

GEA, FLORA ET FAUNA

Los Ernobiinae de la Península Ibérica e Islas Baleares. 2a nota. El género *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 (Coleoptera: Ptinidae)

Amador Viñolas* & Josep Muñoz-Batet*

* Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso, s/n. 08003 Barcelona. A/e: av.rodama@gmail.com

Rebut: 07.06.2024; Acceptat: 16.06.2024; Publicat: 30.06.2024

Resum

Con el presente trabajo se continua la revisión de las especies presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares de la subfamilia Ernobiinae Pic, 1912, iniciado con el género *Episernus* C. G. Thomson, 1863. Se realiza el estudio del género *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 con catorce especies presentes en el área ibérica, de las que se relaciona el material estudiado y consultado, se da una redescipción de las mismas, se comenta su distribución y biología, y se complementa con el habitus de todas las especies, dibujos de las antenas de los machos, de los palpos maxilares y labiales, y de los edeagos con detalle de sus piezas.

Palabras clave: Coleoptera, Ptinidae, Ernobiinae, Ernobiini, *Ernobius*, revisión, Península Ibérica e Islas Baleares.

Abstract

The Ernobiinae of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. 2nd note. The genus *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 (Coleoptera: Ptinidae)

With the present study, the revision of the species present in the Iberian Peninsula and Balearic Islands of the subfamily Ernobiinae Pic, 1912, started with the genus *Episernus* C. G. Thomson, 1863, continues. The study of the genus *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 is carried out with fourteen species present in the Iberian area, of which the studied and consulted material is related, a redescription of them is given, their distribution and biology are commented, and complemented with the habitus of all the species, drawings of the antennae of the males, of the maxillary and labial palps, and of the aedeagus with detail of their parts.

Key word: Coleoptera, Ptinidae, Ernobiinae, Ernobiini, *Ernobius*, review, Iberian Peninsula and Balearic Islands.

Resum

Els Ernobiinae de la Península Ibèrica i les Illes Balears. 2a nota. El gènere *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 (Coleoptera: Ptinidae)

Amb aquest treball es continua la revisió de les espècies presents a la Península Ibèrica i Illes Balears de la subfamília Ernobiinae Pic, 1912, iniciat amb el gènere *Episernus* C. G. Thomson, 1863. Es realitza l'estudi del gènere *Ernobius* C. G. Thomson, 1859 amb catorze espècies presents a l'àrea ibèrica, de les quals es relaciona el material estudiat i consultat, se'n dona una redescipció, se'n comenta la distribució i la biologia, i es complementa amb l'habitus de totes les espècies, dibuixos de les antenes dels mascles, dels palps maxilars i labials, i dels edeagus amb detall de les peces.

Paraules clau: Coleoptera, Ptinidae, Ernobiinae, Ernobiini, *Ernobius*, revisió, península Ibèrica i Illes Balears.

Introducción

En el año 2013 se inició una puesta al día del contenido genérico y específico de los Ptinidae presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares con la revisión de las subfamilias Dorcatominae C. G. Thomson, 1859 y Mesocoelopinae Mulsant & Rey, 1864 (Viñolas, 2013a, b, c, d); en el año 2018 se inicia la revisión de la subfamilia Ernobiinae Pic, 1912 con el estudio del género *Episernus* C. G. Thomson, 1863 (Viñolas & Recalde-Iruzun, 1918) y en el 2019 se realiza la revisión de la familia Ptilininae (Viñolas & Muñoz-Batet, 2019). El contenido específico de la familia Ptinidae presente en Espa-

ñol (1992) había quedado desfasado por la descripción de nuevos taxones y a la localización por primera vez, en el área de estudio, de especies africanas y europeas, así como de otras introducidas,

Aunque Zahradník (2014) en el Catálogo Paleártico contempla como válidas las tribus creadas por White (1982) (Calymmaderini, Gastrallini, Hadrobregnini, Nicobiini, Ozognathini, Prothecini, Stegobiini) y las continua incluyendo en el Catálogo Superior de las superfamilias Dero-dontoidea y Bostrichoidea (Zahradník & Háva, 2014), no se contemplan en el presente catálogo al estar invalidadas por el artículo 13.1 del Código de Nomenclatura Zoológica

(Bouchard *et al.*, 2011), así como la tribu Ochinini Zahradník, 2014 al ser un sin sentido al quedar anuladas las anteriores y su validez ser más que dudosa por los débiles caracteres empleados (grosor de los artejos de las antenas), variabilidad que presentan numerosos taxones incluidos en un mismo género (Viñolas, 2020). Así que las tribus indicadas en Viñolas & Recalde-Iruzun, 2019 no se deben de tener en cuenta, ya que en la actualidad no hay ninguna tribu indicada en la subfamilia (Bouchard *et al.*, 2011).

En el presente trabajo se lleva acabo la revisión del género *Ernobius* complementándola con la clave específica. El género es el de mayor contenido específico, 14 especies, y requería una profunda revisión, sobre todo en lo concerniente a la representación gráfica de los edeagos, ya que los dibujos hasta ahora existentes daban pie a numerosas determinaciones erróneas al no representar fidedignamente las piezas internas y al no indicar, en numerosas ocasiones, si la visión era dorsal o ventral (Español, 1992). Para la correcta determinación del contenido específico del género es esencial el estudio del edeago, ya que el único carácter externo utilizable es la conformación de las antenas del macho, puesto que otros caracteres externos indicados, como la puntuación pronotal con puntos en forma de «C» (Español, 1992), no son correctos. La determinación de las hembras, con grandes diferencias en el tamaño de las antenas (Fig. 1, 2) sólo es posible en el grupo *E. cupresi* Choubaut, 1899 (Fig. 6) y prácticamente indiferenciables en el grupo *E. parens* (Mulsant & Rey, 1863).

Se relaciona el material estudiado o revisado de cada especie, se da su biología y distribución conocida, se representa el habi-

tus del macho de todas las especies, las antenas de los machos y los edeagos con separación de la pieza media de los mismos.

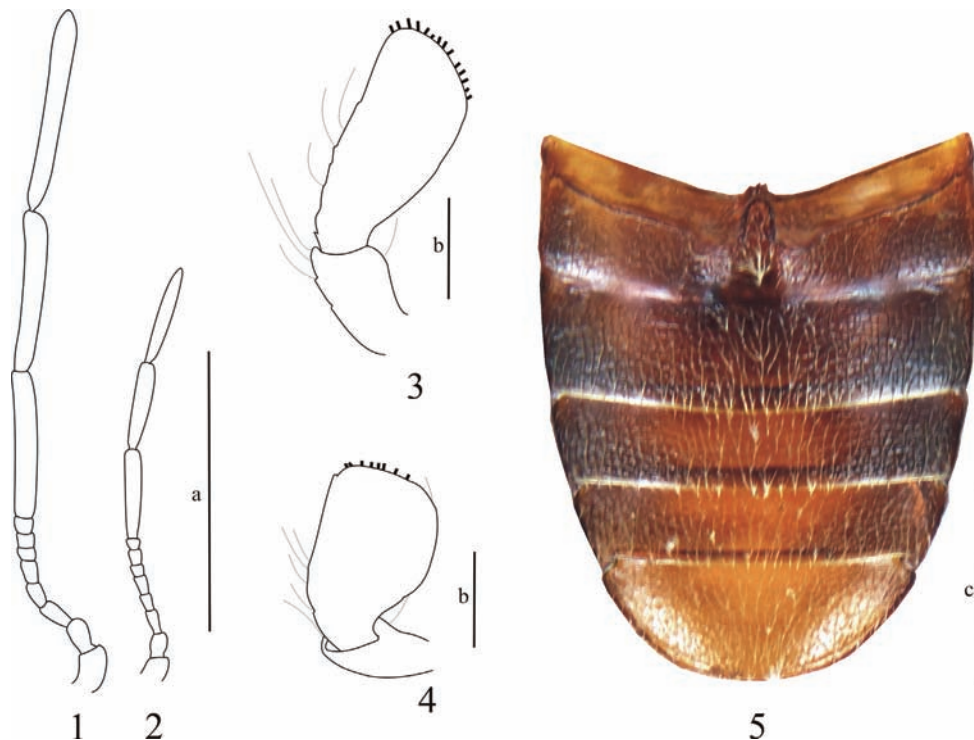
Material y métodos

En los ejemplares colectados del género *Ernobius* se procedió a la extracción del edeago, el cual tras tratamiento de limpieza, aclarado y extracción del aire se montó en preparación microscópica sobre una lámina de estireno transparente, de la marca Evergreen®, con líquido DMHF. En los ejemplares del género procedentes de las diferentes colecciones estudiadas, tras su reblandecimiento, se procedió de la misma forma que en los colectados. Todos los ejemplares se montaron en seco sobre cartulinas entomológicas.

Las fotografías se realizaron con una cámara Canon® modelo EOS 760D, con objetivo de microscopía y por el método de capas, con tratamiento de las imágenes mediante el programa Zerene Stacker®. Los dibujos se realizaron con el programa de Adobe® Illustrator CS5, con la obtención de archivos PostScript® 3™.

Acrónimos de las colecciones

MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid
MZB	Museu de Ciències Naturals de Barcelona
IR	José Ignacio Recalde Irurzun, Villaba- Atarrabia, Navarra
JM	Josep Muñoz Batet, Girona



Figuras 1-5. Antenas de *Ernobius nigrinus*: 1) macho; 2) hembra. Último artejo de los palpos: 3) maxilares; 4) labiales. 5) Abdomen de *Ernobius*. Escalas: a, c = 0,5 mm; b = 0,01 mm.

JB Jamie Bookwalter, CREA, Universitat Autònoma de Barcelona
 AV Amador Viñolas, Barcelona

Subfamilia Ernobiinae Pic, 1912

Género *Ernobius* C. G. Thomson, 1859

Ernobius C. G. Thomson, 1859. *Skandinaviens Coleoptera, Synoptiskt Bearbetade*, Tome 1: 88

Conophoribium Chevrolat, 1862. *Annales de la Société Entomologique de France*, (4) 1 (1861): 391

Philoxylon LeConte, 1861. *Smithsonian Miscellaneous Collection*: 205

Liozoum Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 92

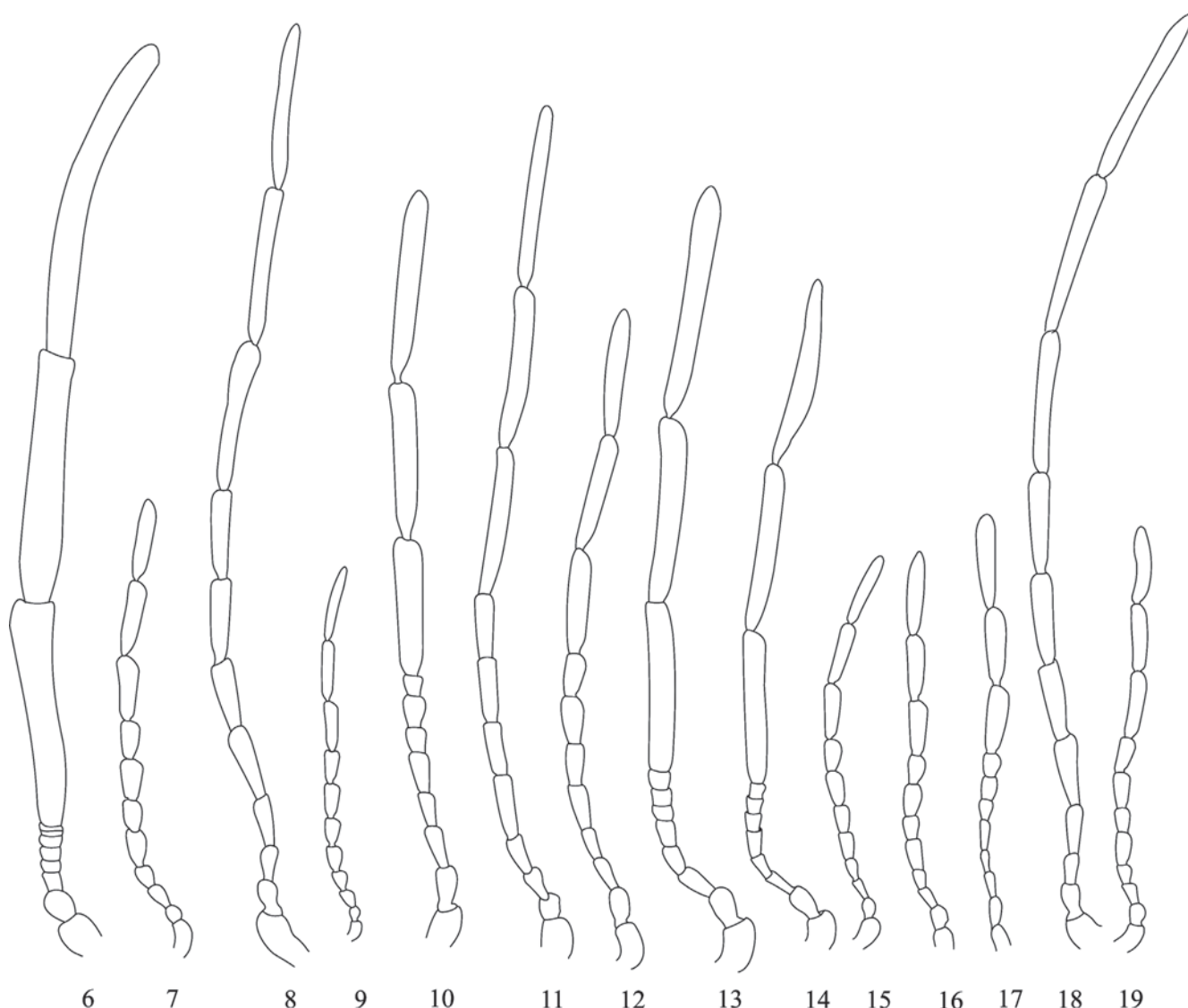
Especie tipo: *Dermestes mollis* Linnaeus, 1758, designación original, por monotipia.

Cuerpo de contorno subparalelo, poco convexo y con la superficie cubierta de corta y densa pubescencia. Antenas de once artejos con maza terminal de tres artejos, muy desarrollada o poco indicada, las de las hembras más cortas y con la maza menos desarrollada (Figs. 1-2, 6-19). Ojos salientes. Último artejo de los palpos maxilares y labiales rectangulares (Figs. 3-4); Protórax transverso, con la máxima anchura en la base, ángulos posteriores redondeados y con los márgenes laterales explanados o no; con la superficie cubierta de punteado bien indicado. Élitros con un punteado fino, denso y desordenado. Abdomen (Fig. 5) con seis segmentos de la misma longitud, excepto el sexto algo más largo. Meso- y metasternón planos, coxas anteriores muy próximas, las posteriores más separadas. Tibias y tarsos gráciles. Edeago asimétrico, con el lóbulo medio muy bien caracterizado, así como los parámeros (Figs. 20-33).

Clave de las especies presentes en la Península Ibérica, válidas para los machos

- 1 La suma de los artejos del funículo más corta o igual que el primer artejo de la maza antenal (Figs. 6, 10, 13-14).....2
 - La suma de los artejos del funículo algo o mucho más larga que el primer artejo de la maza antenal (Figs. 7-9, 11-12, 15-19).....6
- 2 La suma de los artejos de funículo más corta que el primer artejo de la maza antenal (Fig. 6); edeago según figura 20 *E. cupresi* Chobaut, 1899
 - La suma de los artejos del funículo igual o algo más corta que el primer artejo de la maza antenal (Figs. 10, 13-14); edeago según figuras 24, 27-284
- 4 Talla grande entre 4,5 y 7,0 mm; antenas según figura 10; edeago según figura 24 *E. laticollis* Pic, 1927
 - Talla menor entre 3,0 y 4 mm; antenas según figura 13-14; edeagos según figuras 27-28.....5

- 5 Antena según figura 13; edeago según figura 27
*E. nigrinus* (Sturm, 1837)
 - Antena según figura 14; edeago según figura 28
 *E. pallidipennis* Pic, 1902
- 6 Superficie dorsal del cuarto artejo de los tarsos con la excavación apical no sobrepasando, o apenas, la mitad del artejo.....7
 - Superficie dorsal del cuarto artejo de los tarsos con la excavación apical sobrepasando la mitad del artejo y alcanzando los tres cuartos de la longitud del mismo10
- 7 Protibias curvadas hacia dentro; antenas según figura 8; edeago según figura 23 ..*E. gigas* (Mulsant & Rey, 1863)
 - Protibias rectas, con el ápice vuelto hacia fuera8
- 8 Puntuación protonal poco densa, pero muy marcada; antenas según figura 11; edeago según figura 25.....
*E. lucidus* (Mulsant & Rey, 1863)
 - Puntuación protonal más densa y fina; antenas figuras 12 y 18; edeago según figuras 26, 32.....9
- 9 Talla comprendida entre 5 y 6 mm; protórax anchamente explanado en los márgenes laterales; antenas según figura 18; edeago según figura 32
 *E. reflexus* (Mulsant & Rey, 1863)
 - Talla comprendida entre 3 y 5 mm; protórax poco o nada explanado en los márgenes laterales; antenas según figura 12; edeago según figura 26
*E. mollis mollis* (Linnaeus, 1758)
- 10 Antenas con el séptimo y octavo artejos del funículo juntos más cortos que el primer artículo de la maza antenal (Fig. 17); edeago según figura 31
*E. pruinosis* (Mulsant & Rey, 1863)
 - Antenas con el séptimo y octavo artejos del funículo juntos igual o más largos que el primer artejo de la maza antenal (Figs. 7, 9, 15-16,19); edeago según figuras 21-22, 29-30, 33.....11
- 11 Puntos del protórax muy marcados; antenas según figuras 16, 19; edeago según figuras 30, 33.....12
 - Puntos del protórax menos marcados; antenas según figuras 7, 9, 15; edeago según figuras 21, 2913
- 12 Cuerpo de color moreno amarillento; antenas según figura 19; edeago según figura 33*E. rufus* (Illiger, 1807)
 - Cuerpo de color moreno rojizo; antenas según figura 16; edeago según figura 30*E. pini* (Sturm, 1837)
- 13 Cuerpo de color rojizo; antenas según figuras 7, 15; edeago según figuras 21, 2914
 - Cabeza y protórax negruzcos, élitros rojizos; antena según figura 9; edeago según figura 22
*E. gallicus* Johnson, 1975
- 14 Antenas según figura 7; edeago según figura 21
*E. fulvus* C. Johnson, 1975
 - Antenas según figura 15; edeago según figura 29.....
*E. parens* (Mulsant & Rey, 1863)



Figuras 6-19. Antenas del macho de: 6) *Ernobius cupressi*; 7) *E. fulvus*; 8) *E. gigas*; 9) *E. gallicus*; 10) *E. laticollis*; 11) *E. lucidus*; 12) *E. mollis*; 13) *E. nigrinus*; 14) *E. pallidipennis*; 15) *E. parens*; 16) *E. pini*; 17) *E. pruinus*; 18) *E. reflexus*; 19) *E. rufus*. Escala = 0,5 mm,

***Ernobius cupressi* Chobaut, 1899 (Fig. 34)**

Ernobius cupressi Chobaut, 1899. *Bulletin de la Société Entomologique de France*: 104

Longitud de 1,8 a 2,8 mm. Cuerpo rojizo más o menos negruzco, superficie con la pubescencia muy corta y dispersa. Antenas con la suma de los artejos del funículo más corta que el primer artejo de la maza antenal, que está muy desarrollada (Fig. 6). Protórax transverso, 1,4 veces más ancho que largo, con la mayor anchura en la base, márgenes poco explanados y de contorno rectilíneo, superficie fuertemente punteada. Élitros 1,81 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 20a) con los parámetros estrechos y aguzados y el lóbulo medio muy ancho (Fig. 20b).

Material estudiado

1 ♂, etiquetado: «6-V-1989, Coll de Jou, Tarragona» (AV).

Material revisado

1 ♂, etiquetado: «19-VII-1974, Vall d'Aneu, Lleida, J. R. Duplà leg.» (MZB 83-7444).

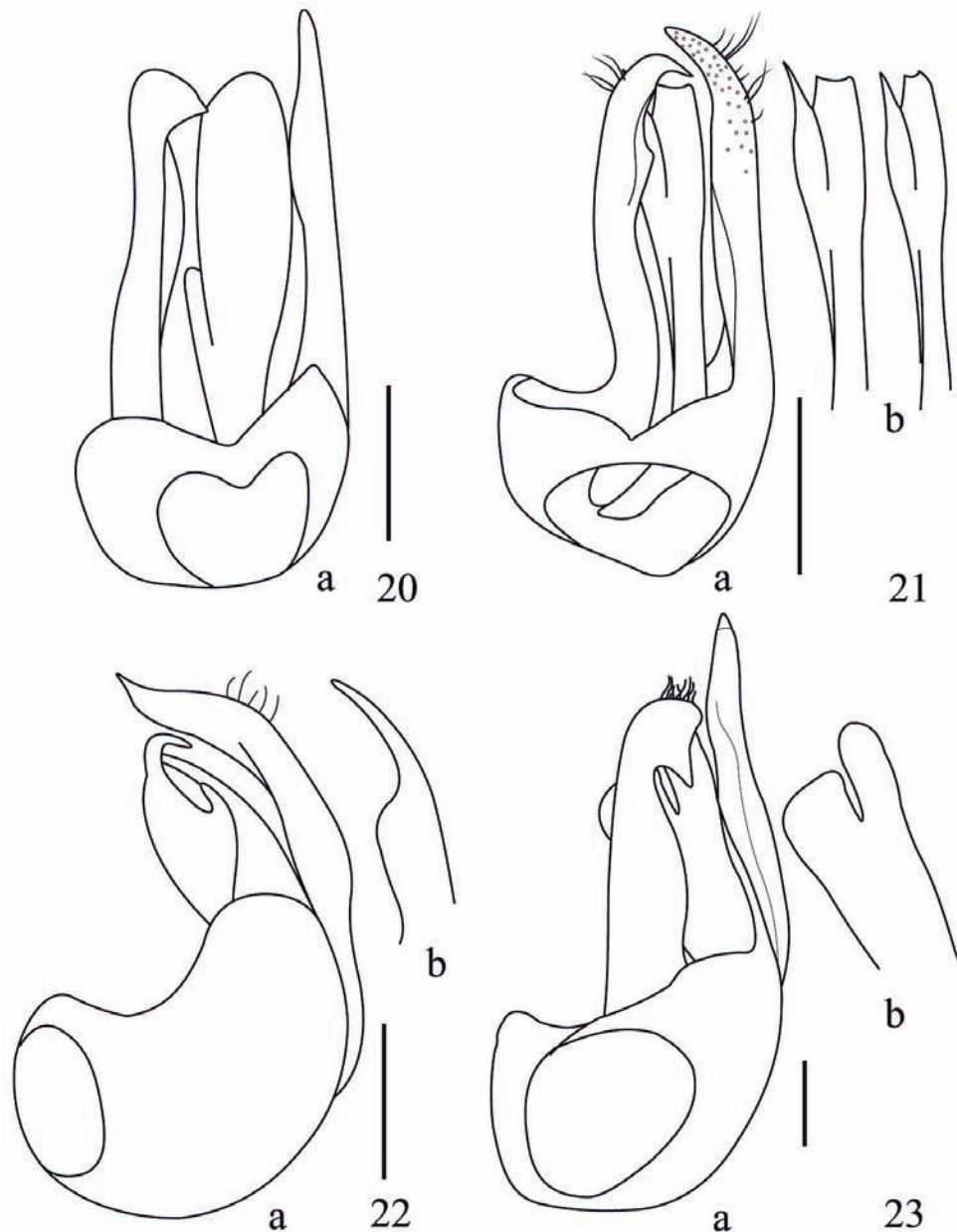
Distribución

Especie conocida sólo de Chipre, España, Francia y Grecia. En el área peninsular sólo se ha localizado en Cataluña (Español, 1990; Johnson, 1975; Viñolas, 2020).

España: Girona (Cap de Creus); Lleida (Vall d'Aneu); Tarragona (Coll de Jou).

Biología

La serie típica fue recolectada en *Cupressus sempervirens* var. *stricta* Aiton (= *fastigata* De Cand.). En Francia se ha recolectado batiendo *Cupressus* sp.



Figuras 20-23. a) Edeago en visión ventral y b) pieza media de: 20) *Ernobius cupressi* Chobaut, 1899; 21) *E. fulvus* Johnson, 1975; 22) *E. gallicus* Johnson, 1975; 23) *E. gigas* (Mulsant & Rey, 1863). Escala = 0,2 mm.

***Ernobius fulvus* Johnson, 1975 (Fig. 35)**

Ernobius fulvus Johnson, 1975. *Entomologische Blätter*, 71 (2): 89

Ernobius vinolasi Novoa & Baselga, 2000. *The Coleopterists Bulletin*, 54 (3): 403

Longitud de 2,5 a 4,0 mm. Cuerpo rojizo oscuro, con la pubescencia de la superficie larga. Antenas (Fig. 7) con la suma de los artejos del funículo más larga que la de la maza antenal. Protórax poco transverso, 1,33 veces más ancho que largo, con la mayor anchura cerca de la base, los márgenes poco explanados y los ángulos posteriores muy redondeados, superficie densamente punteada. Élitros 1,77 veces más largos que anchos, tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 21a)

con los parámetros con distinta configuración y el lóbulo medio ancho y escotado en el ápice (Fig. 21b).

Material revisado

3 ♂, etiquetados: 1 ♂ «Corse» «Holotype» «*Ernobius fulvus* n. sp. C. Johnson det.» (MZB 78-1297); 1 ♂ «4-VII-1963, Col de Bavella, Corse, G. Tempère leg.» «*Ernobius fulvus* C. Johnson 1975, F. Español det.» (MZB 83-7455); 1 ♂ «Isla de San Martín, Vigo (Pontevedra), 13-VII-1997, 10 m, 29TNG0872, F. Novoa leg.» «Holotype, *Ernobius vinolasi* n. sp., F. Novoa & A. Balsega det.» (MNCN 8634).

Distribución

Conocida de las islas de Cerdeña, Córcega y Sicilia (Bar-

nouin, 2014; Johnson, 1975). Su presencia en las Islas Cies (Pontevedra) se debió, seguramente, a una introducción en la repoblación forestal realizada con resinosas en la década de los 60 en el noroeste peninsular (Novoa & Baselga, 2000; Viñolas, 2002, 2018, 2020; Viñolas & Masó, 2013).

España: Pontevedra (Isla de San Martiño, Islas Cíes).

Biología

Los ejemplares de la serie típica se obtuvieron por emergencia de *Pinus nigra* var. *calabrica* (Loudon) C.K. Schneid (Johnson, 1975). En Córcega se ha recolectado sobre *P. nigra* subsp. *salzmani* var. *laricio* (Loudon) Hylander. En Pontevedra se capturo en madera de *P. pinaster* Aiton (Novoa & Baselga, 2000).

Ernobius gallicus Johnson, 1975 (Fig. 36)

Ernobius gallicus Johnson, 1975. *Entomologische Blätter*, 71 (2): 89

Longitud de 2,0 a 3,0 mm. Cuerpo negruzco, con los élitros más o menos rojizos, superficies con la pubescencia larga y densa. Antenas (Fig.9) con la suma de los artejos del funículo ligeramente más larga que la suma de los artejos de la maza. Protórax ligeramente transverso, 1,33 veces más ancho que largo, con la mayor anchura cerca de la base, con los ángulos posteriores muy redondeados y la superficie fuertemente punteada. Élitros 1,73 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 22a) con el parámero izquierdo ancho, corto y escotado en forma de «>» y el derecho largo y fino, lóbulo medio (Fig.22b) estrechado y aguzado en el ápice.

Material estudiado

2 ♀, etiquetadas: 1 ♀ «IV-2011, Turo de Balasc, Collserola, Barcelona, J. Mederos leg.» (AV); 1 ♀ «1/31-V-2011, Turo de Balasc, Collserola, Barcelona, J. Mederos leg.» (AV).

Material revisado

2 ♂ y 3 ♀, etiquetados: 1 ♂ y 3 ♀ «28-VII-1959, Montserrat, Barcelona, H. Freude leg.» (MZB, 83-4524, 83-7452, 83-7453, 83-7465); 1 ♂ «5-VII-1964, Montserrat, Barcelona, H. Freude leg.» (MZB, 83-4523).

Distribución

Especie descrita de Arcachon (Francia) (Viñolas & Masó, 2013), conocida sólo de España y Francia. En el área peninsular, de momento, sólo se ha localizado en Cataluña (España, 1977, 1990, 1992; Viñolas, 2020) y con una excéntrica cita, a comprobar, de Portugal (Bercedo *et al.*, 2008).

España: Barcelona (Matadepera, Montserrat, Parque Natural de Collserola, Parque Natural de Sant Llorenç de Munt i l'Obac); Lleida (Solsona). Portugal: Setúbal (Almada).

Biología

La mayoría de ejemplares conocidos de la especie se han capturado batiendo ramas de *Pinus* sp. Los del Parque Natural de Collserola con trampa Malaise situada en bosque de *Pinus halepensis* Miller. Los de Portugal se recolectaron con trampas de luz UV situadas en un bosque de *P. pinaster* Aiton.

Ernobius gigas (Mulsant & Rey, 1863) (Fig. 37)

Liozoum gigas Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 113

Ernobius gigas (Mulsant & Rey): Heyden, Reitter & Weise, 1891. *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*: 462

Ernobius mollis var. *subelongatus* Pic, 1914. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 30: 34

Ernobius mulsantianus Sharp, 1916. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 52: 221

Longitud de 4,0 a 8,0 mm. Cuerpo de color rojizo más o menos obscuro y con la pubescencia larga. Antenas largas (Fig. 8) con la suma de los artejos del funículo más larga que la de la maza antenal. Protórax transverso 1,36 veces más ancho que largo, con su máxima anchura cerca de la base, ángulos posteriores y márgenes muy redondeados, superficie con punteado disperso y poco marcado. Élitros largos, 2,05 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 23a) con el parámero izquierdo ancho y el derecho alargado, lóbulo medio (Fig. 23b) ancho y escotado en el ápice.

Material estudiado

1 ♂, etiquetado: «16-III-1988, Sant Sadurni d'Osormort, Bellavista & Dantart leg.» (AV).

Material revisado

5 ♂♀, etiquetados: 1 ej. «Seva, Barcelona» (MZB 76-5241); 1 ej. «Menorca, Islas Baleares, Cuello leg.» (MZB 83-7488); 1 ej. «VIII-1937, Tortosa, Tarragona» (MZB 83-7482); 1 ej. «VIII-1965, Jaca, Huesca, L. Auroux leg. (MZB 83-7481); 1 ej. «25-VIII-1988, Sant Martí Sesgueioles, Anoia, Barcelona, J.J. Pérez de Gregorio leg.» (MZB 83-7466).

Distribución

La especie ha sido citada de los siguientes países: Alemania, Argelia, España, Francia, Gran Bretaña, Italia, Letonia, Lituania, Rusia, Suiza, Ucrania y Turquía. En la Península Ibérica ha sido recolectada en el noreste español, sur de Portugal e Islas Baleares (Español, 1977, 1995; Johnson, 1975; López-Colón & Agoiz-Bustamante, 2003; Viñolas, 2020; Viñolas & Muñoz-Batet, 2016).

España: Barcelona (Sant Martí Sesgueioles, Sant Sadurni d'Osormort, Seva); Girona (la Jonquera); Huesca (Jaca); Navarra (Valtierra); Tarragona (Ports de Tortosa).

Portugal: Faro (Lagos, Meia Praia).

Islas Baleares: Menorca (sin indicación).

Biología

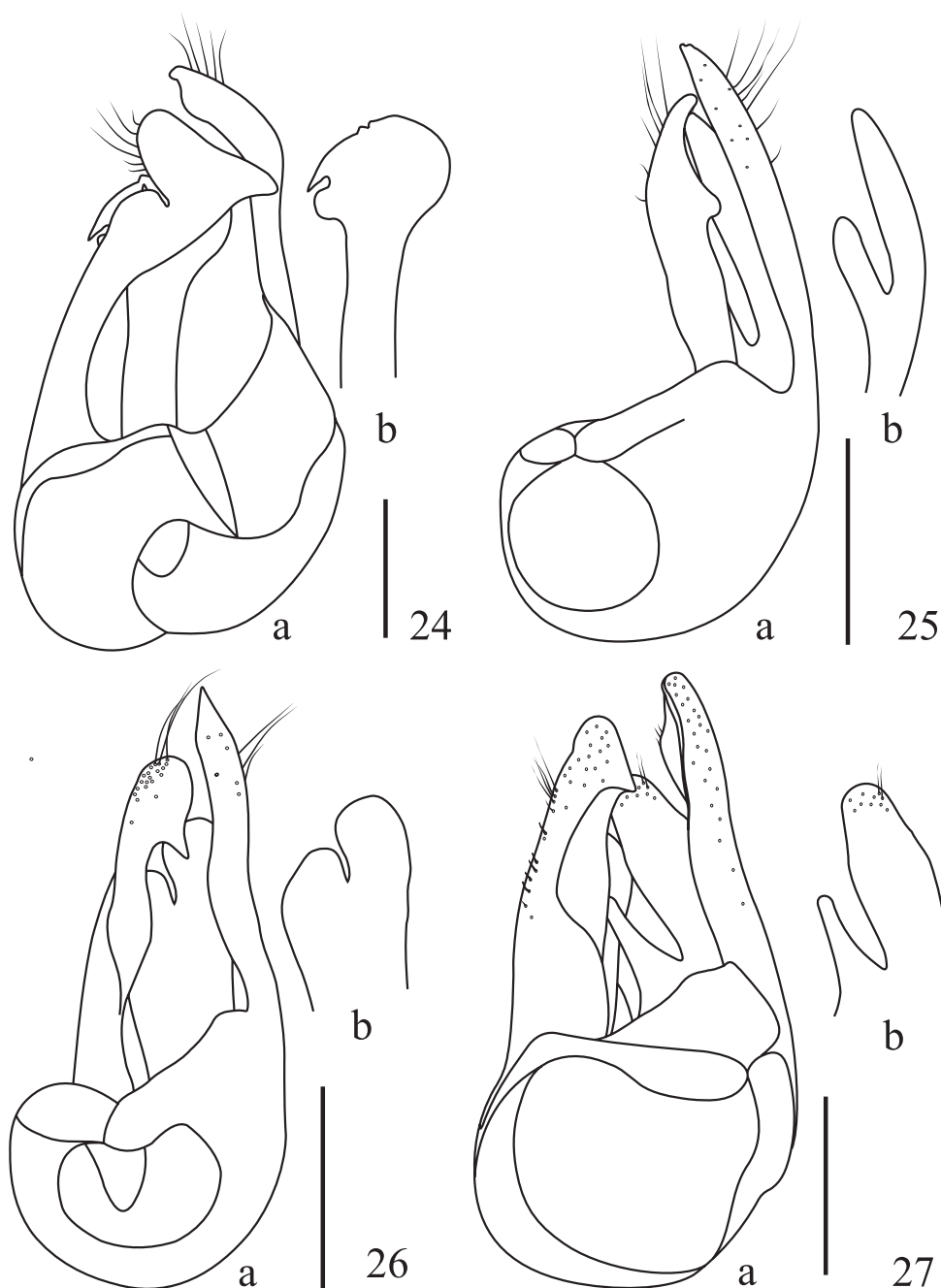
Poco se sabe sobre su biología, aunque es una especie asociada a *Pinus* quemados o muertos.

Ernobius laticollis Pic, 1927 (Fig. 38)

Ernobius laticollis Pic, 1927. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 43: 9

Ernobius mollis var. *granulosus* Pic, 1939. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 55 (475): 17

Longitud de 4,5 a 7,0 mm. Cuerpo rojizo más o menos obscuro, superficie con la pubescencia larga y poco densa.



Figuras 24-27. a) Edeago en visión ventral y b) pieza media de: 24) *Ernobius laticollis* Pic, 1927; 25) *E. lucidus* (Mulsant & Rey, 1863); 26) *E. mollis mollis* (Linnaeus, 1758); 27) *E. nigrinus* (Sturm, 1837). Escala = 0,3 mm.

Antenas (Fig. 10) con la suma de los artejos del funículo igual de larga que la suma de los dos primeros artejos de la maza antenal. Protórax muy transverso, 1,58 veces más ancho que largo, con la máxima anchura cerca de la base, los ángulos posteriores muy redondeados, los márgenes ligeramente explanados y redondeados. Élitros 1,9 veces más largos que anchos, tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 24a) con una conformación muy característica del parámero izquierdo, así como la del lóbulo medio (Fig. 24b)

Material estudiado

2 ♂ y 1 ♂, etiquetados: 1 ♂ «17-XII-2018, Villanueva de Huerva, Zaragoza, E. Piera leg.» (JM); 1 ♀ «28-XII-2018, Vi-

llanueva de Huerva, Zaragoza, E. Piera leg.» (JM); 1 ♂ «7-II-2019, Villanueva de Huerva, Zaragoza, E. Piera leg.» (AV).

Material revisado

5 ♂, etiquetados: 3 ♂ «X-1940, Vallvidrera, Barcelona, F. Español leg.» (MZB 83-7501, 83-7502, 83-7503); 1 ♂ «10-XI-1940, Vallvidrera, Barcelona, J. Mateu leg.» (MZB 83-7505); 1 ♂ «VII-1973, Valldoreix, Barcelona, F. Español leg.» (MZB 83-7504).

Distribución

Especie con una distribución conocida un poco irregular, citada de unos pocos países europeos y africanos: Austria,

España, Francia, Grecia, Italia, Suiza y Túnez. En el área peninsular sólo se ha localizado en la zona norte, sin citas de Portugal (Español, 1977, 1992; Johnson, 1975; López-Colón, 2001; Recalde Irurzun & San Martín Moreno, 2017; Viñolas, 2020).

España: Barcelona (Valldoreix, Vallvidrera, Sant Cugat, Tavertet); Navarra (Garde); Salamanca (El Payo, Peñaparda, Robleda); Zaragoza (Villanueva de Huerva).

Biología

Se desarrolla en la gruesa corteza de *Pinus halepensis* Miller, *P. nigra* J.F. Arnold y *P. sylvestris* L. Los ejemplares de Tavertet fueron recolectados sobre *P. sylvestris*; los de Vallvidrea y Sant Cugat en una área boscosa de *P. halepensis* con algún pie de *P. pinea* L.; los de Zaragoza con trampa de interceptación de vuelo situadas en un pinar de *P. halepensis*.

Ernobius lucidus (Mulsant & Rey, 1863) (Fig. 39)

Liozoum lucidum Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 109

Ernobius lucidus (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands.*: 123

Ernobius lucidipennis Pic, 1914. *L'Échange, Revue Linéenne*, 30: 34

Longitud de 4,0 a 6,0 mm. Cuerpo más o menos rojizo obscuro, pubescencia de la superficie corta y densa, Antenas (Fig. 11) con la suma de los artejos del funículo más corta que la suma de los artejos de la maza antenal. Protórax muy transversal, 2 veces más ancho que largo, con la máxima anchura en la base, ángulos posteriores redondeados, superficie con la puntuación poco impresa. Élitros 2,0 veces más largos que anchos, tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 25a) muy bien caracterizado por la conformación del parámetro izquierdo y el lóbulo medio (Fig. 25b).

Material estudiado

13 ♂ y 12 ♀, etiquetados: 2 ♂ y 3 ♀ «26-VIII-1989, Siles, Jaén, J. Lencina leg.» (AV); 7 ♂ y 9 ♀ «10-VIII-2013, El Tillar, Serra de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg.» (AV); 1 ♂ «12-IX-2017, Es Caló de Sant Agustí, Formentera, Baleares, M. Rondós & M. Macià leg.» (AV); 1 ♂ «6-IX-2018, Es Caló de Sant Agustí, Formentera, Baleares, J. Muñoz leg.» (AV); 1 ♂ «15-30-IX-2022, Bardenas Reales, Navarra, J.I. Recalde et al leg.» (IR); 1 ♂ «1-15-X-2022, Bardenas Reales, Navarra, J.I. Recalde et al leg.» (IR).

Material revisado

2 ♂ y 2 ♀, etiquetados: 1 ♂ «Mallorca, G. Jordá leg.» (MZB 83-7506); 1 ♀ «Santa Eulàlia de Ronsana, Barcelona, J. Ribes leg.» (MZB 83-7508); 1 ej. «VIII-1974, Eivissa, N. Ferrer leg.» (MZB 83-7509); 1 ♂ y 1 ♀ «21-IX-1987, La Joya, Almería, J. Mateu leg.» (MZB 83-7511, 83-7512)

Distribución

Conocida de España, Francia meridional, Portugal e Islas Baleares, citada con dudas del norte de Italia. El catálogo paleártico la cita de Alemania (Zahradnik, 2014), localización poco creíble al estar el área de distribución de esta especie

circunscrita al extremo sur occidental de Europa. Con una amplia distribución peninsular y balear (Audisio et al., 1995; Johnson, 1975; Español, 1977, 1992; Gottwald, 1977; Lacroix et al., 2007; López-Colón, 2001; Viñolas, 2020; Viñolas & Muñoz, 2017; Viñolas et al., 2015).

España: Almería (La Joya); Barcelona (Granollers, Santa Eulàlia de Ronçana); Jaén (Siles); Madrid (Sierra de Guadarrama); Málaga (Torremolinos); Navarra (Bardenas Reales, Cascante); Segovia (Navafría); Tarragona (Vimbodí i Poblet); Zaragoza (Valmadrid).

Portugal: Leiria (São Pedro de Moel).

Islas Baleares: Eivissa (Sant Joan de Labritja, sin indicación); Formentera (Es Caló de Sant Agustí); Mallorca (Pollença, sin indicación); Menorca (sin indicación).

Biología

Como todas las especies del género está asociada a coníferas, con preferencia a *Pinus halepensis* Miller y *P. pinaster* Aiton.

Ernobius mollis mollis (Linnaeus, 1758) (Fig. 40)

Dermestes mollis Linnaeus, 1758. *Systema Naturae per regna tria nature*: 355

Ptinus mollis (Linnaeus): Linnaeus, 1767. *Systema Naturae per regna tria nature*: 565

Anobium molle (Linnaeus): Fabricius, 1775. *Systema entomologiae*: 62

Anobium testaceum Kugelann, 1792. *Neuestes Magazin für die Liebhaber der Entomologie*, 1 (4): 489

Anobium sybaris Kugelann, 1792. *Neuestes Magazin für die Liebhaber der Entomologie*, 1 (4): 490

Anobium convexifrons Melsheimer, 1846. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 2 (1844-1845): 309

Ernobius mollis (Linnaeus): C.G. Thomson, 1859. *Skandinavien Coleoptera, Synoptiskt Bearbetade*, Tome 1: 88

Liozoum molle (Linnaeus): Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 117

Liozoum sulcatulum Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 111

Liozoum consimile Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 117

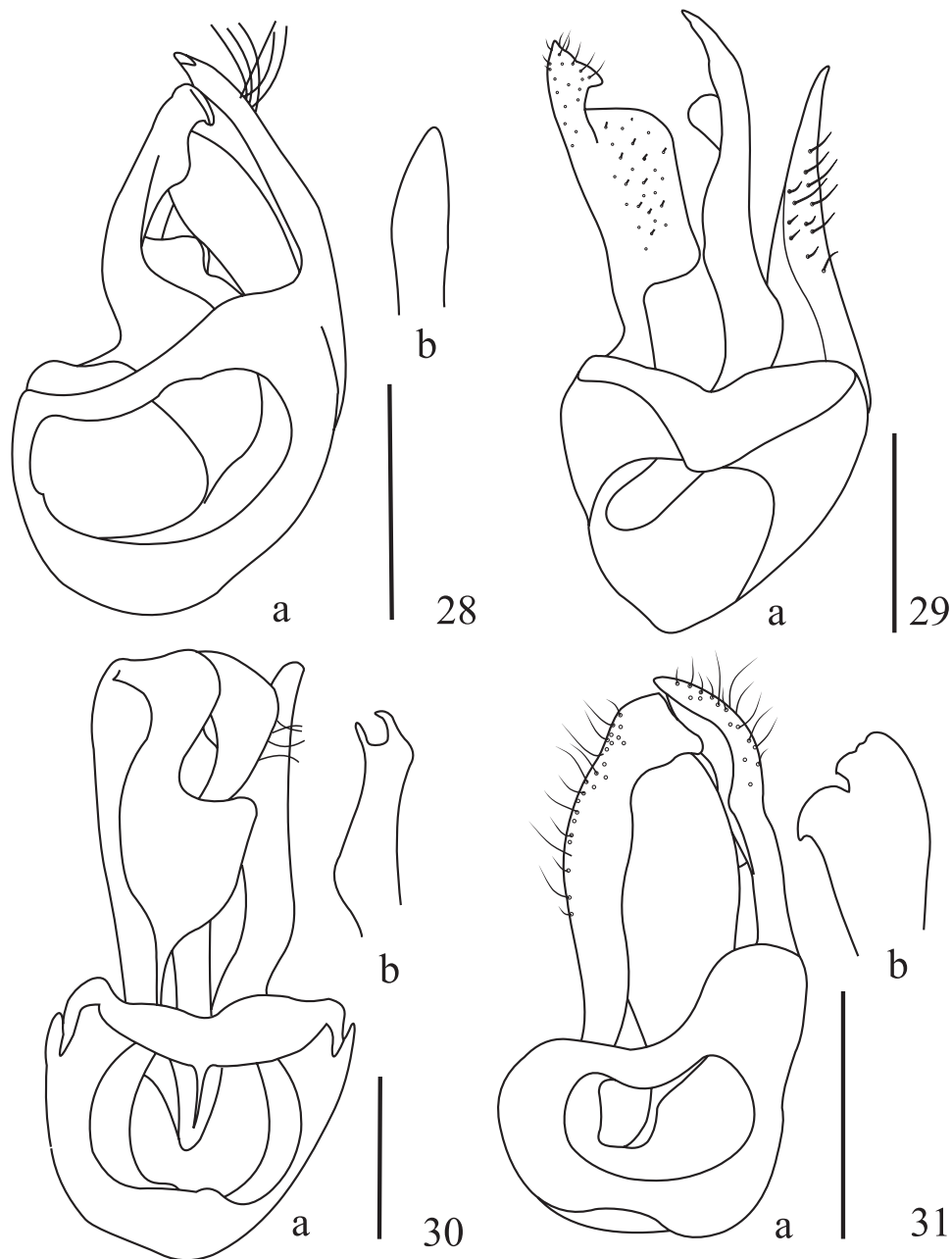
Liozoum consimile var. *laetum* Mulsant & Rey, 1864. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Térédiles*: 171

Ernobius consimilis (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands.*: 124

Ernobius tarsatus Kraatz, 1881. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 25: 302

Ernobius reversus Sharp, 1916. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 52: 222

Longitud de 3,0 a 6,5 mm. Cuerpo de color rojizo amarillento, superficie con la pubescencia no muy larga y densa. Antenas (Fig.12) con la suma de los artejos del funículo ligeramente más corta que la suma de los artejos de la maza. Protórax convexo, 1,36 veces más ancho que largo, con la máxima anchura cerca de la base, los márgenes ligeramente explanados y de contorno curvado, ángulos posteriores re-



Figuras 28-31. a) Edeago en visión ventral y b) pieza media de: 28) *Ernobius pallidipennis* Pic, 1902; 29) *E. parens* (Mulsant & Rey, 1863); 30) *E. pini pini* (Ratzeburg, 1837); 31) *E. pruinosis* (Mulsant & Rey, 1863). Escala = 0,3 mm.

dondeados, superficie fuerte y densamente punteada. Élitros 1,75 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 26a) con el parámero izquierdo muy bien caracterizado en el ápice, lóbulo medio ancho (Fig. 26b) y escotado en el ápice.

Material estudiado

17 ♂♀, etiquetados: 2 ej. «16/25-VI-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, F. Benvenuti leg.» (AV); 1 ej. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg.» (AV); 3 ♂ y 2 ♀ «10-VII-2013, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg.» (AV); 1 ♂ «30-VII-2017, Canya de la Rabassa, el Serrat, Ordino, Andorra, S07ILFa2, CREAf leg.»

(AV); 1 ej. «25-VI-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM); 2 ej. «25-VII-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM); 4 ej. «28-VIII-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM); 1 ej. «13-IX-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM).

Material revisado

10 ♂♀, etiquetados: 1 ej. «Capsanes, Tarragona, J. Vives leg.» (MZB 83-7692); 1 ej. «23-IV-1911, Masnou, Barcelona» (MZB 83-7567); 1 ej. «7/21-V-1956, Pego, Alicante, H. Coiffait leg.» (MZB 83-7645); 1 ej. «2-III-1962, Barcelona

caja de cría, F. Español leg.» (MZB 83-7569); 1 ej. «14-V-1974, Barcelona ciudad» (MZB 83-7695); 1 ♂ «12-IV-1979, Mediona, Barcelona, F. Español leg.» (MZB 76-6198); 1 ♂ y 1 ♀ «VIII-1981, Seròs, Lleida, T. Yélamos leg.» (MZB 83-4526, 83-7676); 1 ♂ «13-V-1989, Revolcadores, Cañada de la Cruz, Murcia, X. Vázquez leg.» (MZB 83-7660); 1 ♀ «VIII-2010, Margalef, Tarragona, J. J. de Gregorio & F. Vallhonrat leg.» (MZB 2014-1833).

Distribución

Con una amplia distribución paleártica (Europa, África y Asia) ha sido introducida en las regiones Afrotropical, Australiana, Neártica, Neotropical y Oriental, actualmente se la puede considerar una especie cosmopolita. Presente en toda el área peninsular y balear (Corrêa de Barros, 1907; Español, 1964, 1977; Fuente, 1932; Johnson, 1975; Pérez Moreno & Moreno Grijalba, 2009; Sakai, 2002; Viñolas & Ghahari, 2017; Viñolas, 2020, 2022; Viñolas *et al.*, 2013, 2015, 2020, 2022; Viñolas & Bookwalter, 2018; Viñolas & Muñoz-Batet, 2022).

Andorra: Ordino (Besalí, el Serrat).

España: Alicante (Pego); Barcelona (Barcelona, el Bruc, Masnou, Mediona); Bizkaia (Sarria), Girona (Setcases), La Rioja (Lumbreras, Villoslada de Cameros); Lleida (Seròs); Murcia (Revolcadores); Tarragona (Capsanes, Cornudella de Montsant, Margalef, Vimbodí i Poblet), Valencia (Cortes de Pallás).

Portugal: Vila Real (Castedo).

Islas Baleares: Mallorca (Palma); Menorca (sin indicación).

Biología

Se desarrolla en la corteza de resinosas, en las ramas muertas y en sus piñas. Se ha citado de las siguientes especies *Larix decidua* Mill., 1768, *Picea abies* (L.) H.Karst. 1881, *Pinus heldreichii* Christ, *P. sylvestris* L., *P. nigra* J.F.Arnold, *P. pinaster* Aiton, *P. strobus* L., *P. taeda* L. *P. uncinata* Ramond ex A.DC y *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco. Algunas especies de *Ernobius* pueden atacar la madera muerta siempre que conserve la corteza. En el área peninsular se ha recolectado en *P. sylvestris*, *P. uncinata* y en piñas mediante caja de cría.

Ernobius nigrinus (Sturm, 1837) (Fig. 41)

Byrrhus mollis Geoffroy, 1785. *Entomologia parisiensis*: 26
Anobium nigrinum Sturm, 1837. *Die Insekten. Deutschland Insekten, Käfer*. Vol. 11: 126

Anobium politum Redtenbacher, 1847, *Fauna Austriaca*: 346 (non Duftschmid, 1825)

Liozoum fuscum Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 131

Liozoum nigrinum (Sturm): Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 133

Ernobius canaliculatus C. G. Thomson, 1871. *Opuscula Entomologica*, 4: 380

Ernobius nigrinus (Sturm): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*: 129

Ernobius fuscus (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*: 129

Ernobius pueli Lavagne, 1914. *Bulletin de la Société Entomologique de France*: 137

Ernobius pueli var. *berardi* Lavagne, 1914. *Bulletin de la Société Entomologique de France*: 137

Ernobius pallidipennis var. *mayeti* Pic, 1914. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 30: 27

Ernobius nigrinus var. *rufescens* Pic, 1916. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 32: 3 (nota)

Ernobius nigriclava Roubal, 1917. *Archiv für Naturgeschichte*, A 82 (3) (1916): 51

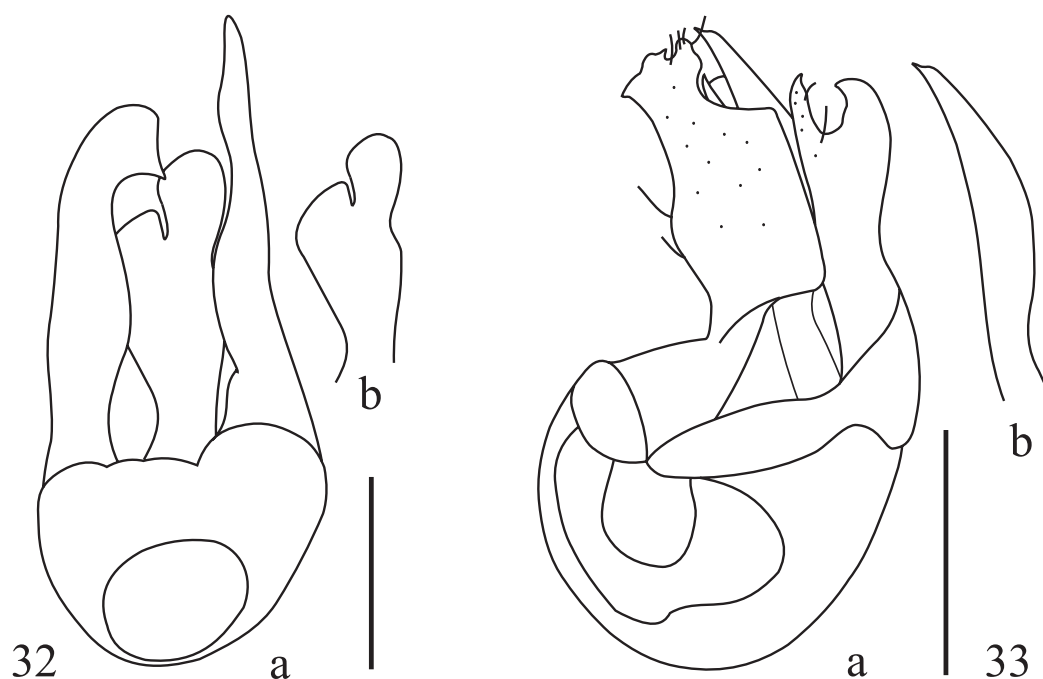
Longitud de 3,1 a 4,0 mm. Antenas, cabeza y protórax de color negruzco, élitros rojizos más o menos negruzcos, superficie con la pubescencia corta y densa. Antenas (Fig. 13) con la suma de los artejos del funículo inferior a la suma de los dos primeros artejos de la maza, muy desarrollados. Protórax convexo, 1,5 veces más ancho que largo, con la máxima anchura en la base, márgenes explanados junto a los ángulos posteriores que están redondeados. Élitros 1,9 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 27a) con el parámero izquierdo ancho con el ápice en forma de pico, el derecho ensanchado en el ápice, lóbulo medio (Fig. 27b) ancho y fuertemente escotado lateralmente.

Material estudiado

7 ♂ y 98 ♀, etiquetados: 1 ♀ «15/29-VI-2013, Garde, Navarra, I. Recalde leg.» (IR); 2 ♂ «2014, Iriso, Navarra, Robledal, Recalde & San Martín leg.» (AV, IR); 1 ♂ y 2 ♀ «30-V/13-VI-2015, Mace, Isaba, Navarra, I. Recalde leg.» (AV, IR); 1 ♀ «20-V-2017, Isaba, Navarra, I. Recalde leg.» (IR); 2 ♀ «8/17-VI-2017, Isaba, Navarra, I. Recalde leg.» (AV); 1 ♀ «12-VII-2017, Bordes de la Mollera, Llorts, Ordino, Andorra, S10ILMa1, CREAM leg.» (AV); 1 ♀ «13-VII-2017, Pleta de Llom, El Serrat, Ordino, Andorra, S12IHFb1, CREAM leg.» (AV); 1 ♂ «13-VII-2017, Canya de la Rabassa, El Serrat, Ordino, Andorra, S07ILMa1, CREAM leg.» (AV); 1 ♂ «13-VII-2017, Besalí, El Serrat, Ordino, Andorra, S07IHFa1, CREAM leg.» (AV); 1 ♂ «12-VII-2017, Comis Vell, Arcalis, Ordino, Andorra, CREAM leg.» (AV); 1 ♂ y 1 ♀ «1-X-2017, Pleta de Llors, El Serrat, Ordino, Andorra, CREAM leg.» (JB); 31 ♀ «25-VI-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (AV, JM.); 57 ♀ «8-VII-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (AV, JM); 27 ♀ «25-VII-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM); 1 ♀ «13-IX-2021, Baga de Ventallola, Setcases, 1950 m, Ripollès, Girona, A. Planella & E. Piera leg.» (JM).

Distribución

Especie conocida de numerosos países europeos, citada de: Alemania, Armenia, Austria, Azerbaijón, Bélgica, Bosnia, Bulgaria, Bielorrusia, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Georgia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania. En el área de estudio sólo se conoce del norte peninsular, con pocas y recientes citas (Español, 1977, 1992; Johnson, 1975; Pérez Moreno & Moreno Grijalba,



Figuras 13-14. a) Edeago en visión ventral y b) pieza media de: 13) *Ernobius reflexus* (Mulsant & Rey, 1863); 14) *E. rufus* (Illiger, 1807). Escala = 0,3 mm.

ba, 2009; Viñolas, 2017, 2020, 2022; Viñolas & Bookwalter, 2018, Viñolas & Muñoz-Batet, 2022). El catálogo paleártico cita la especie de las Islas Canarias, localización poco creíble y que debería de obviarse (Viñolas, 2017).

Andorra: ORDINO (Arcalis, El Serrat, Llorts).

España: Girona (Setcases), Huesca (Selva de Oza, Valle de Hecho), LA RIOJA (Lumbreras), LLEIDA (Àger), Navarra (Iriso, Isaba), Segovia (San Rafael).

Biología

Se desarrolla en las ramas delgadas de *Pinus cembra* L., *P. sylvestris* L., *P. uncinata* Raymond ex A.DC. y *Picea abies* (L.) H. Karst., después del ataque primario de las mismas por especies de Curculionidae de los géneros *Magdalis* Germar, 1817 y *Hylastes* Erichson 1836.

Ernobius pallidipennis Pic, 1902 (Fig. 42)

Ernobius pallidipennis Pic, 1902. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 18: 79

Ernobius diversepunctatus Pic, 1914. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 30: 33

Longitud de 3,1 a 4,2 mm. Cuerpo rojizo, con la cabeza y protórax negruzcos, superficie con la pubescencia muy corta y densa. Antenas (Fig. 14) con la suma de los artejos del funículo ligeramente más larga que la longitud del primer artejo de la maza. Protórax transverso, 1,35 veces más ancho que largo, con la máxima anchura en la base, márgenes ligeramente explanados en la mitad basal, superficie con el punteado bien marcado y nada contiguo. Élitros 2,82 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 28a) con el parámero izquierdo corto y con el borde interno

sinuado, el derecho fino y ligeramente curvado, lóbulo medio (28b) no muy ancho y con el ápice curvado.

Material estudiado

6 ♂ y 8 ♀, etiquetados: 1 ♂ y 1 ♀ «1-VI-1983, Robledo, Salamanca, O. Calvo & J.L. López Colón leg.» (AV); 1 ♂ «24-V-1984, Carche, Jumilla, Murcia, J.L. Lencina leg.» (AV); 1 ♂ «25-VII-1988, Jumilla, Murcia, J. L. Lencina leg.» (AV); 1 ♂ y 6 ♀ «26-VII-1989, Siles, Jaén, J. I. López Colón leg.» (AV); 1 ♂ y 1 ♀ «16-IV-1998, Puerto de Tordigas, Cuenca, J.L. Lencina leg.» (AV); 1 ♂ «11-VI-2013, Val de Boquero el Ciego, La Retuerta, Zaragoza, R. Macià leg.» (AV).

Material revisado

23 ♂♀, etiquetados: 12 ♂♀ «3-VII-1973, Sierra de Gata, Cáceres, J. López Colón leg.» (MZB 83-7726, 83-7727, 83-7728, 83-7729, 83-7730, 83-7731); 11 ♂♀ «13-V-1989, Revolcadores, Cañada de la Cruz, Murcia, X. Vázquez leg.» (MZB 83-7734, 83-7735, 83-7736, 83-7737, 83-7738).

Distribución

Especie con una distribución mediterránea discontinua, citada de: Argelia, España, Grecia y Marruecos. Con pocas citas ibéricas y al parecer presente en toda el área peninsular española (Español, 1995; Johnson, 1975; Viñolas, 2020).

España: Alicante (Callosa de Ensarriá); Cáceres (Sierra de Gata); Cuenca (Puerto de Tordigas); Granada (La Sagra, sin indicación); Málaga (Ronda); Murcia (Carache, Jumilla, Revolcadores); Pontevedra (Los Masos); Salamanca (Robledo); Tarragona (Cornudella de Montsant, Vimbodí i Poblet); Zaragoza (La Retuerta).

Biología

Se desconoce, aunque es de suponer que, como todas las especies del género, dependerá del arbolado de resinosas.

Ernobius parens (Mulsant & Rey, 1863) (Fig. 43)

Liozoum parens Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 118

Liozoum crassicornis Mulsant & Rey, 1864. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Térédiles*: 175

Ernobius parens (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*: 125

Ernobius obscuriventris Pic, 1902. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 18: 79

Ernobius bipartitus Pic, 1935. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 51 (460): 5

Longitud de 1,6 a 3,1 mm. Cuerpo de color rojizo claro, ligeramente amarillento, superficie con la pubescencia larga y densa. Antenas (Fig. 15) con la suma de los artejos del funículo más larga que la suma de los artejos de la maza, poco desarrollados. Protórax convexo, 1,71 veces más ancho que largo, con la mayor anchura en la base, mitad basal de los márgenes y ángulos posteriores explanados, superficie con el punteado denso y poco marcado. Élitros 1,64 veces más largos que anchos tomados conjuntamente, Edeago (Fig.29a) con el parámero izquierdo fuertemente explanado lateralmente, lóbulo medio (Fig. 29b) estrecho y con un pequeño saliente lateral en la zona apical.

Material estudiado

20 ♂ y 14 ♀, etiquetados: 1 ♀ «4-IV-2015, Bosc Duna Continental, Torruella de Montgrí, Girona, A. Viñolas leg.» (AV); 18 ♂ y 7 ♀ «16-VI-2018, Turó del Vilar, BP 1.1-BP 2.1-BP 2.2-BP 3.1-BP 3.2-BP 4.1-CV 2.1-CV 2.2-CV 2.3-CV 3.1-CV 3.2-NI 3.3, Blanes, Girona, P. Pons & E. Lucha leg.» (AV, IR, JM); 2 ♂ y 5 ♀ «6-IX-2018, Es Caló de Sant Agustí, Formentera, Baleares, J. Muñoz leg.» (JM, AV); 1 ♀ «8-VIII-2019, Puigmoltó, Sant Pere de Ribes, Barcelona, M. Rocasachs leg.» (AV).

Material revisado

22 ♂♀, etiquetados: 2 ♂ y 1 ♀ «00-00-0000, Pollença, Mallorca, Illes Balears, G. Jordà leg.» (MZB 83-7757, 83-7759, 83-7762); 1 ej. «00-00-0000, Felanitx, Mallorca, Illes Balears, Palace leg.» (MZB 83-7760); 1 ej. «20-VIII-1940, Sidamunt, Mallorca, Illes Balears, A. M. leg.» (MZB 83-7758); 2 ej. «X-1950, Sant Joan de Labritja, Eivissa, Illes Balears, F. Español leg.» (MZB 83-7756, 83-7776); 1 ej. «1-V-1956, Son Espanyolet, Mallorca, Illes Balears, R. López leg.» (MZB 83-7777); 1 ej. «V-1956, Sierra Bermeja, Málaga, M. González leg.» (MZB 83-7764); 9 ej. «VIII-1982, Menorca, Illes Balears, Cuello leg.» (MZB 83-7768, 83-7769, 83-7770, 83-7766); 1 ♂ «23-VII-1990, Alfar de Carles, Tarragona, X. Vázquez leg.» (MZB 83-7767); 2 ♂ «26-VII-1997, Fraga, Huesca, T. Yélamos leg.»; 1 ej. «25-VIII-1998, Sant Martí Seseuoles, Barcelona, J.J. Pérez de Gregorio leg.» (MZB 83-7775).

Distribución

Especie con una distribución europea discontinua, conocida también del norte de África, citada de: Alemania, Argelia, España, Francia, Hungría, Marruecos, Túnez y Ucrania. Distribución que deberá ser revisada. En la Península Ibérica se conoce de la mitad oriental y también de las Islas Baleares (Español, 1977; GONHS, 2017; Johnson, 1975; Viñolas, 2002, 2020; Viñolas & Muñoz-Batet, 2016). Aunque el Catálogo Paleártico la cita de Portugal (Zahradník, 2014) no se han localizado datos sobre su presencia en el país.

España: Barcelona (Sant Martí Seseuoles, Sant Pere de Ribes); Girona (Blanes, Torroella de Montgrí); Huesca (Fraga); Madrid (Sierra de Guadarrama); Málaga (Sierra Bermeja); Segovia (El Espinar); Tarragona (Alfar de Carles, Cornudella de Montsant); Teruel (Moscardón).

Gibraltar: (sin indicación).

Islas Baleares: Mallorca (Felanitx, Pollença, Portals Nous, Son Espanyolet); Menorca (sin indicación); Eivissa (Sant Antoni de Portmany, Sant Joan de Labritja, Sant Josep de sa Talaia); Formentera (Es Caló de Sant Agustí).

Biología

En Francia citan la especie en *Pinus halepensis* Mill. y *P. pinaster* Aiton. En Eivissa y Formentera se capturaron ejemplares con trampa de luz UV situada en bosque de *P. halepensis* y en la primera también se recolectó sobre troncos recién apeados de *P. halepensis*. En Blanes con trampas de interceptación de vuelo situadas en un bosque quemado de *P. pinea* L., *Quercus ilex* L. y *Q. suber* L. En Torroella de Montgrí con trampa de interceptación de vuelo situada en un bosque de *P. pinaster* Aiton con presencia de ejemplares aislados de *P. halepensis* y *P. pinea*.

Ernobius pini pini (Ratzeburg, 1837) (Fig.44)

Anobium pini Ratzeburg, 1837. *Erster Theil Die Käfer*: 43

Anobium pini Sturm, 1837. *Die Insekten. Deutschland Insekten, Käfer*: Vol. 11: 121

Liozoum pini (Sturm): Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 124

Liozoum crassiusculum Mulsant & Rey, 1864. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Térédiles*: 175

Ernobius crassiusculus (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*: 125

Ernobius mollis (Linnaeus): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*: 128 (non Linnaeus, 1758)

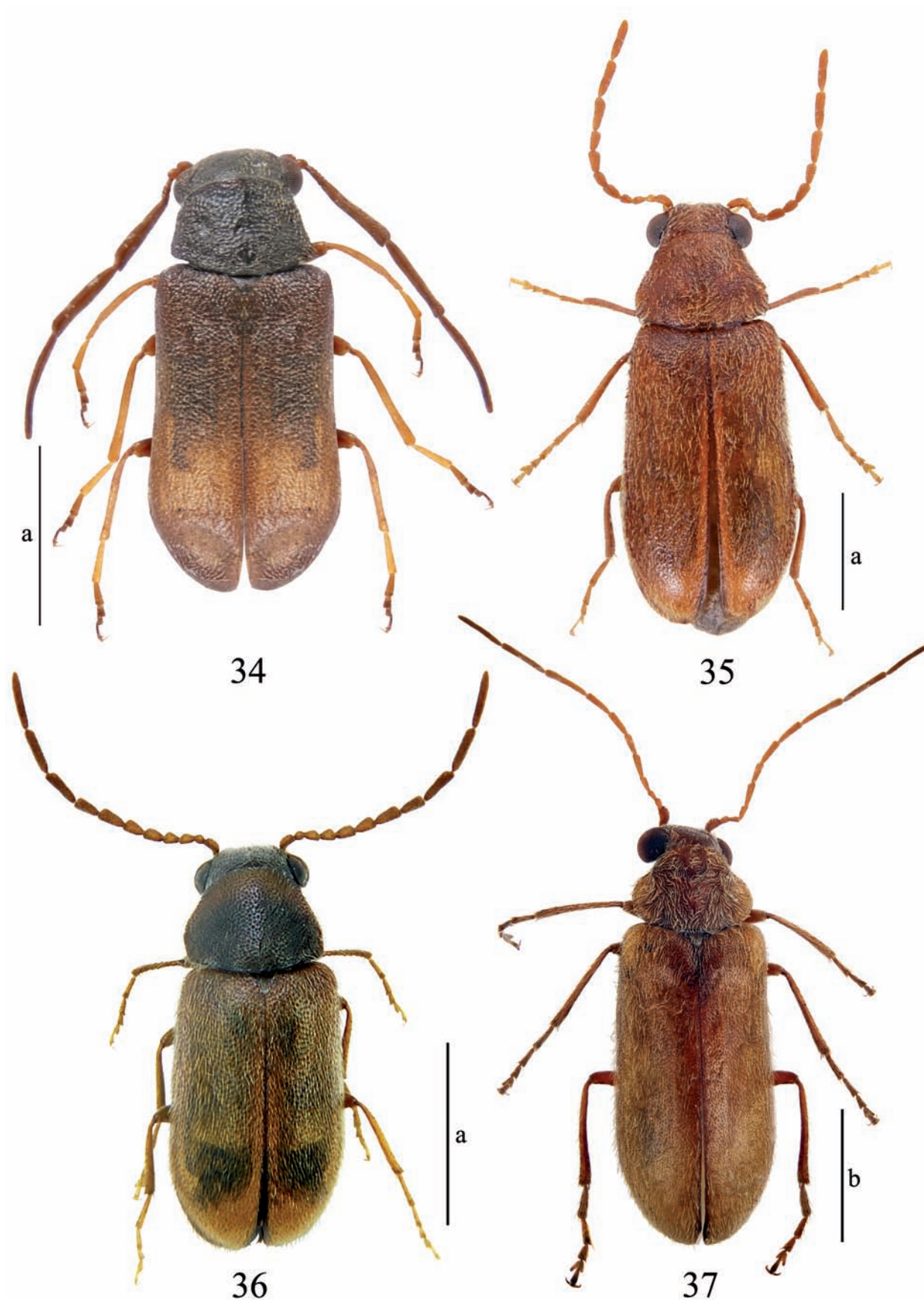
Ernobius angusticollis tauri Pic, 1907. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 23 (276): 185

Ernobius oblitus Sharp, 1916. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 52: 179

Ernobius pini galiberti Pic, 1918. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 34: 9

Ernobius pini (Sturm): Fauconnet, 1892. *Fauna analytique des Coléoptères de France*: 303

Longitud de 1,7 a 3,1 mm. Cuerpo de color rojizo, más o menos claro, superficie con la pubescencia corta y densa. Antenas (Fig.16) con la suma de los artejos del funículo aproxi-



Figuras 34-37. Habitus de: 34) *Ernobius cupressi* Chobaut, 1899; 35) *E. fulvus* Johnson, 1975; 36) *E. gallicus* Johnson, 1975; 37) *E. gigas* (Mulsant & Rey). Escalas: a = 1 mm; b = 2 mm.

madamente igual a la suma de los artejos de la maza antenal, no muy desarrollados. Protórax muy convexo, transverso y 1,5 veces más ancho que largo, superficie con el punteado fuerte y muy denso. Élitros 1,86 veces más largos que anchos tomados conjuntamente, Edeago (Fig. 30a) con el parámero izquierdo con un desarrollo interno lateral muy característico, lóbulo medio (Fig. 30b) con el ápice escotado.

Material estudiado

23 ♂♀, etiquetados: 1 ♂ y 1 ♀ «5-V-2011, Avinyonet del Penedès, Barcelona, M. Goula leg.» (AV); 1 ♂ y 1 ♀ «V-2011, Rada, Navarra, I. Recalde leg.» (AV); 1 ♂ «7-VI-2012, coll d'Heures, Moianès, A. Viñolas leg.» (AV); 1 ej. «25-VI/4-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg.» (AV); 1 ej. «4/13-VII-2012, El Tillar, Vimbodí i Poblet, serra de Prades, Tarragona, A. Viñolas leg.» (AV); 1 ♂ «1/30-XI-2012, turó de can Balasc, Barcelona, J. Mederos leg.» (AV); 1 ♀ «5-V-2013, Cortes de Pallás, Valencia» (AV); 1 ♂ «V-2013, Traibuenas, Rada, Navarra, I. Recalde leg.» (IR); 3 ♂ y 1 ♀ «6-VI-2014, Sant Bartomeu del Grau, Barcelona, R. Macià leg.» (AV); 2 ♂ y 5 ♀ «26-V-2017, Tivissa, Tarragona, A. Cervelló leg.» (AV); 1 ♀ «24-VI-2017, Mura, Barcelona, S. Trócoli leg.» (AV); 1 ♀ «5-VIII-2017, Isaba, Navarra, I. Recalde leg.» (AV); 1 ♂ «16-VI-2019, Turó del Vilar, NI 3.3, Blanes, Girona, P. Pons leg.» (AV).

Material revisado

6 ♂♀, etiquetados: 1 ♂ «3-VI-1908, Montgat, Barcelona, Codina leg.» (MZB 83-7802); 2 ej. «15-III-1909, Montsant, Tarragona» (MZB 83-7796); 1 ej. «3-V-1915, Castelldefels, Barcelona» (MZB 83-7798); 1 ej. «21-IV-1941, Dehesa, Valencia, Torres & Perris leg.» (MZB 83-7800); 1 ♂ «16-VI-1991, Sierra de Baza, Granada, X. Vázquez leg.» (MZB 76-6252).

Distribución

Subespecie con una amplia distribución, citada de: Alemania, Argelia, Austria, Bélgica, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Estonia, España, Finlandia, Francia, Georgia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Letonia, Polonia, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza, Túnez y Turquía. El ejemplar de Lugo (Diéguez Fernández, 2013) se deberá de revisar, ya que dicha localización está totalmente fuera del área de distribución conocida de la especie, que está localizada en la región ibérica oriental (Echave & Trócoli, 2018; Español, 1977; Español & Viñolas, 1992; Johnson, 1975; Pérez Moreno & Moreno Grijalba, 2009; Viñolas, 2020, 2022; Viñolas *et al.*, 2013, 2015).

España: Barcelona (Avinyonet del Penedès, Castelldefels, Moià, Montgat, Mura, Parque Natural de Collserola, Sant Llorenç del Munt, Tiana); Granada (Sierra de Baza); La Rioja (Villoslada de Cameros); Lleida (Aiguestortes); Lugo (Monforte de Lemos); Navarra (Isaba, Rada); Tarragona (Tivissa, Vimbodí i Poblet); Valencia (Dehesa de la Albufera).

Biología

Las larvas se desarrollan en los brotes de diferentes especies del género *Pinus*, después de que han sido atacados por

especies de Scolytinae. Otros autores indican su presencia en tocones y árboles debilitados por el ataque de Scolytinae. En la Península se ha citado de *Pinus nigra* J. F. Arnold y *P. sylvestris* L. Los ejemplares de Mura se han recolectado mediante trampas de luz en una área de *Pinus halepensis* Miller.

Ernobius pruinosus (Mulsant & Rey, 1863) (Fig. 45)

Liozoum pruinosus Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 101

Ernobius pruinosus (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands.*: 122

Ernobius normandi Pic, 1899. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 24: 24

Ernobius cedri Reitter, 1901. *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, 40: 18

Ernobius thery Pic, 1902. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 18: 79

Ernobius incisus Pic, 1904. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 20: 2

Ernobius beauprei Pic, 1908. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 24: 57

Ernobius minutus Pic, 1921. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 37: 2

Ernobius tunisicus Pic, 1921. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 37: 2

Longitud 2,3 a 3,5 mm. Cuerpo de color rojizo oscuro, antenas y cabeza negruzcos, con la pubescencia de la superficie muy densa. Antenas (Fig.17) con la suma de los artejos del funículo más corta que la de los artejo de la maza antenal, que son proporcionalmente anchos. Protórax convexo y transverso, 1,52 veces más ancho que largo, con la máxima anchura en la base, márgenes explanadas, superficie con el punteado bien indicado, nada contiguo. Élitros 1,74 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 31a) parámero izquierdo con el ápice dilatado lateralmente, lóbulo medio (Fig. 31b) ancho y con el ápice particularmente conformado.

Material revisado

3 ♂♀, etiquetados: 1 ej. «Denia, Alicante, Torres-Sala leg.» (MZB 83-7784); 1 ej. «Mallorca, G. Jordá leg.» (MZB 83-7792); 1 ♂ «13-XI-1982, Serra Finestres, Llorà, Girona, J.J. Pérez de Gregorio leg.» (MZB 83-7792).

Distribución

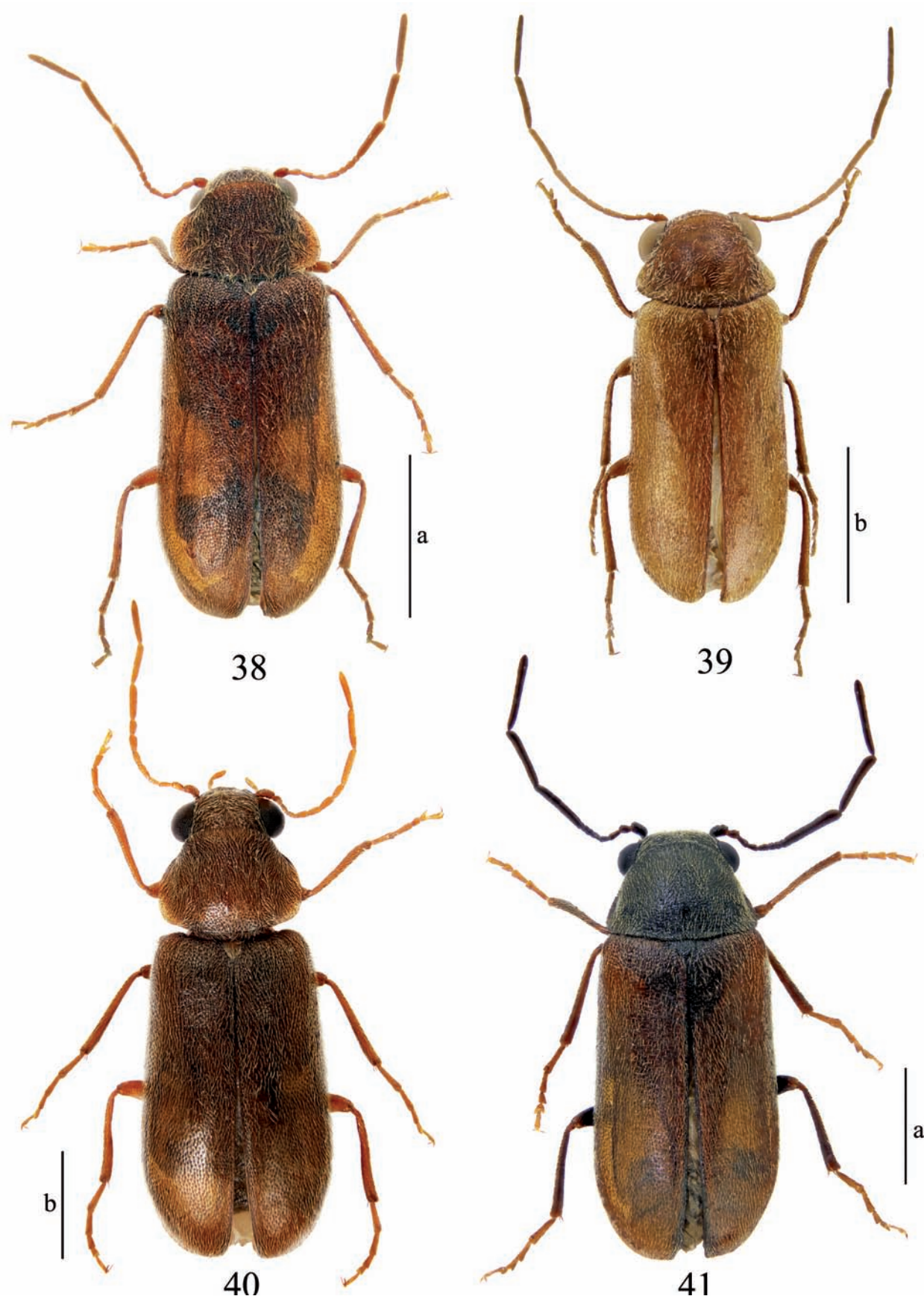
Con una distribución europea discontinua y a revisar, citada de: Alemania, Argelia, Eslovaquia, España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Marruecos y Túnez. En la Península Ibérica sólo hay unas pocas citas del área mediterránea, conocida también de las Islas Baleares (Español, 1977a; Fuente, 1932; Johnson, 1975; Viñolas, 2020).

España: Alicante (Denia); Almería (Tijola); Girona (Llorà).

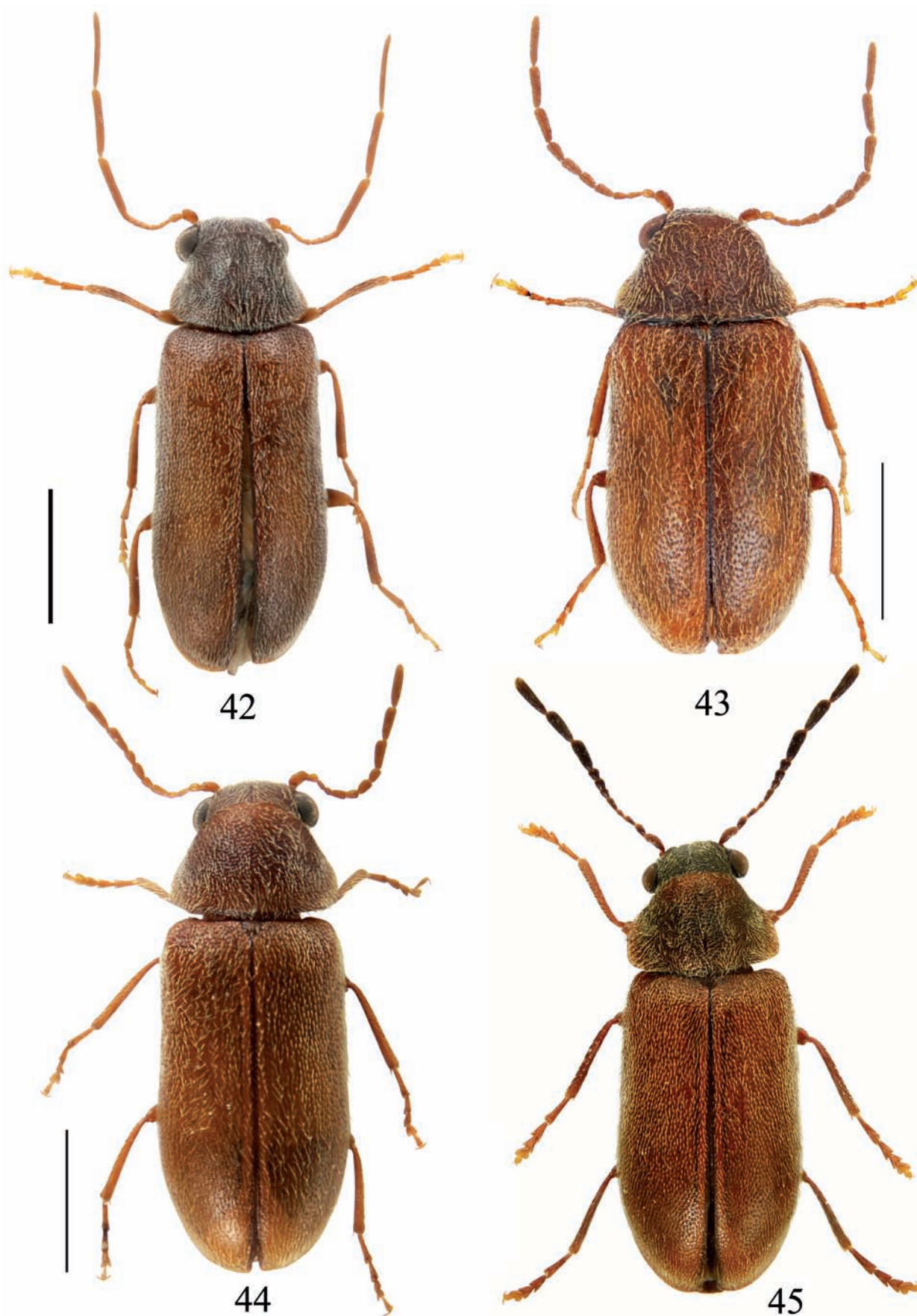
Islas Baleares: Eivissa (Sant Antoni de Portmany); Mallorca (Palma, sin indicación).

Biología

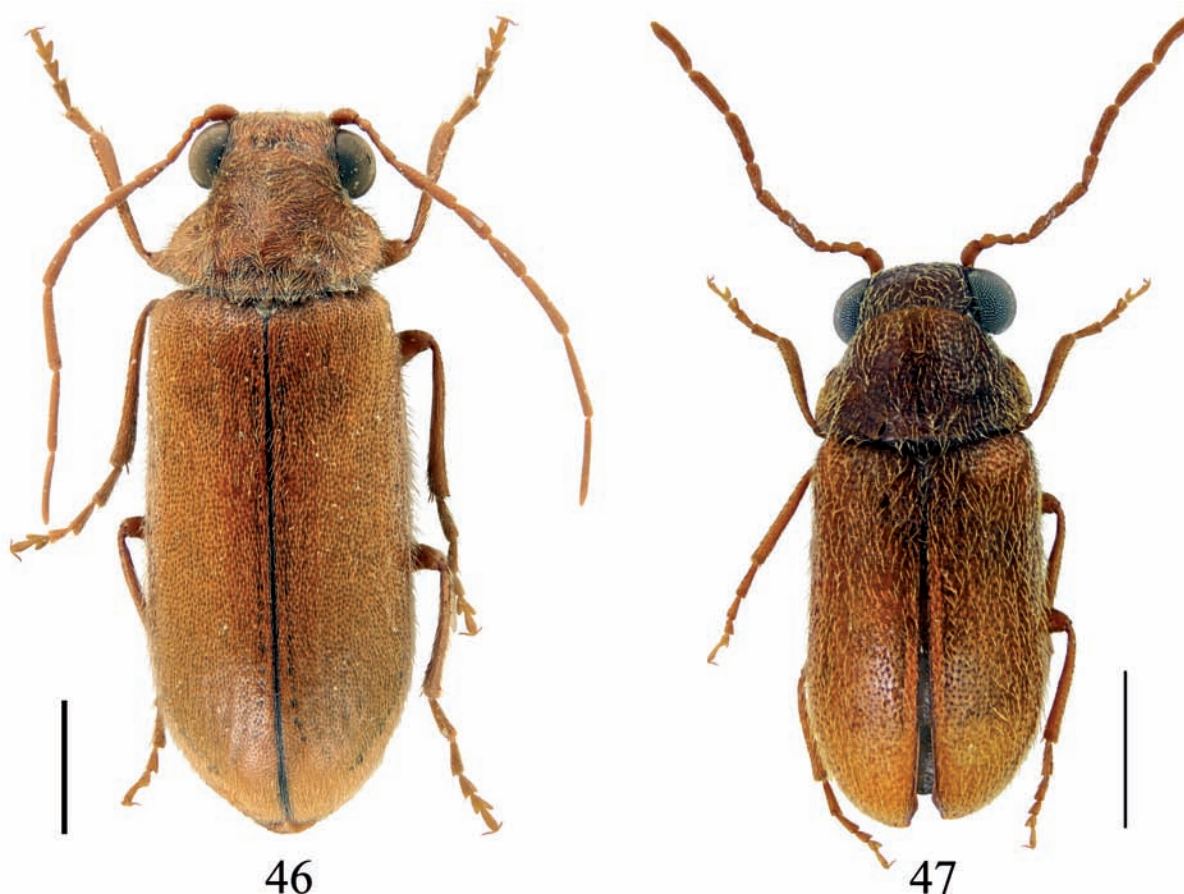
Asociada, como todas las especies del género a resinosas. Sólo se ha citado de *Pinus pinaster* Ait.



Figuras 38-41. Habitus de: 38) *Ernobius laticollis* Pic, 1927; 39) *E. lucidus* (Mulsant & Rey, 1863); 40) *E. mollis mollis* (Linnaeus, 1758); 41) *E. nigrinus* (Sturm, 1837). Escalas: a = 2 mm; b = 1 mm.



Figuras 42-45. Habitus de: 42) *Ernobius pallidipennis* Pic, 1902; 43) *E. parens* (Mulsant & Rey, 1863); 44) *E. pini pini* (Ratzeburg, 1837); 45) *E. pruinus* (Mulsant & Rey, 1863). Escalas = 1 mm.



Figuras 46-47. Habitus de: 46) *Ernobius reflexus* (Mulsant & Rey, 1863); 47) *E. rufus* (Illiger, 1807). Escala = 1 mm.

Ernobius reflexus (Mulsant & Rey, 1863) (Fig. 46)

Liozoum reflexus Mulsant & Rey, 1863. *Opuscules Entomologiques*, 13: 96

Ernobius reflexus (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands.*: 121

Ernobius algericus Pic, 1915. *L'Échange, Revue Linnéenne*, 3: 17

Longitud de 5,0 a 8,1 mm. Cuerpo rojizo amarillento, con la pubescencia de la superficie muy densa. Antenas (Fig. 18) con la suma de los artejos del funículo un poco más larga que la suma de los artejos de la maza antenal, que son muy alargados. Protórax fuertemente transverso, 1,91 veces más ancho que largo, con los márgenes redondeados y explanados, superficie con el punteado denso y poco indicado. Élitros 2,5 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 32a) con el parámetro izquierdo apicalmente dilatado y el lóbulo medio (Fig. 32b) con la parte apical ancha y escotada en el medio.

Material revisado

.5 ♂♀, etiquetados: 1 ej. «Mallorca, G. Jordá leg.» (MZB 83-7807); 1 ej. «12-X-1932, Balenyà, Barcelona, A. Vilarrubia leg.» (MZB 83-7805); 1 ej. «19-VII-1954, Prat de Llobregat, Barcelona, Monés leg.» (MZB 83-7808); 1 ej. «3-I-1965,

Sant Pol de Mar, Barcelona, M. Gras leg.» (MZB 83-7813); 1 ej. «X-1966, San Roque, Cádiz, J. Ramirez leg.» (MZB 83-7812).

Distribución

Especie propia del Mediterráneo occidental conocida de: Argelia, España, Francia, Marruecos y Túnez (Español, 1977, 1995; Johnson, 1975; Viñolas, 2020).

España: Barcelona (Balenyà, Barcelona, el Prat de Llobregat, Sant Cugat, Sant Pol de Mar); Cádiz (San Roque); Gipuzkoa (Sierra Aralar); Huesca (Valle de Añisclo); Madrid (El Pardo).

Islas Baleares: Mallorca (Esporles, Pollença, sin indicación).

Biología

Especie, al parecer, asociada con *Pinus halepensis* Miller, *P. pinea* L. y *P. pinaster* Aiton. Los ejemplares de Sant Cugat se recolectaron en pies de *P. halepensis*.

Ernobius rufus (Illiger, 1807) (Fig. 47)

Anobium rufum Illiger, 1807. *Magazin für Insektenkunde*, 6: 20

Anobium nitidulum Wollaston, 1871. *Transactions of the Entomological Society of London*, (2): 262

Ernobius rufus (Illiger): Pic, 1912. *Anobiidae. Coleopterorum catalogus, pars 48: 23*

Longitud de 2,5 a 3,2 mm. Cuerpo rojizo negruzco, con la parte apical de los élitros más clara, superficie con la pubescencia no muy densa. Antenas (Fig.19) con la suma de los artejos del funículo aproximadamente igual a la suma de los artejos de la maza antenal. Protórax transverso, 1,53 veces más ancho que largo, con la máxima anchura en la base y los márgenes ligeramente explanados, superficie con el punteado poco indicado. Élitros 1,62 veces más largos que anchos tomados conjuntamente. Edeago (Fig. 33a) con el parámero izquierdo fuertemente dilatado lateralmente, lóbulo medio (Fig. 33b) aguzado.

Material estudiado

12 ♂ y 4 ♀, etiquetados: 1 ♂ «19-V-2012, Rambla de la Sierra, 30SWF5799, Tabernas, Almería, R. Macià leg.» (AV); 1 ♂ «8-VI-2013, Cortes de Pallás, Valencia» (AV); 1 ♂ y 1 ♀ «12-IX-2017, Es Caló de Sant Agustí, Formentera, illes Balears, M. Rondós & R. Macià leg.» (AV); 1 ♂ «16-V-2018, La Bernardilla, Los Guájares, Granada, J. Muñoz leg.» (AV); 7 ♂ y 2 ♀ «6-IX-2018, Es Caló de Sant Agustí, Formentera, Baleares, J. Muñoz leg.» (AV, JM); 2 ♀ «14-VI-2022, El Lloar, Taragona, A. Viñolas leg.» (AV).

Material revisado

1 ♂, etiquetado: «10-III-1979, Estepona, Málaga, J. de Ferrer leg.» (MZB 83-7782).

Distribución

Especie descrita de Portugal y conocida de: España, Italia, Marruecos, Portugal e Islas Baleares y Madeira (Español, 1977, 1992; Johnson, 1975; Viñolas, 2020, 2022; Viñolas & Muñoz Batet, 2017). Con introducciones en la región Afro-tropical.

España: Almería (Tabernas); Badajoz (Olivenza); Granada (Los Guájares); Madrid (Sierra de Guadarrama); Málaga (Estepona); Segovia (El Espinar); Tarragona (El Lloar); Valencia (Cortes de Pallás).

Portugal: Leiria (São Pedro de Moel).

Islas Baleares: Formentera (Es Caló de Sant Agustí).

Biología

Poco se conoce de su biología, como todas las especies del género asociada a *Pinus* sp.

Agradecimientos

A Mercedes París, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, y Glòria Masó y Berta Caballero del Museu Ciències Naturals de Barcelona el habernos permitido consultar las colecciones de las entidades. Y a todos los entomólogos la cesión del material colectado en sus campañas entomológicas.

Bibliografía

- Audisio, P., Gobbi, G., Liberti, G. & Nardi, G. 1995. *Coleoptera Polyphaga IX (Bostrichoidea, Cleroidea, Lymexyloidea)*. In: Minelli, A., Ruffo, S. & La Posta, S. (eds.), *Cheklis delle specie della fauna italiana*, 54. Calderini, Bologna. 27 p.
- Barnouin, T. 2014. *Subfamilias Dryophylinae, Ernobiinae*. P. 458-461. In: *Catalogue des Coléoptères de France*. Tronquet, M. (coord.). Supplément au tome 23 - R.A.R.E. Association Roussillonnoise d'Entomologie. Perpignan. 1052 p.
- Bercedo, P., Arnáiz, L. & De Sousa Zuzarte, A. J. 2008. Coleópteros de Portugal: *Ernobius gallicus* Johnson, 1975 especie nueva para la fauna portuguesa; y presencia de *Nicobium zuzartei* Bercedo & Arnáiz, 2007 en la costa atlántica portuguesa (Coleoptera: Ptinidae: Ernobiinae, Anobiinae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 43: 377-378.
- Bouchard, P., Bousquet, Y., Davies, A. E., Alonso-Zarazaga, M. A., Lawrence, J. F., Lyal, C. H. C., Newton, A. F., Reid, C. A. M., Schmitt, M., Ślipiński, S. A. & Smith, A. B. T. 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88: 1-972.
- Corrêa de Barros, J. M. 1907. Quelques Coléoptères nouveaux pour la faune du Portugal. *Bulletin de la Société Portugaise de Sciences Naturelles*, 1 (3): 130-143.
- Diéguez Fernández, J. M. 2013. Registros interesantes de coleópteros para España (Insecta: Coleoptera). 2ª nota. *Archivos Entomológicos*, 8: 277-286.
- Echave, P. & Trócoli, S. 2018. Nuevas aportaciones al catálogo de los coleópteros del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Barcelona, España). *Heteropterus, Revista de Entomología*, 18 (1): 141-153.
- Español, F. 1964. Notas sobre Anóbidos. 11: Los anóbidos de las Islas Canarias. 12: *Afropetalium* nuevo género de Dorcatominae del África tropical. 13: *Xestobium austriacum* Reitt. en los Cárpatos rusos. 14: Adiciones al catálogo de anóbidos de Marruecos. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada, Barcelona*, 37: 95-121.
- Español, F. 1977. Los *Ernobius* Thoms. de la fauna española (Col. Anobiidae, nota 77). *Publicaciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona*, 2: 19-28.
- Español, F. 1990. Nuevos datos sobre Anóbidos Ibéricos (Col. Anobiidae). *Miscel·lània Zoològica*, 12 (1988): 171-175.
- Español, F. 1992. *Coleoptera, Anobiidae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 2, Ramos, M. A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 195 p.
- Español, F. 1995. Insecta: Coleoptera, 10. Familia: Anobiidae. *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, 7: 3-5.
- Español, F. & Viñolas, A. 1992. *Coleòpters del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici*. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca. Lleida. 48 p.
- Fuente, J. M. de la 1932. Catálogo sistemático - geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 15 (2-4): 38-53, 75-76.
- GONHS (Gibraltar Ornithological of Natural History Society), 2017. Provisional List of the Coleoptera of Gibraltar. <http://www.gonhs.org/ColeopteraofGibraltar.htm>. (Consultado: 15-XII-2022)
- Gottwald, J. 1977. Die paläarktischen *Xyletinus*-Arten (Col. Anobiidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca*, 74: 158-177.
- Johnson, C. 1975. A review of the Palaearctic species of the genus *Ernobius* Thomson. *Entomologische Blätter*, 71 (2): 65-93.
- Laclos, E. de, Brustel, H., Büche, B., Coache, A., Jiroux, E. & Ponel, P. 2007. Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 63 (3): 137-140.
- López-Colón, J. I. 2001. Algunos datos corológicos sobre anóbidos ibéricos (Coleoptera, Anobiidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 28: 115-116.

- López-Colón, J. I. & Agoiz-Bustamante, J. L. 2003. Más datos sobre anóbidos ibéricos (Coleoptera, Anobiidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 32: 246-247.
- Novoa, F. & Baselga, A. 2000. A new species of *Ernobius* Thomson (Coleoptera: Anobiidae: Ernobiinae) from the Cíes Islands, Spain. *The Coleopterists Bulletin*, 54 (3): 403-407.
- Pérez Moreno, I. & Moreno Grijalba, F. 2009. *Los coleópteros saproxílicos del Parque Natural Sierra de Cebollera (La Rioja)*. 28 Ciencias de la Tierra. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 180 p.
- Pic. M. 1912. *Anobiidae. Coleopterorum catalogus, pars 48*. Junk. Berlin. 92 p.
- Recalde Irurzun, J. I. & San Martín Moreno, A. F. 2017. Presencia de *Hallomenus (Hallomenus) axillaris* (Illiger, 1807) en la Península Ibérica, confirmación de *Ochina (Dulgieris) latreillii* (Bonelli, 1812) y *Platysoma (Cylister) lineare* Erichson, 1834, y otros coleópteros destacables de un bosque sur-pirenaico de *Pinus sylvestris* (Insecta: Coleoptera). *Revista gaditana de Entomología*, 8 (1): 53-66.
- Sakai, M. 2002. The Genus *Ernobius* Thomson of Japan (Coleoptera, Anobiidae, Ernobiinae). *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 8 (1): 119-130.
- Viñolas, A. 2013a. Els Dorcatominae de la península Ibèrica i illes Balears. 1a nota. Els gèneres *Caenocara* C.G. Thomson, 1859, *Calymmaderus* Solier, 1849 i *Mizodorcatoma* Hayashi, 1955 (Coleoptera: Ptinidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 76 (2012): 117-132.
- Viñolas, A. 2013b. Els Dorcatominae de la península Ibèrica i illes Balears. 2a nota. El gènere *Dorcatoma* Herbst, 1792. (Coleoptera: Ptinidae). *Orsis*, 27: 7-28.
- Viñolas, A. 2013c. Els Dorcatominae de la península Ibèrica i illes Balears. 3a nota. El gènere *Stagetus* Wollaston, 1861, amb la descripció de *S. confusus* n. sp. (Coleoptera: Ptinidae). *Orsis*, 27: 95-121.
- Viñolas, A. 2013d. Els Mesocoelopodinae de la península Ibèrica i illes Balears. Els gèneres *Mesocoelopus* Jacquelin du Val, 1860, *Mesotheres* Mulsant & Rey, 1864 i *Rhamna* Peyerimhoff, 1913 (Coleoptera: Ptinidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 76 (2012): 105-116.
- Viñolas, A. 2002. Nova aportació al coneixement dels anòbids de la península Ibèrica (Coleoptera: Anobiidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 70: 73-77.
- Viñolas, A. 2017. Nueva aportación al conocimiento de los Ptinidae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Canarias, con la descripción de un nuevo *Stagetus* Wollaston, 1861 de Navarra. *Archivos Entomológicos*, 18: 137-148.
- Viñolas, A. 2018. Nuevos datos sobre la validez específica de *Ernobius vinolasi* Novoa & Baselga, 2000 (Coleoptera: Ptinidae: Ernobiinae). *Archivos Entomológicos*, 19: 75-80.
- Viñolas, A. 2020. Catálogo comentado de los Ptinidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias. *Monografías de la Institució Catalana d'Història Natural*, 1. 179 p.
- Viñolas, A. 2022. Addenda al catálogo comentado de los Ptinidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 86 (3): 99-103.
- Viñolas, A. & Bookwalter, J. 2018. Six interesting species of Ptinidae (Coleoptera) from Andorra and Tarragona, Catalonia (Iberian Peninsula). *Heteropterus*, 18 (1): 97-106.
- Viñolas, A. & Ghahari, H. 2017. A checklist of Ptinidae (Coleoptera: Bostrichoidea) from Iran. *Redia*, 100: 139-147.
- Viñolas, A. & Masó, G. 2013. The collection of type specimens of the family Ptinidae (Coleoptera) deposited in the Natural History Museum of Barcelona, Spain. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 11: 1-79.
- Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2016. Noves dades sobre els Ptinidae Latreille, 1802 (Coleoptera) del Parc Natural dels Ports, Tarragona, Catalunya. *Butlletí de la Societat Catalana d'Història Natural*, 80: 113-115.
- Viñolas, A. & Muñoz Batet, J. 2017. Noves aportacions al coneixement de la fauna coleopterològica de la península Ibèrica. Nota 2a (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 81: 177-184.
- Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2019. Els Ptilininae de la península Ibèrica i illes Balears (Coleoptera: Ptinidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 83: 95-102.
- Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2022. Nous o interessants Ptinidae (Coleoptera) per a Catalunya. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 86 (1): 27-30.
- Viñolas, A., Muñoz-Batet, J. & Soler, J. 2015. Els coleòpters saproxílics de la casa forestal del Tillar, serra de Prades, Tarragona. *V Jornades sobre el bosc de Poblet i les muntanyes de Prades*: 361-370.
- Viñolas, A., Muñoz, J., Mencuccini, M. & Benvenuti, F. 2013. Nuevos datos sobre *Rushia parreyssi* (Mulsant, 1856), *Melanodryae* Leach, 1815 y otros coleópteros interesantes de la sierra de Prades, Tarragona (Coleoptera). *Orsis*, 27: 29-51.
- Viñolas, A. & Recalde Irurzun, J. I. 2018. Los Ernobiinae de la Península Ibérica e Islas Baleares. 1a nota. El género *Episernus* C. G. Thomson, 1863 (Coleoptera: Ptinidae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 82: 97-107.
- White, R. E. 1982. *A catalog of the Coleoptera of America north of Mexico: Family Anobiidae*. United States Department of Agriculture. Agriculture Handbook Number 529-70. i-xi + 58 p.
- Zahradník, P. 2014. *Family Ptinidae*. In: Zahradník, P. & Háva, J. Catalogue of the world genera and subgenera of the superfamilies Derodontoidea and Bostrichoidea (Coleoptera: Derodontiformia, Bostrichiformia). *Zootaxa*, 3754 (4): 301-352.
- Zahradník, P. & Háva, J. 2014. Catalogue of the world genera and subgenera of the superfamilies Derodontoidea and Bostrichoidea (Coleoptera: Derodontiformia, Bostrichiformia). *Zootaxa*, 3754 (4): 301-352.