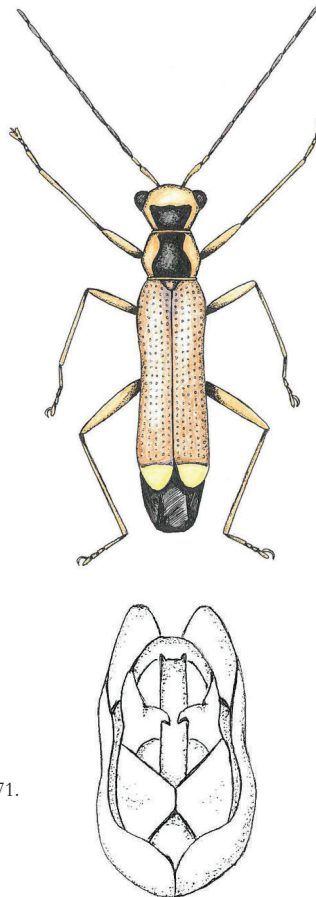


FIGURA 5. *Malthinus seriepunctatus* Kiesenwetter, 1852.

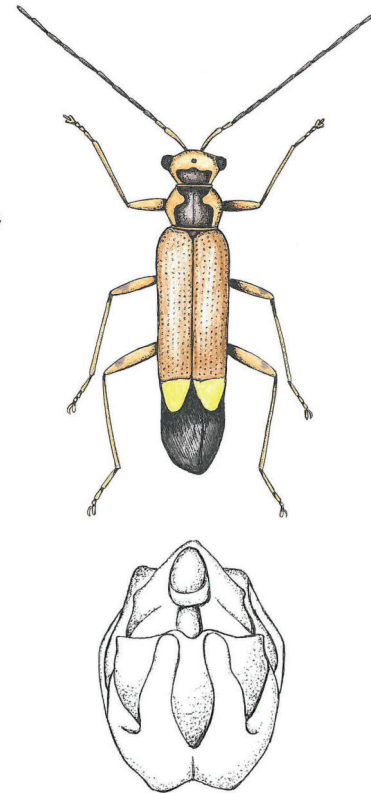


FIGURA 6. *Malthinus stigmatias* Kiesenwetter, 1866.

Material estudiado: ÁLAVA: Donemiliaga, Ordoñana, 30TWN5147, 600 m, 7-VII-1999, 1 ♂, I. Ugarte *leg.* (UGAR). Cerio, 15-VI-2007, 2 ♂♂ en robledal, I. Ugarte *leg.* (UGAR). CÓRDOBA: Santa María de Trassierra, 20-V-2012, 4 ♂♂, M. Baena *leg.* (JMD). GRANADA: Barranco de los Prados del Aire, Sierra Nevada, 8-VII-2004, 2 ♂♂, M. Baena *leg.* (JMD). MADRID: Ventorrillo, Sierra de Guadarrama, 1400 m, VII-1957, 1 ♂, F. Español *leg.* (MZB). PALENCIA: Bárcena de Campos, 13-VI-2003, 1 ♂, P. Bahillo *leg.* (BAH). VIZCAYA: Bakio, 150 m, 30TWP10, 19-VII-2005, 3 ♂♂, I. Zabalegui *leg.* (Z-P).

Comentario: 3,5 mm. Distribuido por España, Portugal y Francia (Constantin, 2014b).

***Malthodes guttifer* Kiesenwetter, 1852** (Fig. 10)

Citas bibliográficas: Agulló *et al.* (2010): Lérida. Diéguez Fernández (2011): Lérida. Diéguez Fernández (2014a): Navarra. Libertí (2016): Huesca.

Material estudiado: HUESCA: Ansó, 30-VI-2012, 1 ♂, A. Murria *leg.* (JMD).

Comentario: 4–5 mm. Distribuido por el Paleártico occidental y central (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Crataegus*, *Populus*, *Alnus* y *Tilia* (Bouget *et al.*, 2019).

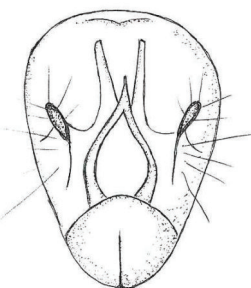
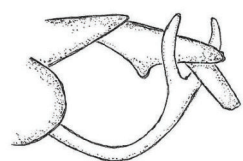
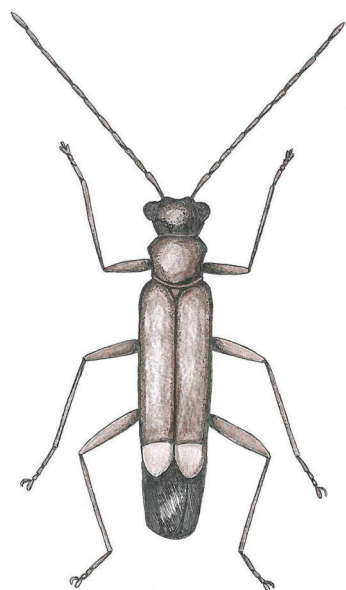


FIGURA 7. *Malthodes chelifer* (Kiesenwetter, 1852).

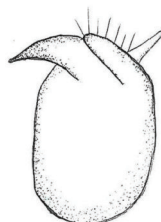
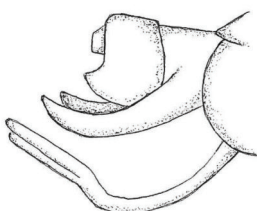
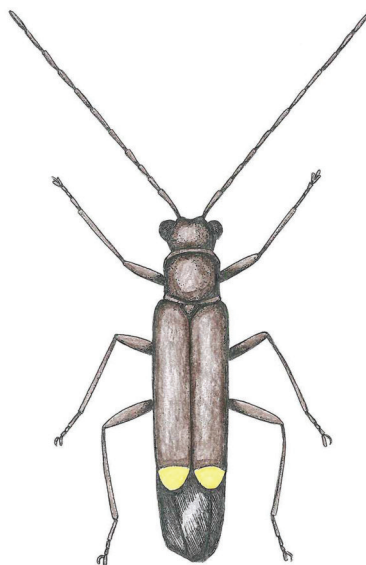


FIGURA 8. *Malthodes dispar* (Germar, 1824).

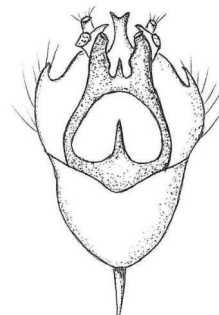
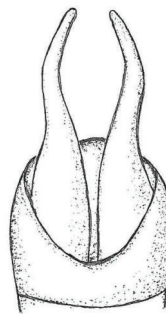
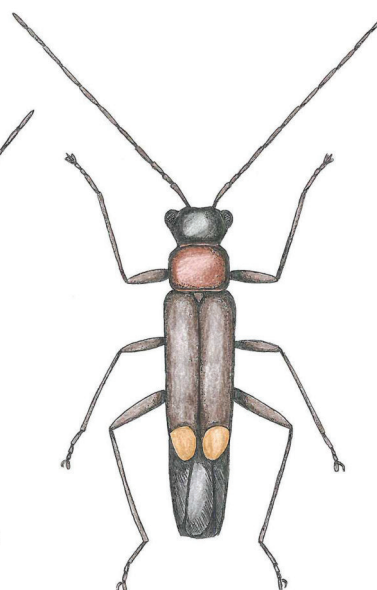


FIGURA 9. *Malthodes forcipifer* (Kiesenwetter, 1852).

Malthodes marginatus (Latreille, 1806) (Fig. 11)

Citas bibliográficas: Cuní y Martorell (1881): Cerdaña. Cuní y Martorell (1883): Barcelona. Cuní y Martorell (1885): Gerona. Fuente (1931): Gerona, Barcelona. Horion (1953): Gerona, Barcelona. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Pérez Moreno

y Moreno Grijalba (2009): La Rioja. De la Rosa (2014): Madrid. Bahillo de la Puebla y Alonso Román (2016): Vizcaya.

Material estudiado: ÁLAVA: Puerto Altube, 9-V-1999, 1 ♂ y 1 ♀, P. Bahillo *leg.* (JMD). GERONA: Setcases, 1183 m, 42°21'26.6"N 2°17'33.5"E, 8-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Setcases, Cortal de la Molina, 1582 m, 42°24'01.7"N

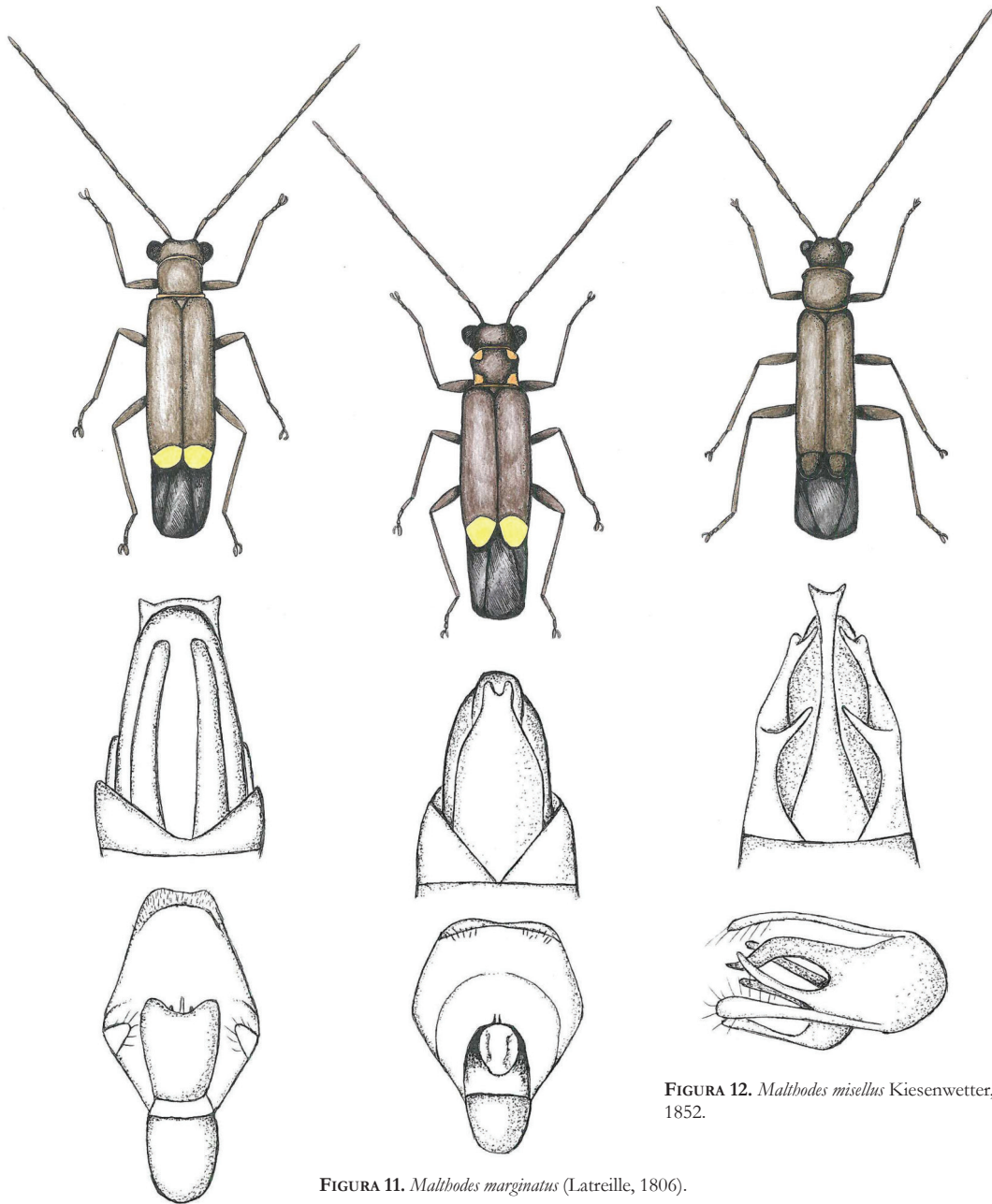


FIGURA 10. *Maltbodes guttifer* Kiesenwetter, 1852.

FIGURA 11. *Maltbodes marginatus* (Latreille, 1806).

FIGURA 12. *Maltbodes misellus* Kiesenwetter, 1852.

2°16'40.9"E, 29-VI-2011, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). GUIPÚZCOA: Arditurri (Fabrikazarra), Oiartzun, PN Aiako Harria, 120 m, 30TWN9693, 18-V-2002, 2 ♂♂, S. Pagola Carte *leg.* (Z-P). Malmazar-Urdaburu, Hernani, PN Aiako Harria, 420 m, 30TWN8989, 25-V-2002, 1 ♂ y 1 ♀,

S. Pagola Carte *leg.* (Z-P). Amezketa-Arritzaga, PN Aralar, 250-350 m, 30TWN7566, 15-V-2003, 1 ♂, S. Pagola Carte *leg.* (Z-P). Ataun, Urkillaga, PN Aralar, 614 m, 30TWN6858, 4-V-2012, 1 ♂ en bosque *Quercus ilex ilex*, S. Pagola Carte *leg.* (JMD); 23-V-2012, 1 ♂, S. Pagola Carte *leg.* (JMD). Abaltzis-

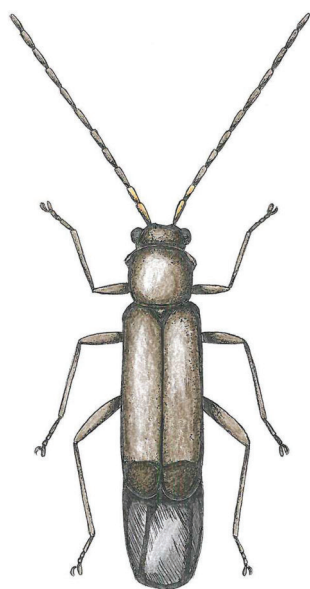


FIGURA 13. *Malthodes modestus* Kiesenwetter, 1852.

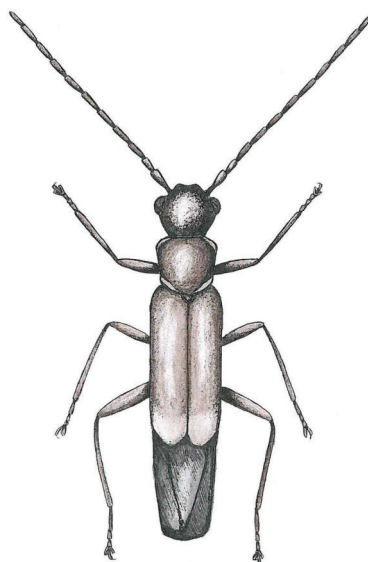
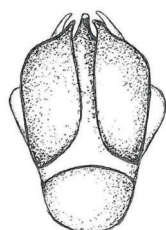
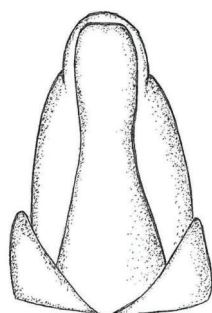


FIGURA 14. *Malthodes pumilus* (Brebisson, 1835).

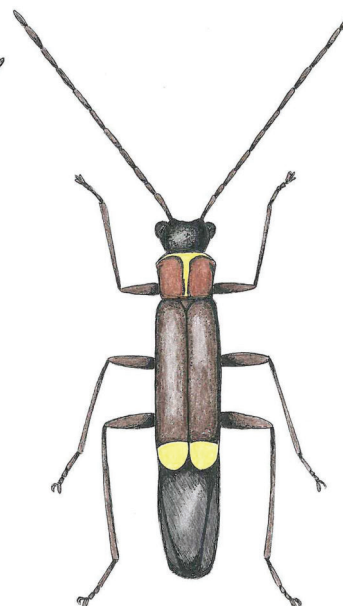
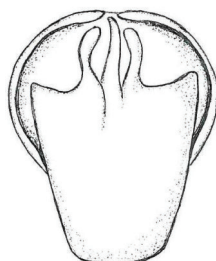
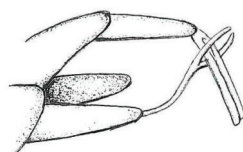
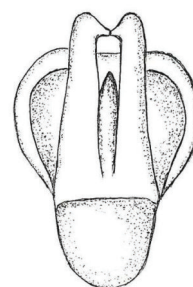
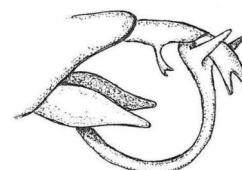


FIGURA 15. *Malthodes quadrispinus* Kiesenwetter, 1852.



keta, Larraitz-Muitze, PN Aralar, 500-600 m, 30TWN7464, 5-VI-2013, 1 ♂ en *Fraxinus excelsior*, S. Pagola Carte leg. (JMD). LÉRIDA: Es Bordes, Vall d'Aran, 880 m, 31TCH13, 6-VII-2002, 1 ♂, I. Zabalegui leg. (Z-P). NAVARRA: Leyre, 900 m, 19-V-2001, I. Zabalegui leg. (Z-P).

Comentario: 4–5,5 mm. Se encuentra en Europa occidental y central (Constantin, 2014b). La larva se

encuentra en madera en descomposición de *Quercus*, *Fagus* y *Alnus* (Bouget et al., 2019).

***Malthodes misellus* Kiesenwetter, 1852** (Fig. 12)

Citas bibliográficas: Diéguez Fernández (2005): Barcelona.

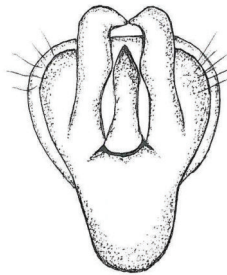
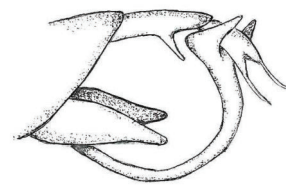
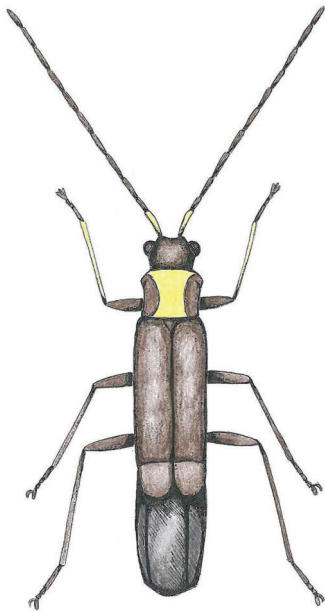


FIGURA 16. *Malthodes setifer* Baudi di Selve, 1872.

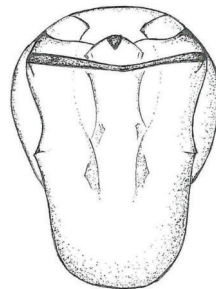
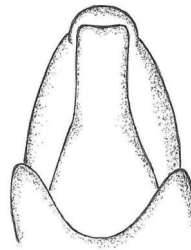
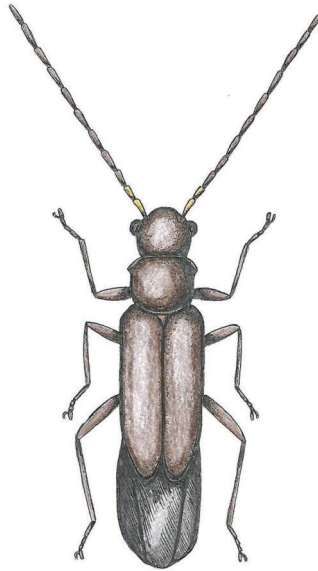


FIGURA 17. *Malthodes tectosagum* Pic, 1909.

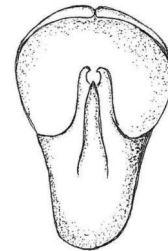
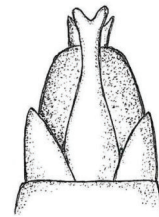
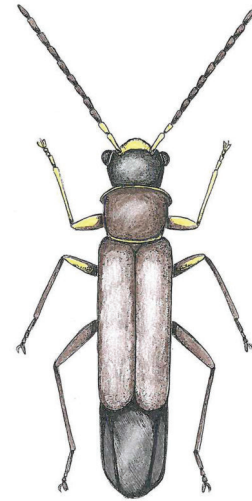


FIGURA 18. *Malthodes validicornis* Suffrian, 1851.

Material estudiado: BARCELONA: Serra d'Ensija, Fumanya, estanque, 1649 m, 42°09'47.6"N 1°045'56.9"E, 26-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD).

Comentario: 3,8–4 mm. Se distribuye por Europa occidental y central (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Populus*, *Salix* y *Alnus* (Bouget *et al.*, 2019).

***Malthodes modestus* Kiesenwetter, 1852** (Fig. 13)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1852a): Barcelona. Kiesenwetter (1852b): Barcelona. Kiesenwetter (1872): Barcelona. Marseul (1878): Barcelona. Fuente (1931): Barcelona. Constantin (2014a): Gerona. Diéguez Fernández (2014a): Barcelona. Viñolas *et al.* (2015): Barcelona.

Material estudiado: BARCELONA: Pobla de Lillet, 31TDG27, 1000 m, 16-VI-2005, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD).

Comentario: 2,5 mm. Conocido de España y Francia (Constantin, 2014b).

***Malthodes pumilus* (Brebisson, 1835)** (Fig. 14)

Citas bibliográficas: Fuente (1931): Barcelona. Horion (1953): Barcelona. Liberti (2011): Álava, León. Diéguez Fernández (2015): Barcelona.

Material estudiado: LEÓN: Cubillas de Arbás, Villamán (Valle de Arbás), 1336 m, 30TTN76, 21-VI-2017, 1 ♂ en trampa de luz UV, E.F. Vidal & A.R. Fandiño *leg.* (JMD).

Comentario: 2,1–2,6 mm. Se distribuye por Europa occidental y central (Constantin, 2014b). La larva se encuentra en madera en descomposición de *Quercus*, *Salix* y *Vaccinium* (Bouget *et al.*, 2019).

***Malthodes quadrispinus* Kiesenwetter, 1852** (Fig. 15)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1852a): Barcelona. Kiesenwetter (1852b): Barcelona. Kiesenwetter (1866b): Barcelona. Fuente (1931): Valencia. Wittmer (1958): Cuenca. Melic y Blasco Zumeta (1999): Monegros. Liberti y Poggi (2018): Valencia.

Material estudiado: ALICANTE: Font Roja, 13-V-2004, 2 ♂♂ y 5 ♀♀, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). BARCELONA: Montserrat, 20-V-2004, 4 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). CASTELLÓN: Sierra de Espadán, 14-V-2004, 2 ♂♂ en *Crataegus* sp., J.M. Diéguez *leg.* (JMD). HUESCA: Monegros, 2-IV-1977, 1 ♂ y 2 ♀♀, Dupla *leg.* (SEA). MURCIA: Jumilla, Sierra del Carche, 30SXH5956, 900-1050 m, 15-IV/15-V-2008, 1 ♂ y 1 ♀ en trampa de interceptación de vuelo, J.L. Lencina *leg.* (LEN). TARRAGONA: La Mussara, 1000 m, Sierra de Prades, 19-V-2003, 2 ♂♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). ZARAGOZA: Caspe, 16-IV-1979, 1 ♂ y 3 ♀♀, Dupla *leg.* (SEA).

Comentario: 3 mm. Conocido de España (Kazan-tsev y Brancucci, 2007).

***Malthodes setifer* Baudi di Selve, 1872** (Fig. 16)

Citas bibliográficas: Wittmer (1935): Cantabria. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Diéguez Fernández (2010b): Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona. Liberti (2011): Salamanca, Palencia, Huesca. Viñolas *et al.* (2015): Barcelona.

Material estudiado: ALICANTE: Carrascal de la Font Roja, 13-V-2004, 2 ♂♂ y 1 ♀, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). BARCELONA: Sierra d'Ensija, 1747 m, 42°09'21.5"N 1°045'36.3"E, 26-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB),

núm. reg. 2012-0195). CASTELLÓN: Barranco de la Bota, 800-900 m, 9-V-2004, 2 ♂♂ en *Euphorbia characias*, J.M. Diéguez *leg.* (MZB). Sierra de Espadán, 14-V-2004, 2 ♂♂ y 5 ♀♀ en *Crataegus* sp., J.M. Diéguez *leg.* (JMD). GERONA: Setcases, 1462 m, N42°23'40.0" E2°17'23.0", 8-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB, núm. reg. 2012-0196). Toses, 1650 m, 42°20'24.7"N 2°01'44.5"E, 23-VI-2010, 1 ♂ y 2 ♀♀, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). LÉRIDA: Bohí, Aigüestortes, VI-1958, 2 ♂♂ y 1 ♀, F. Español *leg.* (MZB). Serra del Cadí, Ermita Sant Jaume, Josa-Tuixent, 1215 m, N42°14'37.8" E1°35'11.2", 7-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (MZB).

Comentario: 2,9–3,5 mm. Conocido de Francia, España, Italia y Suiza (Constantin, 2014b).

***Malthodes tectosagum* Pic, 1909** (Fig. 17)

Citas bibliográficas: Wittmer (1958): Barcelona. Diéguez Fernández (2011): Barcelona. Diéguez Fernández (2012b): Barcelona. Constantin (2014a): Gerona. Diéguez Fernández (2014b): Barcelona. Viñolas *et al.* (2015): Barcelona.

Material estudiado: BARCELONA: Hort Cal Mató, Moià, 14-VI-1992, 2 ♂♂, O. Escolà *leg.* (MZB, núm. reg. 83-5674). Montcau, 31TDG12, 1000 m, Sant Llorenç Savall, 28-V-2003, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Rasos de Peguera, 1500 m, 3-VI-2003, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Pobla de Lillet, 31TDG27, 1000 m, 16-VI-2005, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD). Pobla de Lillet, 1037 m, N42°14'41.4" E2°00'48.2", 24-VI-2010, 1 ♂, J.M. Diéguez *leg.* (JMD).

Comentario: 2,8–3 mm. Conocido de España y Francia (Constantin, 2014b).

***Malthodes validicornis* Suffrian, 1851** (Fig. 18)

Citas bibliográficas: Kiesenwetter (1866b): Jaén, Granada, Madrid, Guadarrama. Seidlitz (1867): Sierra de Gredos. Heyden (1870): Granada. Uhagón (1879): Badajoz. Fuente (1931): Asturias, Badajoz, Ciudad Real, Jaén, Granada, Madrid, Cádiz. Pic y Lindberg (1932): Jaén. Mateu (1954): Granada. Diéguez Fernández *et al.* (2006): Asturias. Liberti y Poggi (2018): Cáceres, Ciudad Real, Andalucía.

Material estudiado: CIUDAD REAL: Pozuelo de Calatrava, 6 ♂♂ y 5 ♀♀, Fuente *leg.* (MZB). GUIPÚZCOA: Arbiun-Askaingain, Irun, PN Aiako Harria, 400 m, 30TWN9995, 21-IV-2003, 1 ♂ y 1 ♀ en *Ilex aquifolium*, S. Pagola Carte *leg.* (Z-P).

Comentario: 3 mm. Conocido de España y Portugal (Kazan-tsev y Brancucci, 2007).

Agradecimiento

A los conservadores y a los propietarios de las colecciones estudiadas. A los colegas que han enviado material: Manuel Baena, Fernando Murria, Dr. Santiago Pagola Carte, Javier Pérez Valcárcel e Iñaki Recalde. Al Dr. Gianfranco Liberti por la bibliografía aportada. Y al Dr. Pablo Bahillo de la Puebla por la revisión del presente artículo.

Bibliografía

- AGULLÓ J, MASÓ G, MUÑOZ J, PRIETO M, VIVES E. 2010. Contribució al coneixement dels coleòpters de les Planes de Son i la mata de València (pp.: 481-529). En: Germain i Otzet J (Coord.). *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. (Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 16). Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona.
- BAHILLO DE LA PUEBLA P, ALONSO ROMÁN I. 2016. Coleópteros de cuerpo blando de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Bizkaia, norte de la Península Ibérica). Familias: Byturidae, Cleridae, Dasytidae, Malachiidae, Trogossitidae, Cantharidae y Lycidae (Insecta: Coleoptera). *Heteropterus Revista de Entomología* 16(2): 145-158.
- BAHILLO DE LA PUEBLA P, ALONSO ROMÁN I. 2020. Nuevas aportaciones al catálogo de los coleópteros de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Insecta: Coleoptera) (2ª nota). *Heteropterus Revista de Entomología* 20(2): 245-252.
- BOUGET C, BRUSTEL H, NOBLECOURT T, ZAGATTI P. 2019. *Les Coléoptères saproxyliques de France: Catalogue écologique illustré*. Muséum national d'Histoire naturelle (Patrimoines naturels 79). Paris.
- BOURGEAIS J. 1892. Malacodermes. Faune gallo-rhenane IV. *Revue d'Entomologie* 5: 101-132.
- BOURGEAIS J. 1903. Notes sur quelques espèces de Malacodermes de la faune méditerranéenne (Col.). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 1903: 73-77.
- BRANCUCCI M. 1980. Morphologie comparée, évolution et systématique des Cantharidae (Insecta: Coleoptera). *Entomologica Basiliensia* 5: 215-388.
- CHAPMAN TA, CHAMPION GC. 1907. Entomology in NW Spain (Galicia and Leon). *Transactions of the Entomological Society of London* 1907(1): 147-171.
- COBOS A. 1958. Datos para el catálogo de los coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga (Adiciones y correcciones a la lista de 1949). *Graellsia* 16: 23-28.
- CONSTANTIN R. 1965. Notes sur quelques Malacodermes du Nord de l'Espagne. *L'Entomologiste* 21(4-5): 87-94.
- CONSTANTIN R. 1975. Description de nouvelles espèces de *Malthinus* de France continentale, de Corse et d'Espagne (Col. Cantharidae). *L'Entomologiste* 31: 80-88.
- CONSTANTIN R. 2014a. Observation sur des Cantharidae de France et description de deux espèces nouvelles (Coleoptera, Elateroidea). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 119(1): 91-108.
- CONSTANTIN R. 2014b. Cantharidae (pp.: 439-446). En: Tronquet M (Ed.). *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie. Perpignan.
- CUNÍ Y MARTORELL M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña española (Cataluña). *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 10: 367-389.
- CUNÍ Y MARTORELL M. 1883. Resultados de una exploración entomológica y botánica por el término de la Garriga. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 12: 83-101.
- CUNÍ Y MARTORELL M. 1885. Excursión entomológica y botánica a varias localidades de la provincia de Gerona. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 14: 51-73.
- CUNÍ Y MARTORELL M. 1888. Una excursió a Montserrat. *Butlletí de l'Associació Excursionista de Catalunya* 10: 19-45.
- DE LA ROSA JJ. 2014. *Coleópteros saproxílicos de los bosques de montaña en el norte de la Comunidad de Madrid*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. [Tesis doctoral]
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2005. Nuevas citas de Cantharidae para la Península Ibérica (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 36: 270.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2010a. Contribución al conocimiento de los Cantharidae y Dasytidae (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Heteropterus Revista de Entomología* 10(1): 45-53.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2010b. Citas nuevas o interesantes de coleópteros para Cataluña. *Boletín de la Asociación Entomológica de Asturias* 1(1): 8-11.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2011. Nuevas citas y catálogo de los Cantharidae y Dasytidae (Coleoptera) del área iberoibérica. *Heteropterus Revista de Entomología* 11(1): 75-85.

- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2012a. Nuevas especies y registros de Cantharidae del área iberoibérica (Coleoptera). *Heteropterus Revista de Entomología* **12(1)**: 1-7.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2012b. Lista preliminar de los Coleoptera de la Sierra de Marina (Barcelona). *Heteropterus Revista de Entomología* **12(2)**: 257-274.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2014a. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 3a nota. *Archivos Entomológicos* **10**: 119-124.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2014b. Catálogo de los Coleoptera de la Sierra de Collserola (Barcelona, NE de España): primeros resultados. *Archivos Entomológicos* **10**: 235-264.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2015. Registros interesantes de coleópteros para España y Marruecos (Insecta: Coleoptera). *Archivos Entomológicos* **14**: 27-31.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2020. Aportación a la corología de algunas especies de Cantharinae (Coleoptera: Cantharidae) en España. *Heteropterus Revista de Entomología* **20(2)**: 207-243.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, ANADÓN A, OCHARAN FJ, ROSA-GARCÍA R, VÁZQUEZ-FELECHOSA M, MELLERO VX, MONTESERÍN S, OCHARAN R. 2006. La fauna de Cantharidae (Coleoptera) de la Reserva de la Biosfera de Muniellos (Asturias, norte de España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **39**: 251-255.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, [PÉREZ] VALCÁRCEL J, PRIETO PILONA F. 2009. Contribución al conocimiento de los Cantharidae (Coleoptera) de Galicia (N.W. Península Ibérica). *Archivos Entomológicos* **2**: 25-30.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, LÓPEZ-PÉREZ JJ, BARRERA JM. 2017. Catálogo corológico de los Cantharidae (Coleoptera, Elateroidea) de la provincia de Huelva (suroeste de Andalucía, España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología* **27**: 23-33.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, TORRES MÉNDEZ JL, GARCÍA FRANCO G. 2019. Registros interesantes de coleópteros (Coleoptera) para Andalucía (España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología* **29**: 191-197.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, [PÉREZ] VALCÁRCEL J. 2017. Registros interesantes de coleópteros para Galicia (noroeste de España) (Insecta: Coleoptera). *Archivos Entomológicos* **17**: 463-465.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM, PÉREZ VALCÁRCEL J. 2019. Fragmenta entomologica. Datos inéditos de coleópteros de Galicia (NO de la Península Ibérica). *Archivos Entomológicos* **21**: 93-101.
- FUENTE JM. 1931. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (cont.). *Boletín de la Sociedad Entomológica de España* **14**: 21-38, 49-66, 78-93, 100-115, 138-153.
- HEYDEN LV. 1870. *Entomologische Reise nach dem Südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen*. Ent. Verein. Berlin.
- HORION A. 1953. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band III: Malacodermata, Sternoxia (Elateridae bis Throscidae)*. Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey. München.
- KAZANTSEV S, BRANCUCCI M. 2007. Cantharidae (pp.: 234-298). En: Löbl I, Smetana A (Eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4*. Apollo Books. Stenstrup.
- KIESENWETTER H. 1852a. Énumération des Coléoptères trouvés dans le midi de la France et en Catalogne. *Annales de la Société Entomologique de France, 2e Série* **9(4)**: 577-656.
- KIESENWETTER H. 1852b. Beiträge zu einer Monographie der Malthinen. *Linnaea Entomologica* **7**: 239-324.
- KIESENWETTER H. 1866a. Eine entomologische Excursion nach Spanien im Sommer 1865. *Berliner Entomologische Zeitschrift* **9(2)**: 359-396.
- KIESENWETTER H. 1866b. Beiträge zur Käferfauna Spaniens (Erstes Stück.) Malacodermata, Melyridae. *Berliner Entomologische Zeitschrift* **10(1-3)**: 241-274.
- KIESENWETTER EAH VON. 1872. Revision der europäischen Arten der Gattung *Malthodes* I. *Berliner Entomologische Zeitschrift* **16**: 369-392.
- LIBERTI G. 2011. Le specie di *Malthodes* Kiesenwetter, 1852 delle Alpi Marittime e Liguri (Coleoptera, Cantharidae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria»* **103**: 147-246.
- LIBERTI G. 2015. Le specie di *Malthodes* Kiesenwetter, 1852 d'Italia nord-occidentale (Coleoptera, Cantharidae). (*Malthodes* di Lombardia: 2° contributor alla conoscenza dei *Malthodes* italiani). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria»* **107**: 1-151.
- LIBERTI G. 2016. Le specie di *Malthodes* Kiesenwetter, 1852 delle Alpi (Coleoptera, Cantharidae). (*Malthodes* del Nord-Est: 3° contributo alla conoscenza del genere *Malthodes* in Italia). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria»* **108**: 89-198.
- LIBERTI G, POGGI R. 2018. I *Malthodes* (Coleoptera, Cantharidae) della collezione di Agostino Doderò, conservata nel Museo Civico di Storia Naturale

- «G. Doria» di Genova (5° contributo alla conoscenza del genere *Malthodes* in Italia). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria»* **111**: 241-303.
- MACHADO A, OROMÍ P. 2000. *Elenco de los coleópteros de las Islas Canarias*. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna (Tenerife).
- MARSEUL S. 1873. Description de coléoptères d'Europe. *L'Abeille, Journal d'Entomologie* **9**: 407-448.
- MARSEUL SA. 1878. Monographie des Malthinides de l'Ancient-Monde. *L'Abeille, Journal d'Entomologie* **16**: 1-120.
- MATEU J. 1954. Coleópteros de Sierra Nevada. Familias: Dytiscidae, Hydrophilidae, Dryopidae, Catopidae, Silphidae, Pselaphidae, Histeridae, Cleridae, Cantharidae, Dasytidae, Aderidae, Anthicidae. *Archivos del Instituto de Acclimatación, Almería* **2**: 89-101.
- MELIC A, BLASCO-ZUMETA J. 1999. *McM – Manifiesto científico por Los Monegros*. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa **24**. Zaragoza.
- MULSANT E. 1862. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Mollipennes*. Magnin, Blanchard et Cie. Paris.
- NAVÁS L. 1924. Excursió entomologica al Cabrerés (Girona-Barcelona) del 8 al 18 de juliol de 1923. *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona* **4(10)**: 1-59.
- PIC M, LINDBERG H. 1932. Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. XII. Anobiidae, Cleridae, Malacodermata, Heteromera (ex parte). *Commentationes Biologicae (Helsingfors)* **3(18)**: 1-37.
- PÉREZ MORENO I, MORENO GRIJALBA F. 2009. *Los coleópteros saproxílicos del Parque Natural Sierra de Cebollera (La Rioja)*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.
- RAMILO RÍOS P. 2018. *La comunidad de coleópteros saproxílicos en bosque mediterráneo: factores ambientales que condicionan sus ensambles*. Universidad de Alicante. Alicante. [Tesis doctoral]
- RECALDE IRURZUN I, SAN MARTÍN MORENO AF, BIZKAI JA. 2017. Los coleópteros saproxílicos (Coleoptera) de un pasto arbolado del norte de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* **61**: 85-98.
- SANTOS X, MATEOS E, VIÑOLAS A. 2009. Canvis en la comunitat de coleòpters de vegetació a causa d'un incendi forestal al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* **75**: 99-118.
- SEIDLITZ G. 1867. Einige entomologische Exkursionen in den Castilischen Gebirgen im Sommer 1865. *Berliner Entomologische Zeitschrift* **11**: 167-193.
- TORRES SALA J. 1962. *Catálogo de la colección entomológica «Torres Sala» de coleópteros y lepidópteros de todo el mundo. Vol. 1*. Instituto Alfonso el Magnánimo. Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- UHAGÓN S. 1879. Coleópteros de Badajoz. Segunda parte. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* **8**: 187-216.
- VIÑOLAS A, MUÑOZ-BATET J, BENTANACHS J, MASÓ G. 2015. Catálogo de los coleópteros del Parque Natural del Cadí-Moixeró, Cataluña. Península Ibérica. *Coleopterological Monographs* **5**: 1-155.
- WITTMER W. 1935. Zwei neue palaearktische *Malthodes* Kiesw. (Col. Cantharidae). *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural* **35**: 459-462.
- WITTMER W. 1958. 23. Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Malacodermata (Col.). *Entomologischen Arbeiten aus dem Museum G. Frey* **9**: 114-130.
- WITTMER W. 1971. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Malthinus*. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **43(3-4)**: 169-188.
- WITTMER W. 1974. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Malthinus* Latr. II. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* **25**: 358-437.

Recibido / Hartua / Received: 12/02/2021

Aceptado / Onartua / Accepted: 8/03/2021

Publicado / Argitaratua / Published: 30/06/2021