



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA

**LA FAMILIA LATRIDIIDAE ERICHSON, 1842**  
**(INSECTA: COLEOPTERA)**  
**EN LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES**

Memoria para optar al grado de Doctor en  
Biología presentada por:

DÑA. MARÍA JOSÉ LÓPEZ FERNÁNDEZ

Santiago de Compostela, abril de 2014





Dr. JOSE CARLOS OTERO GONZÁLEZ, Profesor Titular del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Santiago de Compostela

CERTIFICA:

Que la presente Memoria, titulada “La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares”, que para aspirar al Grado de Doctor en Biología, presenta Dña. María José López Fernández, ha sido realizada bajo mi dirección en los laboratorios de este Departamento. Y considerando que representa trabajo de Tesis, autorizo su presentación a la Comisión de Doctorado.

Y para que así conste, expido el presente en Santiago de Compostela, a 28 de abril de 2014.

Fdo. José Carlos Otero González

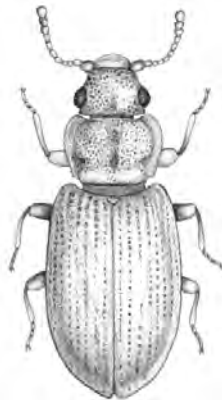




**LA FAMILIA LATRIDIIDAE ERICHSON, 1842**

**(INSECTA: COLEOPTERA)**

**EN LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES**





## ÍNDICE GENERAL

<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>2. CLASIFICACIÓN DE LOS LATRIDIIDAE .....</b>	<b>25</b>
2.1 Posición Sistemática de los Latridiidae .....	25
2.2 Relaciones Filogenéticas.....	36
2.3 Paleontología.....	39
<b>3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA .....</b>	<b>45</b>
<b>4. MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DEL ADULTO .....</b>	<b>49</b>
<b>5. CARACTERÍSTICAS DE LAS FASES NO ADULTAS .....</b>	<b>59</b>
<b>6. BIOLOGÍA .....</b>	<b>67</b>
<b>7. RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TÉCNICAS DE ESTUDIO .....</b>	<b>71</b>
7.1 Recolección directa .....	72
7.2 Recolección indirecta .....	73
7.3 Conservación .....	75
7.4 Técnicas de estudio .....	75
<b>8. LOS LATRIDIIDAE IBÉRICOS .....</b>	<b>79</b>
8.1 Subfamilia Latridiinae ERICHSON, 1842 .....	85
Género <i>Adistemia</i> FALL, 1899 .....	88
<i>Adistemia watsoni</i> (Wollaston, 1871).....	89
Género <i>Cartodere</i> C.G.THOMSON, 1859.....	94
1. Subgénero <i>Aridius</i> Motschulsky, 1866 .....	95
<i>Cartodere (Aridius) bifasciata</i> (Reitter, 1877) .....	96
<i>Cartodere (Aridius) nodifer</i> (Westwood, 1839) .....	102
<i>Cartodere (Aridius) satelles</i> (Blackburn, 1888) .....	112
2. Subgénero <i>Cartodere</i> C.G. Thomson, 1859.....	116
<i>Cartodere (Cartodere) constricta</i> (Gyllenhal, 1827) .....	117

Género <b><i>Dienerella</i></b> REITTER, 1911.....	122
1. Subgénero <i>Cartoderema</i> Reitter, 1911 .....	123
<i>Dienerella (Cartoderema) clathrata</i> (Mannerheim, 1844).....	125
<i>Dienerella (Cartoderema) elongata</i> (Curtis, 1830) .....	131
<i>Dienerella (Cartoderema) huguettae</i> Vincent, 1991 .....	135
<i>Dienerella (Cartoderema) ruficollis</i> (Marsham, 1802).....	139
<i>Dienerella (Cartoderema) separanda</i> (Reitter, 1887).....	143
2. Subgénero <i>Dienerella</i> Reitter, 1911. ....	147
<i>Dienerella (Dienerella) argus</i> (Reitter, 1884).....	148
<i>Dienerella (Dienerella) elegans</i> (Aubé, 1850).....	152
<i>Dienerella (Dienerella) filiformis</i> (Gyllenhal, 1827) .....	157
<i>Dienerella (Dienerella) filum</i> (Aubé, 1850).....	161
<i>Dienerella (Dienerella) pilifera</i> (Reitter, 1875) .....	165
Género <b><i>Enicmus</i></b> C.G. THOMSON, 1859.....	169
<i>Enicmus brevicornis</i> (Mannerheim, 1844).....	171
<i>Enicmus histrio</i> Joy & Tomlin, 1910 .....	176
<i>Enicmus rugosus</i> (Herbst, 1793) .....	181
<i>Enicmus testaceus</i> (Stephens, 1830) .....	187
<i>Enicmus transversus</i> (Olivier, 1790).....	192
Género <b><i>Latridius</i></b> HERBST, 1793 .....	199
<i>Latridius amplus</i> C. Johnson, 1977 .....	201
<i>Latridius assimilis</i> Mannerheim, 1844 .....	205
<i>Latridius gemellatus</i> Mannerheim, 1844.....	211
<i>Latridius hirtus</i> Gyllenhal, 1827 .....	215
<i>Latridius minutus</i> (Linnaeus, 1767).....	220
<i>Latridius porcatus</i> Herbst, 1793.....	225



Género <b>Metophthalmus</b> MOTSCHULSKY, 1850 .....	230
1. Subgénero <i>Bonvouloiria</i> Jacquelin du Val, 1859. ....	231
<i>Metophthalmus (Bonvouloiria) niveicollis</i> Jacquelin du Val, 1859. ....	232
2. Subgénero <i>Metophthalmus</i> Motschulsky, 1850 .....	239
<i>Metophthalmus (Metophthalmus) hispanicus</i> Reitter, 1908 .....	240
Género <b>Revelieria</b> PERRIS, 1869 .....	244
<i>Revelieria genei</i> (Aubé, 1850) .....	245
Género <b>Stephostethus</b> LE CONTE, 1878 .....	250
<i>Stephostethus angusticollis</i> (Gyllenhal, 1827).....	252
<i>Stephostethus lardarius</i> (De Geer, 1775) .....	257
<i>Stephostethus pandellei</i> (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863) .....	262
<i>Stephostethus productus</i> (Rosenhauer, 1856) .....	266
<i>Stephostethus rugicollis</i> (Olivier, 1790) .....	271
Género <b>Thes</b> SEMENOV, 1910 .....	275
<i>Thes bergrothi</i> (Reitter, 1881) .....	276
8.2 Subfamilia Corticariinae CURTIS, 1829.....	281
Género <b>Corticaria</b> MARSHAM, 1802 .....	283
<i>Corticaria abdominalis</i> Dajoz, 1970 .....	292
<i>Corticaria alleni</i> C. Johnson, 1974 .....	296
<i>Corticaria antonioi</i> Otero, López & Rücker, 2013.....	299
<i>Corticaria convexa</i> Reitter, 1880 .....	302
<i>Corticaria cotovillae</i> Otero & Díaz Pazos, 1986 .....	305
<i>Corticaria crenulata</i> (Gyllenhal, 1827).....	309
<i>Corticaria cribricollis</i> Fairmaire, 1863 .....	314
<i>Corticaria cucujiformis</i> Reitter, 1881 .....	318

<i>Corticaria diecki</i> Reitter, 1875 .....	322
<i>Corticaria distincta</i> Dajoz, 1970.....	325
<i>Corticaria dubia</i> Dajoz, 1970.....	328
<i>Corticaria elongata</i> (Gyllenhal, 1827).....	331
<i>Corticaria espanyoli</i> Otero & López, 2009.....	336
<i>Corticaria ferruginea</i> Marsham, 1802 .....	339
<i>Corticaria franzi</i> Dajoz, 1969 .....	344
<i>Corticaria fulva</i> (Comolli, 1837).....	348
<i>Corticaria illaesa</i> Mannerheim, 1844 .....	353
<i>Corticaria impressa</i> (Olivier, 1790).....	356
<i>Corticaria inconspicua</i> Wollaston, 1860 .....	360
<i>Corticaria johnsoni</i> Mariño, López & Otero 2007.....	364
<i>Corticaria juanjoi</i> Otero, López & Rücker, 2013.....	367
<i>Corticaria longicollis</i> (Zetterstedt, 1838).....	370
<i>Corticaria lucasi</i> Otero, López & Rücker, 2013.....	374
<i>Corticaria maculosa</i> Wollaston, 1858.....	378
<i>Corticaria obscura</i> C.N.F. Brisout de Barneville, 1863.....	381
<i>Corticaria pilosula</i> Rosenhauer, 1856.....	385
<i>Corticaria pinicola</i> C.N.F. Brisout de Barneville, 1866.....	388
<i>Corticaria porochini</i> C. Johnson, 2007 .....	392
<i>Corticaria pubescens</i> (Gyllenhal, 1827) .....	395
<i>Corticaria punctata</i> Dajoz, 1970.....	400
<i>Corticaria punctulata</i> Marsham, 1802.....	403
<i>Corticaria rueckeri</i> Otero, Mariño & López, 2006 .....	407
<i>Corticaria saginata</i> Mannerheim, 1844 .....	411

<i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) .....	415
<i>Corticaria sylvicola</i> C.N.F. Brisout de Barneville, 1863 .....	420
<i>Corticaria tarragonensis</i> Dajoz, 1970 .....	424
<i>Corticaria tuberculata</i> Dajoz, 1970 .....	427
<i>Corticaria umbilicata</i> (Beck, 1817) .....	430
Género <b>Corticarina</b> REITTER, 1881 .....	434
<i>Corticarina curta</i> (Wollaston, 1854) .....	436
<i>Corticarina minuta</i> (Fabricius, 1792) .....	442
<i>Corticarina similata</i> (Gyllenhal, 1827) .....	446
<i>Corticarina truncatella</i> (Mannerheim, 1844) .....	450
Género <b>Corticicara</b> C. JOHNSON, 1975 .....	454
<i>Corticicara gibbosa</i> (Herbst, 1793).....	455
Género <b>Melanophthalma</b> MOTSCHULSKY, 1866 .....	460
1. Subgénero <i>Cortilena</i> Motschulsky, 1867.....	461
<i>Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis</i> (Mannerheim, 1844).....	462
2. Subgénero <i>Melanophthalma</i> Motschulsky, 1866 .....	466
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) algerina</i> Motschulsky, 1866 .....	469
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica</i> Otto, 1978 .....	473
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda</i> (Comolli, 1837) .....	477
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) extensa</i> Rey, 1889 .....	481
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) maura</i> Motschulsky, 1866.....	485
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis</i> (Mannerheim, 1844) .....	489
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) sericea</i> (Mannerheim, 1844) .....	493
<i>Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis</i> (Mannerheim, 1844).....	497

Género <i>Migneauxia</i> JACQUELIN DU VAL, 1859.....	501
<i>Migneauxia crassiuscula</i> (Aubé, 1850).....	502
<i>Migneauxia lederi</i> Reitter, 1875.....	506
<i>Migneauxia phili</i> C. Johnson, 2007.....	510
<b>9. DISCUSIÓN.....</b>	<b>517</b>
<b>10. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>527</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>533</b>
<b>12. AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>557</b>
<b>13. ANEXOS.....</b>	<b>561</b>





## **OBJETIVOS**

---



## **OBJETIVOS**

Este trabajo de tesis se ha planteado para estudiar la diversidad de especies de la familia Latridiidae Erichson, 1842 presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares, revisando en cada caso los antecedentes y la situación actual. Se han propuesto los siguientes objetivos:

- Revisión taxonómica de las especies de la familia Latridiidae presentes en la Península y Baleares, realizando una redescrición completa de cada una de las especies, y añadiendo en cada caso una lámina ilustrativa de las genitalias y demás caracteres específicos esenciales para la identificación.
- Ampliación del conocimiento existente sobre esta familia de Coleópteros en esta región geográfica, añadiendo datos sobre su biología y distribución.









## **1. INTRODUCCIÓN**

---



## 1. INTRODUCCIÓN

El “*Systema Naturae*” de LINNAEUS (1758) describe por primera vez dos especies que hoy pertenecen a la familia Latridiidae. *Latridius minutus* fue descrita como una especie encuadrada en el género *Tenebrio*, y dentro del género *Dermestes* incluyó a *Corticaria fenestralis*. El primer género conocido de Latridiidae fue propuesto por HERBST (1793), que describe el género *Lathridius*, para *L. longicornis*, aunque se trataba de una especie actualmente incluida en el género *Corticaria*. Era el primer paso que desembocaría en la formación de la actual familia. Con posterioridad, y en los últimos años del siglo XVIII, PAYKULL, OLIVIER y HERBST describen nuevas especies de *Corticaria* incluyéndolas en los géneros *Dermestes*, *Ips* y *Lathridius* respectivamente.

Debemos esperar pues hasta 1802 para que MARSHAM establezca el nuevo género *Corticaria* bajo la escueta descripción: “*Antennae clavatae, clava perfoliata. Caput prominens. Thorax et Elytra marginata. Corpus sublineare, plerumque depressiusculum*”. La descripción del género se realizó a partir de 23 nuevas especies, y desde entonces el número de especies pertenecientes a este taxón ha crecido enormemente hasta llegar a ser, con diferencia, el género que más especies agrupa dentro de la familia.

La familia Latridiidae está constituida por dos subfamilias presentes en todas las regiones zoogeográficas (excepto en las regiones polares), y está representada por 30 géneros y más de 1050 especies (ANDREWS, 2002; RÜCKER, 2009; LORD *et al.*, 2010). La subfamilia Latridiinae (género tipo: *Latridius* Herbst, 1793) cuenta, según JOHNSON (2007b) en el *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, con 13 géneros y 117 especies para esta región, estableciendo que ocho géneros y 31 especies están presentes en la Península Ibérica e Islas Baleares. Por su parte, la subfamilia Corticariinae (género tipo: *Corticaria* Marsham, 1802) presenta cinco géneros y 183 especies en la región Paleártica, de las cuales 43 están citadas en la Península Ibérica, englobadas en los mismos cinco géneros.

-----  
Aunque Corticariidae CURTIS, 1829 tendría prioridad sobre Latridiidae ERICHSON, 1842, y siempre ha sido utilizado como una subfamilia de Latridiidae, la CINZ (Opinion 2288, Case 3517) propone conservar el uso de Latridiidae Erichson, 1842 sobre Corticariidae Curtis, 1829.

La Península Ibérica se ha mantenido tradicionalmente al margen de la corriente de estudios faunísticos y taxonómicos que de esta familia se llevaron a cabo en otros países europeos, y esta situación de desconocimiento se acrecenta aún más en los países mediterráneos del África noroccidental. Es por ello que el número de citas que nos aportan información sobre la familia es en general muy baja.

El primer inventario ibérico de la familia fue publicado por DE LA FUENTE en 1928, y en éste denota la presencia de 49 especies de la familia Latridiidae en la Península e islas Baleares. Además de algunas referencias en catálogos faunísticos (CORREA DE BARROS, 1913; SEABRA, 1943), FRANZ (1972) realiza un notable estudio sobre los *Enicmus* de la Península Ibérica e Islas Baleares; DAJOZ publica en 1966, 1969 y 1970a los primeros trabajos intensivos acerca de las *Corticaria* ibéricas: “Étude des *Corticaria* du groupe *sylvicola* Ch. Brisout et description d’une espèce nouvelle” y “Contribution á l’étude des Coléoptères Latridiidae de la Péninsule Iberique et du Maroc”. JOHNSON (1974) revisó este último estudio al constatar cierto número de errores, estableciendo varias sinonimias de algunas de las nuevas especies descritas por DAJOZ. OTERO & GONZÁLEZ (1985), DÍAZ PAZOS & OTERO (1985), DÍAZ PAZOS & OTERO (1986), OTERO & DÍAZ PAZOS (1986), OTERO *et al.* (1991), OTERO, MARIÑO & LÓPEZ (2006), LÓPEZ, OTERO & MARIÑO (2007), MARIÑO, LÓPEZ & OTERO (2007), LÓPEZ, MARIÑO & OTERO (2008), OTERO & LÓPEZ (2009), LÓPEZ, TORRES & OTERO (2011), OTERO, LÓPEZ & RÜCKER (2013a,b) revelaron la existencia de nuevas especies pertenecientes al “grupo *sylvicola*” y aportaron gran cantidad de datos sobre la distribución ibérica de estos diminutos Coleópteros. Además de los artículos previamente considerados, hay un número discreto de citas de Latridiidae en distintos artículos faunísticos de diferentes autores y épocas. Todos ellos, se irán indicando oportunamente a lo largo del texto.

En el ámbito europeo, las únicas monografías de la familia son debidas a BELON (1897, 1900, 1901). Desde entonces, en la composición de la familia se han producido muchos y significativos cambios. La monografía más moderna es debida a RÜCKER (1983a) y aunque está referido a la fauna húngara, incluye un buen número de especies presentes en otros países de la región Paleártica occidental. Desde entonces, solo han aparecido contribuciones que relatan revisiones de géneros o grupos de especies, como es el caso de los artículos de MUONA (1983), JOHNSON (1972, 1986) y

RÜCKER & JOHNSON (2007) referidos a dos grupos de especies (*taurica* y *transversalis*) del género *Melanophthalma*. Otros géneros, como los *Enicmus* centroeuropeos, de Francia y Suiza han sido estudiados por RÜCKER (1981a; 1986), KIENER (1983) y JOHNSON, RÜCKER & LÖBL (1988) respectivamente. Los Latridiidae de las Islas Británicas e Italia han sido revisados por STEPHENS (1830), BINAGHI (1946) y ANGELINI & RÜCKER (1999) respectivamente. Los *Latridius* británicos han sido estudiados por TOZER (1973) y los de Francia por RÜCKER (1986) y BOUGET & VINCENT (2008), y las Corticarias nórdicas por STRAND (1937). De la región Paleártica Oriental cabe destacar los artículos de RÜCKER (1979a, 1983b).

En otras regiones zoogeográficas, la atención que esta familia ha suscitado es desigual. FALL (1899) y BOUSQUET (1991) relacionan los Latridiidae de América boreal; mientras que ANDREWS (1976, 1988, 1994) estudia los *Metophthalmus* de América del Norte. De la India, lo más notable, además de los artículos de JOHNSON (1978, 2007c) y RÜCKER (1978), es la revisión del género *Stephostethus* realizada por SEN GUPTA (1983) y los trabajos de SEN GUPTA (1976) y PAL & GHOSH (2007) en el que se incluye la descripción del género *Corticaromus*. De las regiones tropicales el número de artículos es abundante, y por lo tanto, nos hemos de referir a aquellos que estimamos más relevantes por la extensión del área de estudio, revisión de géneros o que amplían sustancialmente el área de distribución de los taxones de ambas subfamilias. Los artículos de ANDREWS (1988, 1994, 1995, 1998), BELON (1899), DAJOZ (1970d, 1970e, 1974), RÜCKER (1979b, 1981b, 1981c, 1981d, 1982a, 1987) y RÜCKER & OTTO (1978) revelan la extraordinaria diversidad de la familia Latridiidae en estas regiones.





## **2. CLASIFICACIÓN DE LOS LATRIDIIDAE**

---





## 2. CLASIFICACIÓN DE LOS LATRIDIIDAE

### 2.1 Posición Sistemática de los Latridiidae

Las primeras especies de la familia Latridiidae son *Tenebrio minutus* y *Dermestes fenestralis* descritas por LINNAEUS en 1758, además de *Tenebrio lardarius* descrita por DE GEER (1775). Hasta finales del s. XVIII no se conocieron más que un escaso número de taxones que fueron atribuidos al género *Dermestes* por FABRICIUS (1792-1794), PAYKULL y PANZER, mientras que OLIVIER (1790) los consideraba dentro del género *Ips*. En 1793 HERBST establece el género *Lathridius*, para *L. longicornis*, aunque se trataba de *Corticaria*. En 1799, BRONGNIART da a conocer el género *Dasycerus* y poco después, MARSHAM (1802) en su *Entomologia Britannica* vuelve a la clasificación Linneana y admite dos nuevos géneros. Entre ellos, establece bajo el nombre de *Corticaria*, un nuevo grupo al que no da nombre, y que 25 años más tarde, GYLLENHAL (1810), admitiendo dos grupos de *Lathridius* no los asigna más que a una sola denominación genérica.

Las publicaciones consagradas a la revisión de faunas locales atraen la atención sobre estos insectos de notables entomólogos: STEPHENS (1830) describe las especies inglesas mientras que, WESTERHAUSER (1834) estudia los Latrídidos de los alrededores de Munich. Los interesantes descubrimientos realizados en áreas inexploradas proporciona a MANNERHEIM (1844) el material necesario para publicar una monografía de 112 páginas en *Zeitschrift für die Entomologie* que titula “*Versuch einer monographischen Darstellung der Käfergattungen Corticaria und Lathridius*”. En el trabajo trata solo estos dos géneros, cuyo modo de vida justificaría la existencia de una familia propia. CURTIS (1829) varios años más tarde forma un grupo bajo el nombre de Corticaridae.

A principios del s.XIX, LATREILLE (1825) había situado estos insectos entre los Xilófagos, en su división de los Tetrámeros, lo que era un error desde el punto de vista de la configuración tarsal que GYLLENHAL (1813) pone de manifiesto y en consecuencia, los encuadra en la sección de los Trímeros, donde los ubica delante de los Coccinélidos.

STEPHENS (1830) forma con las familias de los Escafídidos, Sílfidos, Nitidúlidos, Derméstidos y Éngidos (*Corticaria* y *Lathridius*) la subsección de los Necrófagos Ripófagos. En 1839, subdivide ésta última familia en otras tres: Micetofágidos,

Erotílicos y Éngidos propiamente dichos. La primera encierra a los *Holoparamecus*, *Lathridius* y *Corticaria*, mientras que la tercera acoge a los *Anommatus*.

En los mismos años, WESTWOOD (1839) incluye a los *Lathridius* en los Micetofágidos y crea el género *Dasycerus*. Por su parte, SHUCKARD (1839) los asigna a la 1ª tribu (*Clavicornia*) en su tercera subdivisión (*Helocera*) considera en la familia de los Éngidos, a los géneros *Corticaria*, *Holoparamecus*, *Anommatus* y *Lathridius*, pero este último entre los Cucújidos, en la proximidad de los Trogosítidos.

ERICHSON (1848) admite la familia de los Latrídidos, pero no explica su composición. LACORDAIRE (1854) coloca (*Langelandia*, *Monotoma*, *Holoparamecus*, *Dasycerus*, *Myrmechioxenus* y otros Latrídidos) entre los Criptofágidos y los Micetofágidos, circunstancia que parece confirmada por el estudio de las larvas. Los caracteres utilizados son casi idénticos a los adoptados años más tarde por JACQUELIN DU VAL (1860) en su "*Genera des Coléoptères d'Europe*" que, sin embargo, devuelve algunos géneros a los Colídidos (*Anommatus*, *Aglenus*...) y a los Cucújidos (*Monotoma*), por la configuración tarsal. La clasificación que establece de géneros, aunque artificial en algunos aspectos, configura casi definitivamente a esta familia.

En 1859, C.G. THOMSON comienza la publicación de sus "*Skandinaviens Coleoptera*" en forma de tablas sinópticas. No considera a los Merofisiarios ya que no se encuentran en la fauna boreal, mientras que a los Latrídidos y Corticarios los reparte en un cierto número de géneros nuevos. En la novena serie de la clasificación general, los coloca al lado de los Criptofágidos al que siguen los Úngidos, Endomíquidos y Micetofágidos, y a la cual da el nombre de Fungícolas. De una forma general, sitúa a los Latrídidos al lado de los Criptofágidos. Considera a los *Monotoma* como triarticulados, por lo tanto los estima Latrídidos pero formando una tribu separada. En la propuesta de 1885, dentro de los Fungícola, considera a la familia Lathridiidae en la que, junto a *Lathridius* y *Corticaria*, añade el género *Monotoma*.

En un notable artículo sobre los Coleópteros de América del Norte, LECONTE (1861) sugiere un importante cambio en su clasificación. En el trabajo, cabe destacar la exposición de los elementos constitutivos de la familia actual y adopta, para la fauna de América del Norte, los agrupamientos siguientes: *Holoparamecus*, *Bonvouloiria*, *Lathridius* y *Corticaria*.

LECONTE & HORN (1883) establecen las “divisiones primarias”: I. *Coleoptera genuina*, II. *Rhynchophora*. En la primera división y entre los *Clavicornia*, incluyen a la familia Lathridiidae.

MOTSCHULSKY (1866b), que no parece conocer el trabajo de THOMSON, publica en el *Bulletin de Moscou “Énumération des espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages”*. En el mismo, y después de la exposición de las características de la familia, discute los elementos que la conforman, asignándole su lugar en el orden sistemático al lado de los Tricoptílicos, con los que los *Corticaria* tienen, según este autor, muchas analogías. Considera a los *Holoparamacus*, *Lathridius* y *Corticaria* pertenecientes a la familia. Mientras que los *Langelandia* y *Dasycerus*, por las características de las antenas, los traslada a los Tricoptílicos.

El importante trabajo que REITTER (1875a,b) publica en la *Stettiner Entomologische Zeitung* establece las bases de la ordenación de esta familia. A pesar de ser un trabajo corto, contiene tablas y diagnosis genéricas y específicas, añadiendo descripciones de especies nuevas, algunas breves discusiones sinonímicas y comparaciones entre grupos o especies. En este trabajo reparte los diferentes géneros entre tres tribus: *Merophysini* (*Coluocera*, *Reitteria*, *Merophysia*, *Holoparamacus*, *Anommatus*), *Lathridiini* (*Langelandia*, *Metophthalmus*, *Lathridius*, *Coninomus*, *Enicmus*, *Cartodere*, *Revelieria*) y *Corticarini* (*Dasycerus*, *Corticaria*, *Melanophthalma* y *Migneauxia*).

En el mismo año (1875), SEIDLITZ presenta en su *Fauna Baltica* (1872-1875; 1887-1891) una clasificación muy diferente. Desmembró la familia, transfiriendo los géneros entre diversas tribus de Colídidos. El 5º grupo lo constituyen los Lathridiini junto con los *Monotoma*.

La publicación de "*On the Origin of Species by means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*" de DARWIN (1859) y los trabajos sobre filogenia y evolución, anatomía y taxonomía han tenido una gran influencia en la clasificación general de Coleópteros (véanse, entre otros, los trabajos de LAMEERE, 1900; KOLBE, 1901; GANGLBAUER, 1903a,b) y aunque sus resultados difieren en muchos aspectos, sus conclusiones representan las primeras síntesis de datos acumulados durante los años precedentes.

La familia Latridiidae incluye originalmente cuatro tribus: Dasycerini Reitter (incluidos por BELON en 1897), Merophysiini Seidlitz, Latridiini Erichson y Corticariini Curtis. REITTER (1887) añade a las precedentes los Holopamecini, en el que hace figurar algunos taxones previamente considerados en los Merophysiini (*Holopamecus* Curtis y *Hyplathrinus* Reitter).

En la primera propuesta de LAMEERE (1900), basada en el tipo de venación de las alas posteriores, divide a los Coleópteros en tres subórdenes: Cantharidiformia, Staphyliniformia y Carabidiformia. En el primer suborden, y dentro de los Clavicornia, considera, entre otras, a la familia Lathridiidae.

En los primeros años del s.XX, aparecieron varios trabajos de anatomía comparada que han tenido un gran efecto en las clasificaciones propuestas. En 1901, KOLBE publica su "*Vergleichend-morphologische Untersuchungen an Coleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben*" en el que incluye una detallada discusión de los caracteres y un nuevo sistema de clasificación. GANGLBAUER (1899, 1903) se basa, exclusivamente, en caracteres de la morfología externa, por lo cual esta clasificación tiene un valor filogenético muy modesto. En los artículos publicados en 1903 (a,b) introduce una nueva clasificación y concepción de los subórdenes de Coleópteros basada en la propuesta de EMERY (1886) sobre la estructura de las ovariolas, por lo que, dentro de los Diversicornia incluye a los Lathridiidae. SHARP & MUIR (1912) publican un estudio comparativo del órgano copulador masculino. Estos autores, a pesar de algunos errores de interpretación, han rendido un inmenso servicio ya que además de exponer ideas generales sobre la filogenia de las familias y de los caracteres de los órganos copuladores, han presentado un agrupamiento de familias que han sido, en buena medida, el fundamento de las clasificaciones actuales. En 1922, FORBES publica un primer estudio sobre la venación alar y que fue seguido por otro, en 1926, sobre modelos de venación de gran importancia para dilucidar la filogenia de Coleópteros. Reconoce dos series, Diversicornia y Dryopiformia basadas en tipos de alas derivados. En la segunda serie, y dentro de la superfamilia Cisoidea, incluye a los Lathridiidae.

En 1931, BÖVING & CRAIGHEAD con su "*An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera*" reparten las familias en un cierto número de

grupos (combinación de los Heteromera y Clavicornia en la superfamilia Cucujoidea) que se corresponden, en buena medida a los establecidos por SHARP & MUIR (*op.cit.*) y considera en la misma, con rango de familia, a los Lathridiidae relacionados con los Eucinetidae.

PEYERIMHOFF (1933) entiende que la sistemática de un orden tan numeroso, no puede expresarse por el enunciado dicotómico de algunos caracteres, ya sean tomados de la morfología larvaria o de la del imago. La clasificación que presenta, reposa sobre todos los conocimientos adquiridos tanto de la morfología interna (órganos excretores y glándulas genitales) como de la externa de adultos y larvas. JEANNEL & PAULIAN (1944) y JEANNEL (1955) publican un estudio de la morfología abdominal y evolución del órgano copulador masculino de los Coleópteros y discuten, no solo la estructura del edeago, sino que además incluyen aspectos de la articulación basal de los segmentos pregenitales. En la clasificación propuesta, resultante de tales observaciones, y dentro de la Sección Cucujaria, incluyen la familia Lathridiidae, una familia que califica de homogénea y de la que detalla algunos aspectos diferenciales del edeago de *Corticaria*, *Lathridius* y *Enicmus*.

Los primeros trabajos de CROWSON (1955) representan una síntesis de ideas sobre las que Peyerimhoff ha tenido una gran influencia aunque la clasificación adoptada es una modificación de la de éste autor. El trabajo de CROWSON no explicita los criterios para caracterizar a los Cucujoideos, sin embargo determina las familias que se incluyen en la superfamilia y divide a los Cucujoidea en dos secciones: Clavicornia y Heteromera. CROWSON fue el primero en reconocer la serie de Cerilónidos, que es un clúster de familias dentro de los Cucujoidea. En la primera de las secciones apuntadas, y en la serie de los Cerilónidos, considera a las familias Lathridiidae y Merophysidae (la variabilidad del edeago justifica la separación de ambas familias). Eleva la tribu Dasycerini a estatus de familia dentro de los Staphyloidea y modifica el estatus de Lathridiini y Corticariini a rango de subfamilias. También transfiere Merophysiini y Holoparamecini a una nueva familia, Merophysiidae, la cual fue posteriormente incluida en Endomychidae (LAWRENCE & NEWTON, 1995). Otros géneros, como por ejemplo *Anommatus* Wesmael y *Ostomopsis* Scott han sido, en tiempos y autores diferentes, incluidos y excluidos de los Lathridiidae. CROWSON (1960) reconoce

entre los Cucujoidea un grupo de familias en base a similitudes en la venación alar y por la fórmula tarsal (4-4-4 ó 3-3-3): Cerylonidae, Discolomatidae, Endomychidae (*sensu* LAWRENCE & NEWTON, 1995), Coccinellidae, Corylophidae y Lathridiidae. En la monografía de 1981, CROWSON reconsidera algunos aspectos de dicha clasificación referidos a la configuración de distintas familias, pero en ambas propuestas mantiene, en lo que a estas familias se refiere, lo explicitado en la clasificación de 1955. A pesar del enorme progreso en la constitución y comprensión de la superfamilia, las relaciones entre los Cucujoideos eran inciertas, por lo que, desde entonces, la familia ha estado sujeta a diferentes interpretaciones. Así, PEEZ (1967) en la *Fauna Germanica* considera la familia constituida por Dasycerinae, Holoparamecinae y Lathridiinae (Lathridiini y Corticariini), mientras que otros autores como RÜCKER (1983a; 1989) incluye a Dasyceridae (*Dasycerus*), Merophysiidae (Holoparamecini) y Lathridiidae (Lathridiini y Corticariini).

IABLOKOFF-KHNZORIAN (1983) estudia el edeago y segmento genital de los Cucujoidea. En su opinión, los Lathridiidae son un grupo con un edeago muy variable y representan la transición entre los Heterómeros y Clavicornios. Por ello, los considera en la sección de los Lathridiomorpha y con afinidades lejanas, a causa de su edeago primitivo, con los Prostomidae.

SLIPINSKI (1990) recoge la propuesta de CROWSON (1955, 1960) e incluye en el grupo de los Cerilónidos a un determinado número de familias entre las que se encuentran Merophysiidae y Lathridiidae y, al igual que SEN GUPTA & CROWSON (1973) y LAWRENCE & STEPHAN (1975) discute los caracteres que las separan.

Recientemente, algunos autores han incorporado los Merophysiidae y Holoparamecinae a los Endomychidae (LAWRENCE, 1982; LAWRENCE & NEWTON, 1995) y los *Dasycerus* a los Staphylinidae (NEWTON & THAYER, 1992), mientras que a los Sphaerosomatidae los sacan de los Endomychidae elevándolos al rango de familia (SEN GUPTA & CROWSON, 1973; CROWSON, 1981; LAWRENCE, 1982; PAULIAN, 1988). PAL & LAWRENCE (1986) transfieren Bothriderinae y Teredinae desde los Colydiidae y los incluyen en la serie de los Cerilónidos, constituyendo la familia Bothrideridae, aunque SLIPINSKI & PAKALUK (1991) consideran que la familia, basándose en el estudio de sus caracteres morfológicos, debe ser monofilética, dentro de la serie de los Cerilónidos.

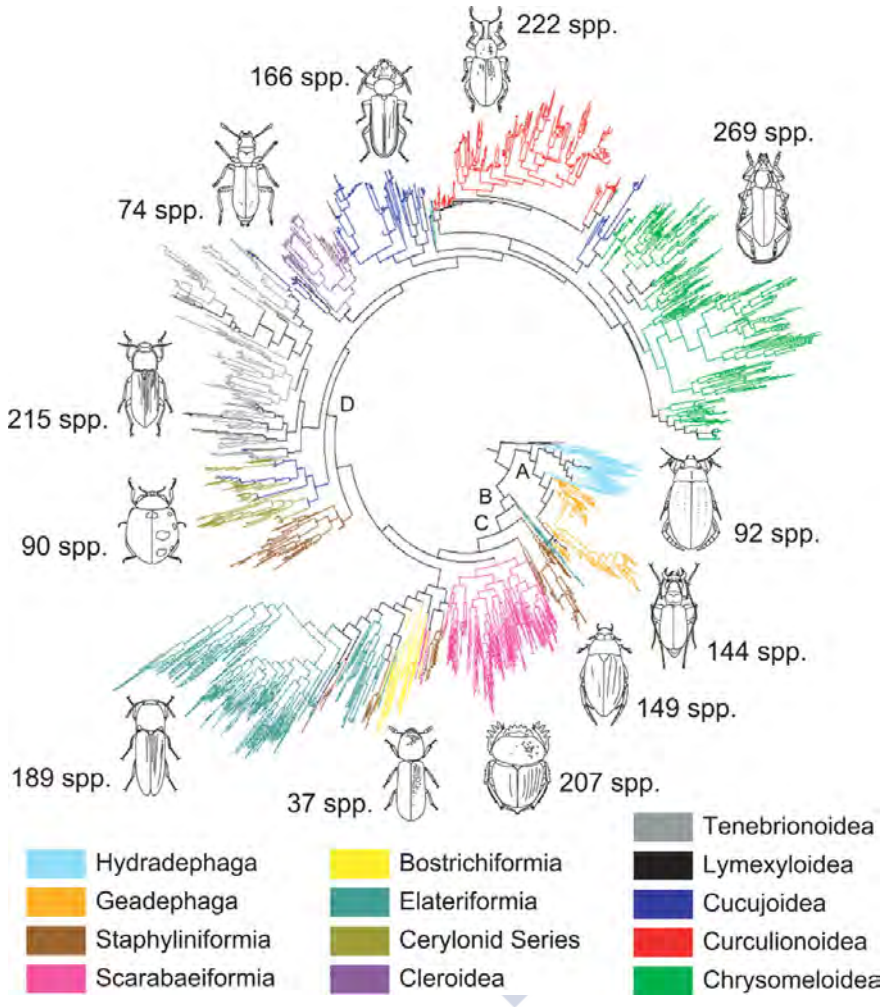


Fig. 1. Árbol de las relaciones filogenéticas entre diferentes superfamilias de Coleópteros, y donde destaca el carácter monofilético de la serie Cerilónida dentro de los Cucujoidea (HUNT *et al.*, 2007). A. Adephaga; B. Polyphaga; C. Polyphaga sin las cinco superfamilias ancestrales; D. Cucujiformia.

HUNT *et al.* (2007) y ROBERTSON *et al.* (2008) estudian las relaciones filogenéticas de la serie Cerilónidos (Figs. 1 y 2), reconociendo dos familias, distintas desde el punto de vista morfológico, y que constituyen dos grupos monofiléticos. Por ello, apuntan la necesidad de elevarlas al rango de familia y la urgencia de investigar el monofilismo de los Latridiidae.

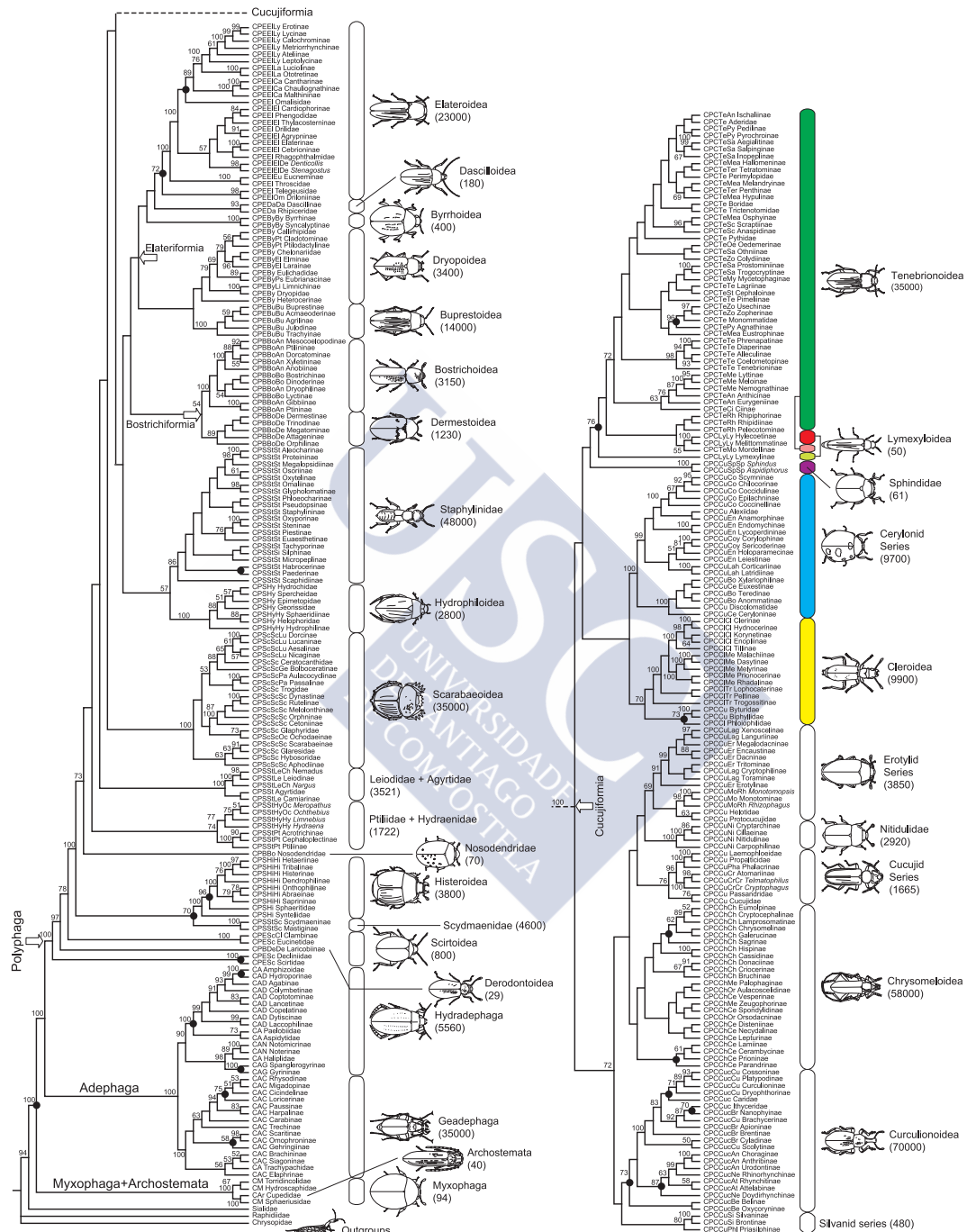
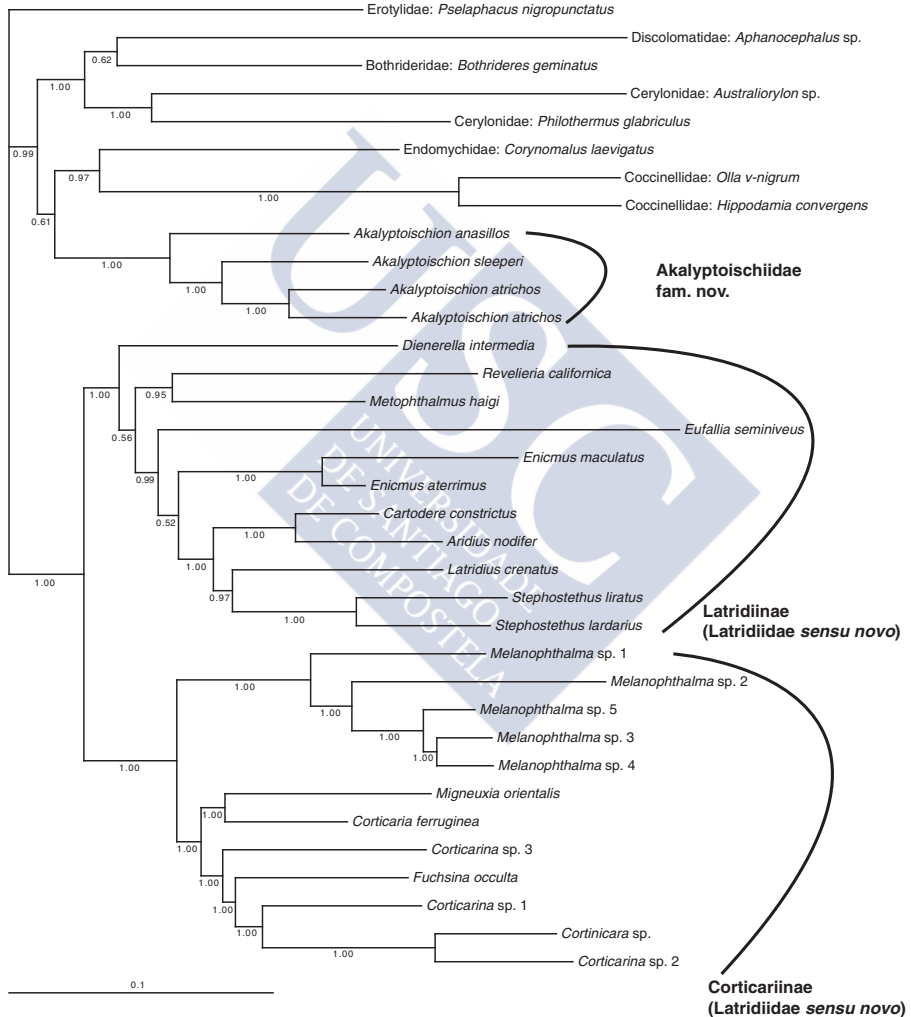


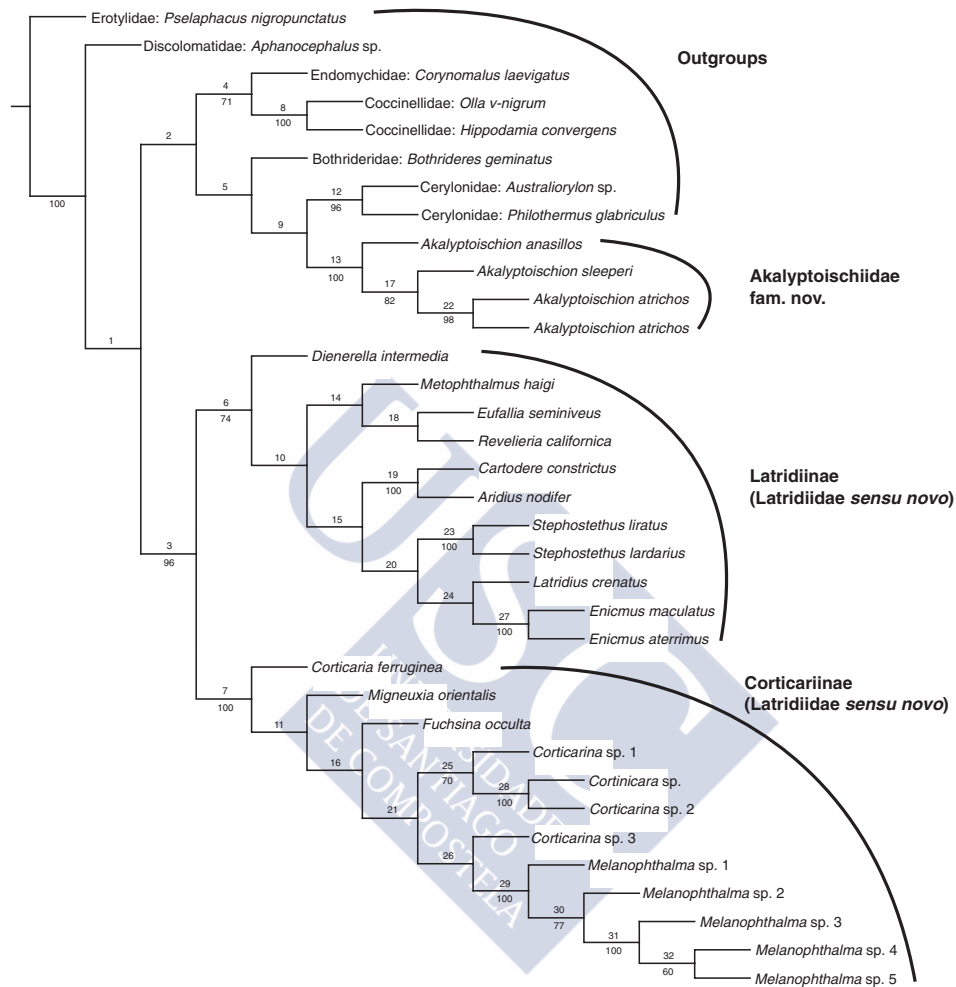
Fig. 2. Árbol consenso por mayoría obtenido en el análisis bayesiano de evidencia total que representa la filogenia del orden Coleoptera a nivel de subfamilia (HUNT *et al.*, 2007).



Un primer análisis filogenético (LORD *et al.*, 2010) sugiere que Latridiidae *sensu lato* sería un taxón polifilético. Corticariinae es un taxón monofilético y Latridiinae *sensu lato* es polifilético con respecto a *Akalyptoischion* (Figs. 3A-B). Dentro de los Latridiinae *sensu novo* (sin *Akalyptoischion*), el género *Enicmus* es monofilético (el monofiletismo de los otros géneros no ha sido testado).



A



**B**

**Fig. 3. A.** Árbol consenso obtenido mediante análisis bayesiano con diferentes especies de la familia Latridiidae. **B.** Árbol más parsimonioso del análisis combinado realizado con varias especies de la familia Latridiidae (LORD *et al.*, 2010).

La subfamilia Corticariinae es monofilética pero varios géneros son parafiléticos. *Corticarina* es parafilético con relación a *Corticicara*. Por tanto según diversos autores, es necesario estudiar las relaciones existentes entre *Migneauxia*, *Fuchsina*, *Corticicara* y *Corticaria*.

En la clasificación actualmente aceptada, la familia Latridiidae queda constituida por los Corticariinae y Latridiinae (PAKALUK, SLIPINSKI & LAWRENCE, 1994). Así conformada, es un taxón monofilético y puede ser considerada como un grupo hermano de los Corylophidae aunque la posición precisa de los Latrídidos-Corilófididos con la serie de los Cerilónidos no está clara (SLIPINSKI & PAKALUK, 1991). Esta propuesta, también expuesta en el *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, es la adoptada en esta monografía. De acuerdo con este criterio, quedan constituidas las mencionadas subfamilias, en lo que a la fauna de la Península Ibérica se refiere: Latridiinae con los géneros *Adistemia* Fall, 1899; *Cartodere* C.G. Thomson, 1859; *Dienerella* Reitter, 1911; *Enicmus* C.G. Thomson, 1859; *Latridius* Herbst, 1793; *Metophthalmus* Motschulsky, 1850; *Revelieria* Perris, 1869; *Stephostethus* LeConte, 1878 y Thes Semenov, 1910, y la subfamilia Corticariinae formada por los géneros *Corticaria* Marsham, 1802; *Corticarina* Reitter, 1881; *Corticicara* Johnson 1975; *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 y *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859.

## 2.2 Relaciones Filogenéticas

De las seis superfamilias que forman la serie Cucujiformia, la Cucujoidea es la más problemática ya que incluye un grupo heterogéneo de familias, de aspecto y forma de vida semejantes.

CROWSON (1955) fue el primero en reconocer la serie Cerilónida, un grupo de familias de Cucujoidea caracterizados por los siguientes rasgos morfológicos:

- Adultos con fórmula tarsal reducida (4-4-4 ó 3-3-3 en ambos sexos).
- Alas membranosas desprovistas de célula radial y número de venas anales reducidas.
- Edeago descansando sobre un lado cuando esta retraído.
- Tegmen fuertemente reducido.
- Larvas con espiráculos anulares.
- Apéndice sensorial del 2º antenómero tan largo como el 3º.

No obstante, se detectan algunos problemas con estos caracteres, ya que algunos son reducciones y a veces es imposible determinar las homologías y si hay un único origen o han evolucionado en repetidas ocasiones. Por otra parte, en la serie Cerilónida hay un número importante de excepciones a los caracteres citados. Algunos Deretaphrinae (Bothrideridae) tienen cerrada la célula radial y más de una vena anal, al igual que algunos Coccinellidae. Otros grupos presentan varias venas anales y carecen de mancha subcubital. Además, los Coccinellidae tienen una importante excepción al presentar el tegmen reducido. El edeago descansando sobre un lado cuando está retraído aparece sin excepción en la serie, pero esta característica también aparece en otros Cucújidos como los Sphindidae, Boganiidae, Protocucujidae, y también en Erotylidae y Languriidae.

Los problemas asociados con la disposición de los taxa de la serie Cerilónida en una clasificación que refleje la filogenia son muy grandes. Aunque la serie Cerilónida y sus familias son usualmente consideradas diferentes, los límites precisos de la serie y varias de las familias que la integran son muy vagos. A pesar de ello, la mayoría de los autores reconocen este grupo que parecen conformar una línea monofilética aunque nunca fue formalmente testada y las relaciones entre ellos y con otros grupos de Cucujoidea es incierta.

La serie de los Cerilónidos consta de ocho familias: Bothrideridae, Cerylonidae, Discolomatidae, Coccinellidae, Endomychidae, Alexiidae (=Sphaerosomatidae), Corylophidae y Latridiidae (SLIPINSKI, 1990; SLIPINSKI & PAKALUK, 1991).

Al mismo tiempo, algunos autores han incorporado los Merofísidos a los Endomychidae (LAWRENCE, 1982) o han sacado a los Sphaerosomatidae de los Endomychidae, elevándolos al rango de familia (SEN GUPTA & CROWSON, 1973; CROWSON, 1981; LAWRENCE, 1982; PAULIAN, 1988). PAL & LAWRENCE (1986) sacan a los Bothriderinae y Teredinae de los Colydiidae y los incluyen en la serie con el rango de familias. Igualmente, se incluye una nueva subfamilia, la Xylariophilinae además de Anommatinae (Cerylonidae).

Aunque es posible diferenciar la serie Cerilónida de otros Cucújidos, existen pocas evidencias que sostengan a esta línea como un grupo monofilético, a pesar de la opinión de numerosos autores (como se ha señalado anteriormente). Varios estudios sobre la clasificación de esta serie han sido propuestos por PAL & LAWRENCE, 1986; PAULIAN, 1988; SASAJI, 1987; SEN GUPTA & CROWSON, 1973, aunque ninguno de ellos se basó en un análisis filogenético. SLIPINSKI & PAKALUK (1991) expresan la necesidad de una nueva evaluación de los caracteres para reordenar la serie. Además, un buen número de familias, subfamilias y géneros han sido trasladados de unas familias a otras. Así por ejemplo, Endomychidae (Merophysinae) (CROWSON, 1955) con los Latridiidae (HETSCHKO, 1926; CROWSON, 1955).

HUNT *et al.* (2007) y ROBERTSON *et al.* (2008) realizan los primeros análisis filogenéticos de la serie, que indican el parafiletismo de los Cucujoidea con respecto a los Tenebrionoidea, confirman el monofiletismo de la serie y proponen la ubicación de este clado entre los Cucújidos y Tenebriónidos. El test del monofiletismo de las familias Cerylonidae, Discolomatidae, Bothrideridae y Corylophidae es relativamente débil, debido al bajo número de representantes considerados en el análisis. Los test de Latridiidae, Endomychidae y Coccinellidae son fuertes. SLIPINSKI & PAKALUK (1991) consideran que la familia Latridiidae parece monofilética, y grupo hermano de los Corylophidae. Sin embargo, la posición precisa de los Latrídidos-Corilófididos dentro de la serie, no está clara. Las relaciones internas incluye grupos hermanos: Anomorphidae+Corylophidae y las claras relaciones entre Cerylonidae y Bothrideridae. Con respecto a los Latridiidae, los autores reconocen su monofiletismo. Sin embargo,

las dos subfamilias son distintas desde un punto vista morfológico y ambas resultan monofiléticas con el análisis realizado. En consecuencia, ROBERTSON *et al.* (2008), proponen que sean elevadas al rango de familia a los Anamorphinae, Leiestinae, Latridiinae y Corticariinae (Fig. 4).

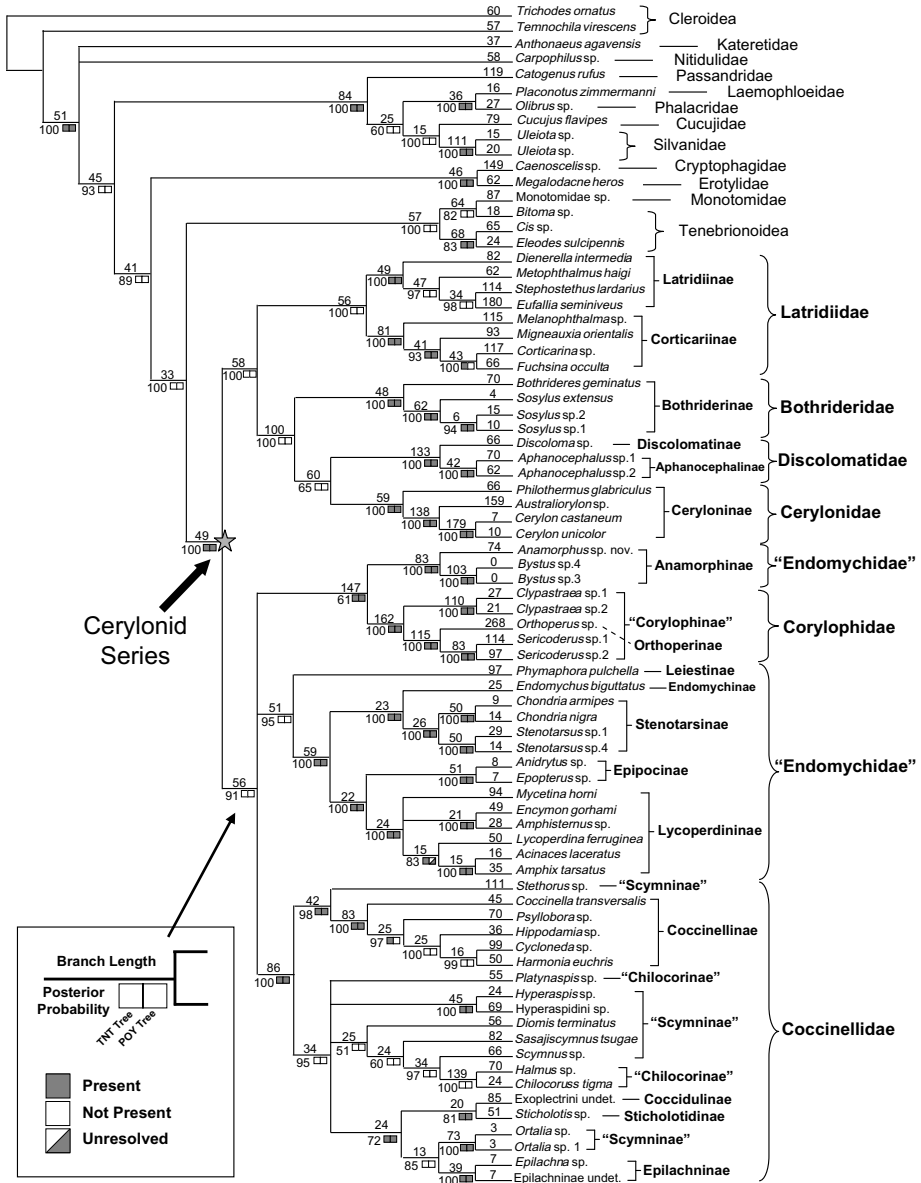
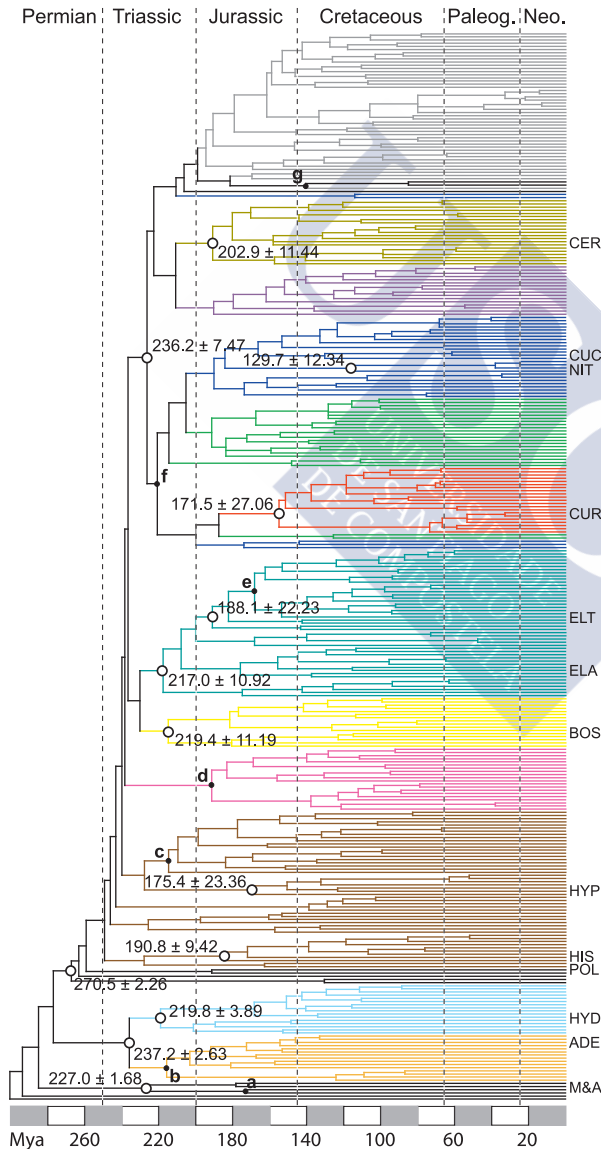


Fig. 4. Árbol consenso por mayoría obtenido mediante análisis bayesiano de varias familias del orden Coleoptera (ROBERTSON *et al.*, 2008).

### 2.3 Paleontología

Los orígenes del gran grupo de los Cucujiformia es problemático (Fig. 5). Las series de restos fósiles de los depósitos de Kara Tau del Jurásico, posiblemente deben ser atribuidos a las superfamilias Cucujiformia, Elateriformia y Staphiliformia (NIKREDITIN & PONOMARENKO, 1991), aunque tales formas no han sido bien estudiadas.



**Fig. 5.** Árbol consenso obtenido mediante análisis bayesiano situando el origen de los Coleoptera hace 285 Ma (HUNT *et al.*, 2007). Se estima que el número de linajes presentes hace 200 Ma es de 36; hace 140 Ma=145; y hace 65 Ma=301.

CER, Serie Cerilónida;  
 CUC, Cucujiformia;  
 NIT, Nitidulidae;  
 CUR, Curculionioidea;  
 ELT, Elateroidea;  
 ELA, Elateriformia;  
 BOS, Bostrichiformia;  
 HYP, Hydrophilioidea;  
 HIS, Histeroidea;  
 POL, Polyphaga;  
 HYD, Hydradephaga;  
 ADE, Adephaga;  
 M&A, Myxophaga & Archostemata.

Según KIREJTSHUK & AZAR (2008) la familia Latridiidae Erichson, 1842 incluiría tres subfamilias: la paleoendémica Tetrameropseinae Kirejtshuk & Azar, 2008, Latridiinae Erichson, 1842 y Corticariinae Curtis, 1829, aunque trabajos más recientes como el de REIKE (2012) sitúan a los Tetrameropseinae dentro de los Endomychidae.

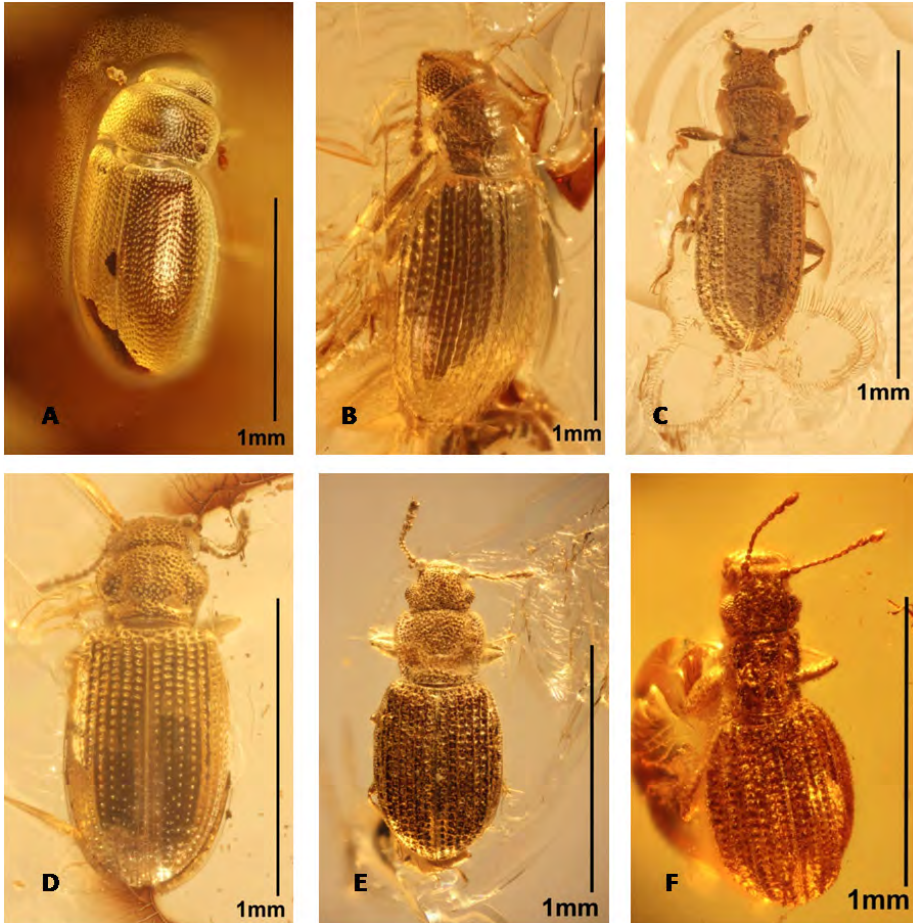
Los primeros registros de esta familia se conocen del ámbar del Cretácico Inferior (RASNITZIN & ROSS, 2000) y del Cretácico Superior de Yantandark (ARNOLDI *et al.*, 1992). En el registro fósil de la Península de Taimyr en Siberia, hay varios fósiles interesantes de Coleoptera descritos por ARNOLDI *et al.* (1992), entre ellos el Latrídido *Succinimontia infleta* Zherichin, aparentemente próximo a los modernos Corticariinae. Este género es el primer representante Mesozoico de la familia Latridiidae, mientras que otras especies de Latridiinae han sido descritas en el ámbar del Líbano del Cretácico Inferior (*Archelatrus* Kirejtshuk & Azar, 2009). En el ámbar del Líbano, KIREJTSHUK & AZAR (2008) han descrito especies de un buen número de familias y entre ellas, una nueva subfamilia: Tetrameropseinae y la especie *Tetrameropsis mesozoica*. Recientemente, esta subfamilia ha sido transferida por RIEKE (2012) a la familia Endomychidae.

Tradicionalmente los estratos del ámbar del Báltico eran clasificados en el Eoceno superior o Bajo Oligoceno (aproximadamente 38 millones de años) aunque se cree que este ámbar se removió a los sedimentos actuales. Recientes estudios revelan que los depósitos secundarios de este ámbar tendrían 50 millones de años.

Aunque el número de trabajos publicados sobre los fósiles de Latridiidae del ámbar del Báltico es discreto (WICKHAM, 1913, 1914a, 1914b; SPAHR, 1981; BOROWIEC, 1985; ARNOLDI *et al.*, 1992; KUBISZ, 2001; HAWKESWOOD *et al.* 2009; KIREJTSHUK & NEL, 2009; KIREJTSHUK *et al.*, 2009; BUKEJS *et al.*, 2011; BUKEJS *et al.* 2012a,b; REIKE, 2012), ya se conoce un pequeño número de especies pertenecientes a los géneros *Cartodere*, *Enicmus*, *Melanophthalma*, *Stephostethus*, *Latridius* y *Corticarina*, todos ellos del Eoceno superior (Fig. 6). Algunas especies se recuperaron de los esquistos del Bajo Oligoceno (WICKHAM, 1913, 1914a, 1914b) y, HEER (1856) y SCHLECTENDAL (1894) describen, cada uno, una especie de *Corticaria* de las rocas sedimentarias del Plioceno y Bajo Mioceno de Francia y Alemania respectivamente y Plioceno (LESNE, 1920). Por su parte, WICKHAM (1913 y 1914a,b) describe una especie de Colorado y tres especies de



Florida respectivamente. Una revisión detallada del registro fósil de esta familia, puede encontrarse en la obra de PONOMARENKO & KIREJTSHUK (2012).



**Fig. 6.** Especies de Latridiidae encontradas en el Ámbar del Báltico (REIKE, 2012). **A.** *Corticarina paleominuta* Reike, 2012; **B.** *Melanophtalma opprimera* Reike, 2012; **C.** *Dienerella nielsenii* Reike, 2012; **D.** *Enicmus groehni* Reike, 2012; **E.** *Latridius alexeevi* Bukejs, Kirejtshuk & Rucker, 2011; **F.** *Stephostethus kulickae* (Borowiec, 1985).





### **3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

---



### 3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las tablas 1 y 2 recogen, de forma resumida, la distribución de géneros de la familia Latridiidae. La representación íbero-balear es poco significativa desde el punto de vista biogeográfico, ya que está constituida, en su mayoría, por especies de amplia distribución. La excepción la constituyen las especies de *Corticaria* del "grupo *sylvicola*", ya que mientras muchas de las más de 70 especies del género *Corticaria* presentes en la región Paleártica presentan grandes áreas de distribución o incluso son cosmopolitas, las especies del "grupo *sylvicola*" se ven restringidas en su expansión a la zona Mediterránea Occidental (DAJÓZ, 1969), donde han sido citadas en las provincias costeras de Túnez, Argelia y Marruecos, y España.

Subfamilia **Latridiinae** Erichson, 1842

Género	Distribución
<b><i>Adistemia</i></b> Fall, 1899	Cosmopolita
<i>Akalyptoischion</i> Andrews, 1976	Norte de América
<i>Austrophthalma</i> Dajoz, 1966	Región Australiana
<i>Besuchetia</i> Dajoz, 1966	Región Oriental
<b><i>Cartodere</i></b> C.G.Thomson, 1859	Cosmopolita
<i>Aridius</i> Motschulsky, 1866	
<i>Cartodere</i> C.G.Thomson, 1859	
<i>Dicastria</i> Dajoz, 1967	Región Neotropical
<b><i>Dienerella</i></b> Reitter, 1911	Holártica, y regiones Oriental y Neotropical
<i>Cartoderema</i> Reitter, 1911	
<i>Dienerella</i> Reitter, 1911	
<b><i>Enicmus</i></b> C.G.Thomson, 1859	Holártica y regiones Oriental, Australiana y Neotropical
<i>Euchionellus</i> Reitter, 1908	Región Afrotropical
<i>Eufallia</i> Muttkowski, 1900	Región Afrotropical
<i>Eufalloides</i> Hinton, 1941	Región Neotropical
<i>Herfordia</i> Halstead, 1967	Región Afrotropical
<b><i>Latridius</i></b> Herbst, 1793	Holártica y región Oriental
<i>Lithostygnus</i> Broun, 1886	Norte de Europa, norte de África y Región Australiana
<i>Metophthalmoides</i> Dajoz, 1967	Región Neotropical
<b><i>Metophthalmus</i></b> Motschulsky, 1850	Holártica, Regiones Neotropical y Afrotropical
<i>Bonvouloiria</i> Jacquelin du Val, 1859	
<i>Metatypus</i> Belon, 1897	
<i>Metophthalmus</i> Motschulsky, 1850	
<i>Nalpaumia</i> Dajoz, 1967	Región Neotropical
<i>Paracarica</i> Dajoz, 1970	Región Afrotropical
<b><i>Revelieria</i></b> Perris, 1869	Región Holártica
<b><i>Stephostethus</i></b> Le Conte, 1878	Regiones Holártica y Oriental
<b><i>Thes</i></b> Semenov, 1910	Holártica

Tabla 1. Distribución geográfica de los géneros de Latridiinae (en sombreado verde se destacan los géneros presentes en la fauna peninsular).

Subfamilia **Corticariinae** Curtis, 1829

<b>Género</b>	<b>Distribución</b>
<i>Bicava</i> Belon, 1884	Nueva Zelanda y Región Australiana
<i>Corticaria</i> Marsham, 1802	Cosmopolita
<i>Corticarina</i> Reitter, 1881	Holártica, Neotropical, Afrotropical y Oriental
<i>Corticaromus</i> Pal & Ghosh, 2008	Norte de la India
<i>Cortinicara</i> C.Johnson, 1975	Holártica e Indo-Australiana
<i>Diarthrodera</i> Broun, 1893	Nueva Zelanda
<i>Fuchsina</i> Fal, 1899	Oeste de América del Norte
<i>Melanophthalma</i> Motschulsky, 1866	Cosmopolita
<i>Cortilena</i> Motschulsky, 1867	
<i>Melanophthalma</i> Motschulsky, 1866	
<i>Migneauxia</i> Jacquelin du Val 1859	Cosmopolita
<i>Rethusus</i> Broun, 1866	Nueva Zelanda

**Tabla 2.** Distribución geográfica de los géneros de Corticariinae (en sombreado verde se destacan los géneros presentes en la fauna peninsular).





## **4. MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DEL ADULTO**

---

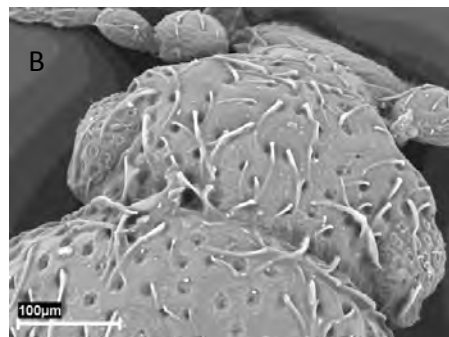
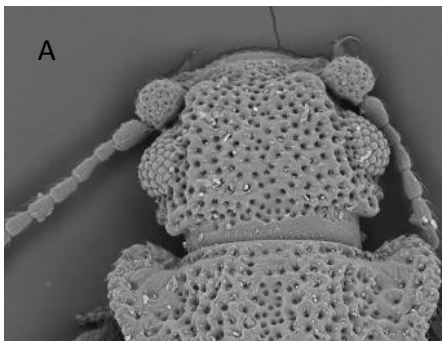




#### 4. MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DEL ADULTO

Longitud: 1-3mm. Cuerpo oval, más o menos alargado, moderadamente convexo o aplastado. El punteado y la pubescencia varían entre las diferentes especies. Dorsalmente puede ser rugoso (muchos Latridiinae) o liso (la mayoría de los Corticariinae), raramente pruinoso y en el género *Metophthalmus* está parcialmente revestido de una capa de cera. La coloración varía de pardo amarillenta a negra y una especie, *Corticaria fulva* (Comolli, 1837) tiene tintes metálicos.

**Cabeza** (Figs. 7A-D). Bien visible dorsalmente, prognata y usualmente más o menos transversa, aunque a veces es alargada. El clípeo está en el mismo plano que la frente y separados por una débil sutura en los Corticariinae, mientras que en los Latridiinae se encuentran en planos diferentes, y separados por una profunda sutura. El labro es corto y usualmente más estrecho que el clípeo, pero en algunos *Cartodere*, *Adistemia* y *Revelieria* es muy ancho y abraza los lados del clípeo. Mejillas ausentes o una o dos veces tan largas como los ojos, presentando, a veces, carenas longitudinales o fóveas. Mandíbulas (Fig. 7E) poco desarrolladas, usualmente membranosas, anchas y bien esclerotizadas en algunos géneros (*Dienerella*), no salientes y a menudo ocultas por el labro. Mola bien desarrollada con diente apical muy pequeño y ancho; prosteca de bien desarrollada a reducida. Maxilas (Fig. 7F) con lacinia pero a veces está reducida o ausente; galea normalmente desarrollada. Los palpos maxilares constan de tres artejos. Palpómero basal pequeño; el apical cilíndrico o acuminado. Labio (Fig. 7G) formado por una única pieza más o menos hexagonal y con los palpos labiales compuestos por un único artejo esférico.



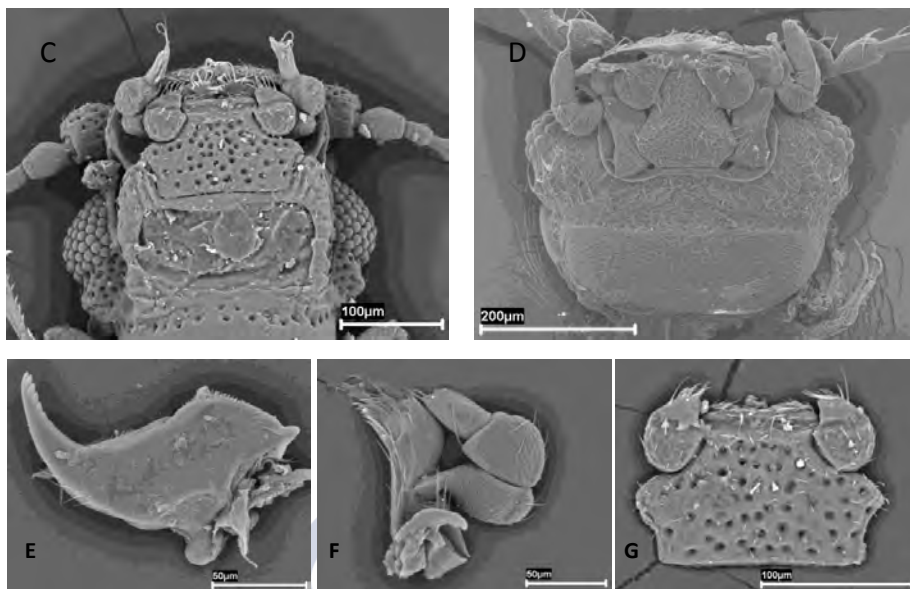


Fig. 7. Detalles de la cabeza. A. Latridiinae (vista dorsal); B. Corticariinae (vista dorsal); C. Latridiinae (vista ventral); D. Corticariinae (vista ventral); E. Mandíbula; F. Maxila; G. Labio.

Ojos grandes, prominentes y finamente facetados, aunque algunas especies de los géneros *Dienerella*, *Adistemia* o *Metophthalmus* presentan ojos pequeños y con pocas facetas. Las antenas tienen un gran valor taxonómico por su estructura y el número y tamaño relativo de sus artejos. Cortas y robustas en varios géneros, se alargan en otros hasta sobrepasar la base del pronoto. Se insertan en los lados de la frente bajo los ojos. Constan de 8 a 11 antenómeros, de los que de 1 a 3 forman la maza antenal. Dicha maza, presenta modificaciones notables: uniaarticulada, por lo que la apariencia es grande, triangular o securiforme; aunque lo habitual es que esté compuesta de dos o tres artejos, cuya longitud y anchura pueden ser utilizados como carácter taxonómico.

El **Pronoto** (Fig. 8) puede ser casi tan ancho como los élitros (*Migneauxia* o *Corticaria*), o notablemente más estrecho (*Adistemia* o *Cartodere*). Mientras que en cuanto a la forma, los hay cuadrados (*Latridius*), romboidales (*Melanophthalma*), subcilíndricos (*Dienerella*), o cordiformes (*Corticaria*). Acorde a ello, los ángulos anteriores manifiestan diferentes modificaciones pudiendo presentar un lóbulo más o menos obtuso o acuminado (*Enicmus*) o, presentar una línea de pequeños denticulos

(*Corticaria*). El disco del pronoto puede ser liso, punteado, rugoso, desnudo, pubescente, provisto o no de una foseta alargada, oval o redondeada. La región antescutelar puede presentar una depresión transversa, cortas líneas longitudinales, tubérculos, etc. En varias especies de *Latridius*, sobre los lados existe una especie de membrana blancuzca, cuya presencia total o parcial o su ausencia, puede dar al pronoto un aspecto diferente.

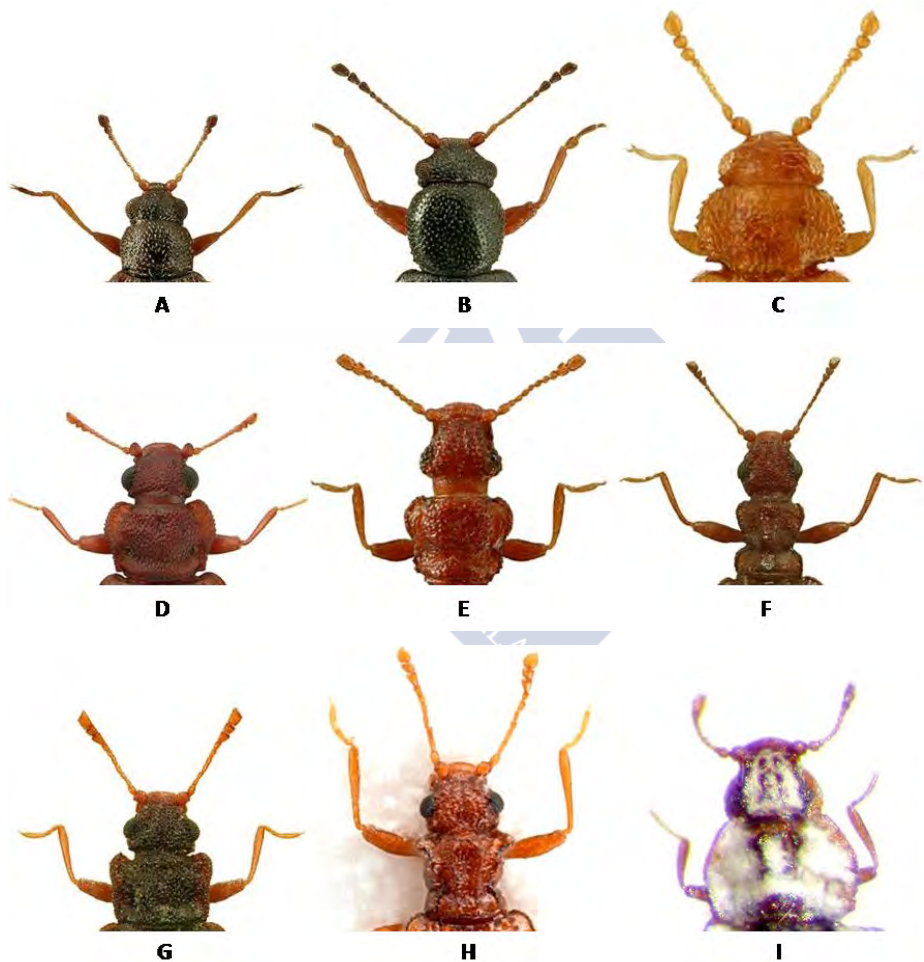
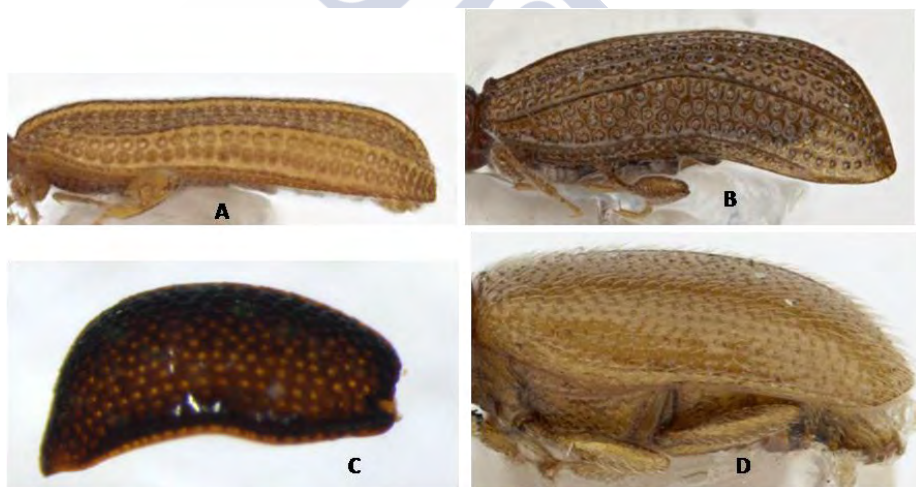


Fig. 8. Forma del pronoto. A. *Melanophthalma* sp.; B. *Corticaria* sp.; C. *Migneauxia* sp.; D. *Enicmus* sp.; E. *Dienerella* sp.; F. *Cartodere* sp.; G. *Latridius* sp.; H. *Stephostethus* sp.; I. *Metopthalmus* sp.

Los **élitros** (Fig. 9) recubren totalmente el abdomen (excepto en algunas especies de *Melanophthalma*), pudiendo estar, en algunos casos, fusionados a lo largo de la sutura como ocurre en *Metophthalmus* o *Revelieria*. La mayoría presentan ocho estrías regularmente punteadas, aunque en algunas especies como *Revelieria genei* (Aubé) o *Dienerella clathrata* (Mannerheim) este rasgo es variable, pudiendo reducirse el número de estrías o tener una disposición irregular el punteado. Las interestrías pueden estar carenadas (como en la mayoría de Latridiinae) o ser lisas (casi todos los Corticariinae). Ángulo humeral agudo en varios géneros; epipleura completa, estrechándose posteriormente o incompleta en el tercio apical. El escutelo, cuando existe, es pequeño, transverso y está en el mismo plano que los élitros. En algunos géneros está más o menos vertical y no puede verse dorsalmente.



**Fig. 9.** Variabilidad de la forma de los élitros y disposición de las estrías e interestrías. **A.** Aplanamiento dorso-ventral; **B.** Punteado ordenado y interestrías carenadas; **C.** Punteado desordenado e interestrías lisas; **D.** Estrías ordenadas, interestrías lisas y superficie pubescente.

**Alas metatorácicas** bien desarrolladas, aunque en algunos géneros como *Metophthalmus* o *Adistemia* están ausentes. Venación reducida a las venas costal y

cubital, mientras que la vena anal es variable en longitud y solo está presente en algunas especies.

**Prosterno** (Fig. 10A) eventualmente convexo, con una fóvea anterior a las coxas, o con depresiones entre y rodeando a las coxas. Proceso prosternal completo o ausente, en algunos géneros como *Enicmus* se proyecta por encima de las procoxas. Ápice agudo o ensanchado. Cavidades procoxales circulares, separadas o contiguas, cerradas por detrás y en algunos casos, abiertas. Algunas especies presentan unas cavidades (cavidades micangiales) que transportan esporas.

**Mesosterno** (Fig. 10B) con cavidades mesocoxales circulares, cerradas lateralmente, estrechas y ampliamente separadas.

**Metasterno** (Fig. 10B) con metacoxas transversas y moderadamente separadas. Pueden presentar ornamentación más o menos profunda, además de tubérculos, cavidades o surcos.

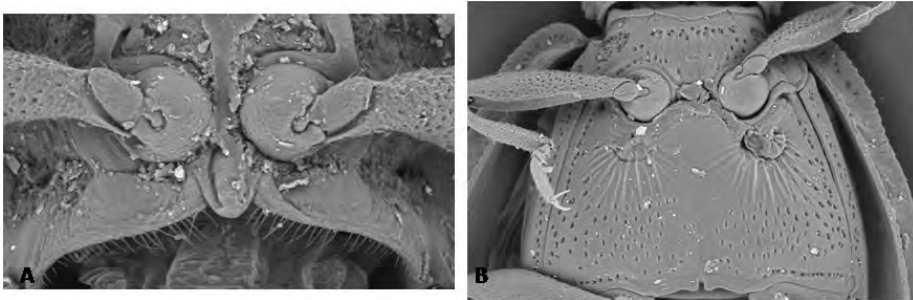


Fig. 10. A. Prosterno; B. Meso y Metasterno.

**Patas.** Presentan los segmentos típicos: coxa, fémur, tibia y tarso. Las tibias de algunas especies presentan caracteres sexuales muy aparentes, ya que mientras que las tibias de las hembras son simples, en las de los machos se diferencia una sinuosidad más o menos marcada en el margen interno (*Corticaria*), escotaduras (*Melanophthalma*) o una entalladura (*Cartodere nodifer*). La fórmula tarsal es 3-3-3, aunque en los machos de algunas especies puede ser 2-3-3 ó 2-2-3.

**Abdomen** (Fig. 11) formado por cinco o seis esternitos visibles en los que varia el punteado y la pubescencia, pudiendo ser lisos o rugosos, glabros o pubescentes. El

primer segmento es claramente más largo que los siguientes, y en algunos géneros como *Enicmus* y *Melanophthalma* presenta una línea longitudinal de forma variable que sale del ángulo interno de las coxas y alcanza los 3/4 del segmento. El 2º, 3º y 4º son más cortos y casi iguales entre ellos. El 5º es más largo que el precedente y presenta, dependiendo del sexo o de la especie, fosetas, escotaduras, etc. El 6º, cuando existe, como en el caso de *Melanophthalma* y en los machos de otras especies, es pequeño e incluso difícil de diferenciar bajo la pubescencia que lo cubre.

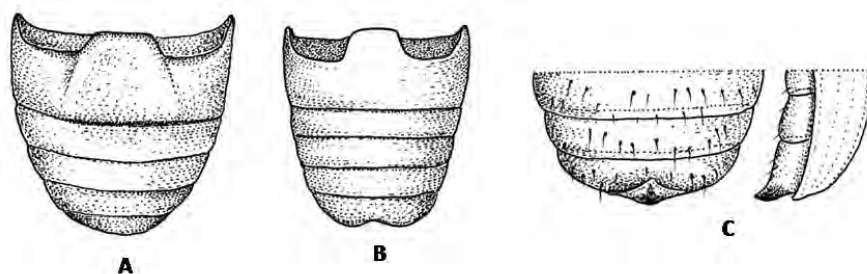


Fig. 11. Variabilidad en la forma del abdomen. A. Carenas transversales en el primer segmento; B. Último segmento bilobulado; C. Último segmento puntiagudo y curvado.

**Genitalia.** Edeago (Fig. 12). SHARP & MUIR (1912) y JEANNEL (1955) realizan la primera descripción de la genitalia, indicando que a pesar de diversidad de especies dentro de la familia, parecen presentar una estructura genital muy homogénea. Según JEANNEL (1955), el edeago de *Corticaria* Marsham, presenta una forma de “cavalier” típica. *Lathridius* (actualmente *Stephostethus* Le Conte) presenta el tegmen muy desarrollado y edeago corto, mientras que en *Enicmus* C.G. Thomson el edeago es más largo y el tegmen corto.

Según IABLOKOFF-KHNZORIAN (1983), el segmento genital está ausente. En ciertas especies de *Melanophthalma* Motschulsky, el edeago es simétrico lo que recuerda a los Colydiidae, ya que presentan un tubo en lanceta, tegmen con funda dorsal y tergal, parámetros separados, grabros y puntiagudos. Mientras que otras especies de este género no están conformados más que por un tubo. En los *Corticaria* C. Johnson y

*Corticaria* Marsham el edeago es simétrico, y el tegmen forma un anillo prolongado deslizante. En los *Corticarina* Reitter puede ser asimétrico y en los *Enicmus* C.G. Thomson es alargado, pudiendo estar, en algunas especies, sinuado. En los *Lathridius* (actualmente *Stephostethus* Le Conte) el tubo del edeago es de un tipo diferente, recto, corto y simétrico. Tegmen corto, bilobulado; parámetros grandes plegados en el ápice, formando una placa dorsal única, lo que recuerda a los parámetros de *Phalacrus* (Phalacridae), pero con los bordes pubescentes que se repliegan sobre la cara ventral como en ciertos *Atomaria* (Cryptophagidae).

La descripción realizada por IABLOKOFF-KHNZORIAN (1983) se ha hecho a partir de un número limitado de especies, lo que no representa la gran variabilidad de la familia.

Por lo general, la mayoría de especies de la familia Latridiidae Erichson carecen de parámetros, quedando la genitalia reducida a un tubo más o menos complejo. Así, por ejemplo, especies como *Adistemia watsoni* (Wollaston) presenta un edeago folioso y poco esclerotizado (Fig. 20I), mientras que en el género *Cartodere* C.G. Thomson y en algunas especies de *Enicmus* C.G. Thomson el edeago está bien esclerotizado, es más o menos corto y tiene forma de "C" (Fig. 22C;28F;56I). Sin embargo, algunas especies del género *Dienerella* Reitter, *Enicmus* C.G. Thomson, *Revelieria* Perris o *Thes* Semenov presentan un edeago filiforme y poco significativo (Fig. 42C;58I;78I;91C), mientras que *Latridius* Herbst o *Metophtalmus* Motschulsky poseen un edeago largo, estrecho y con la forma del ápice variable (Fig. 12D). El género *Stephostethus* LeConte presenta edeagos amorfos (Fig. 12E) y poco esclerotizados, a excepción de *S. lardarius* (DeGeer), cuyo edeago es corto y bien esclerotizado (Fig. 83C).

Lo más característico de la genitalia del género *Corticaria* Marsham, es que muchas especies presentan un saco interno provisto de faneras cuyo tamaño y forma es variable. *Corticinara* C.Johnson y *Migneauxia* Du Val presentan edeagos cortos pero bien esclerotizados, mientras que los de *Corticarina* Reitter están formados por dos lóbulos asimétricos (Fig. 169C; 171C).

La genitalia femenina no ha sido estudiada.

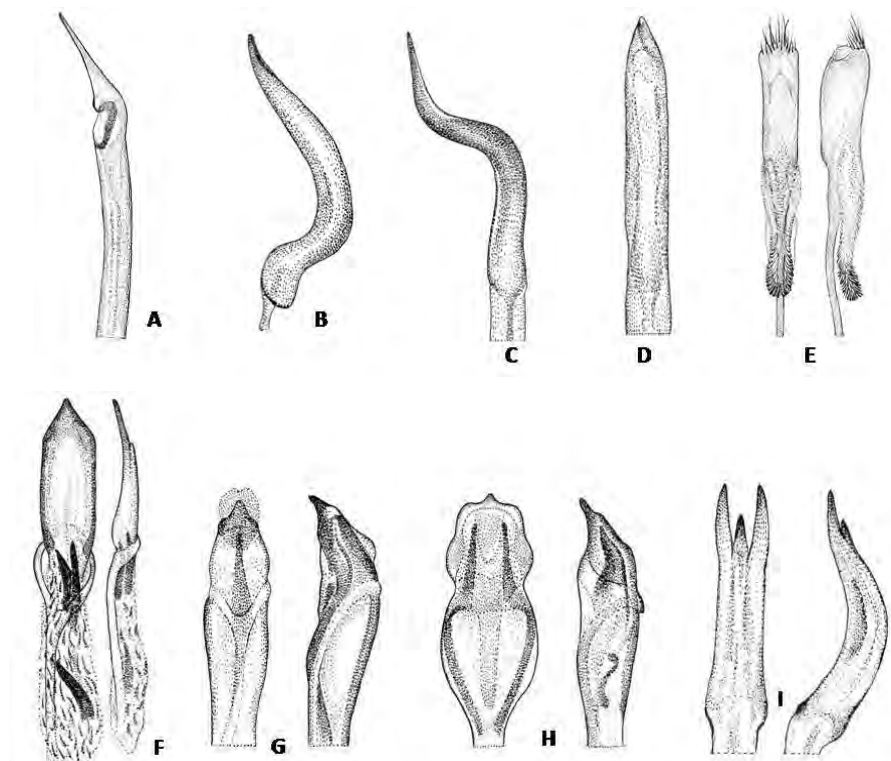


Fig. 12. Variabilidad en la forma del edeago. A. *Dienerella clathrata* (Mannerheim); B. *Cartodere constricta* (Gyllenhal); C. *Enicmus transversus* (Olivier); D. *Latridius minutus* (Linnaeus); E. *Stephostethus productus* (Rosenhauer); F. *Corticaria abdominalis* Dajoz; G. *Corticaria inconspicua* Wollaston; H. *Corticaria obscura* Brisout; I. *Melanophthalma suturalis* (Mannerheim).





## **5. CARACTERÍSTICAS DE LAS FASES NO ADULTAS**

---



## 5. CARACTERÍSTICAS DE LAS FASES NO ADULTAS

La ontogénesis de los Latridiidae está poco estudiada, ya que solo se conoce el desarrollo de 10 especies (KLAUSNITZER, 1989). Recientemente, TRIKHLEB (2008) presenta un trabajo sobre el desarrollo larvario de cuatro especies: *Latridius hirtus* Gyll., *L. consimilis* (Mann.), *L. minutus* (L.) y *Enicmus rugosus* (Herbst). Los taxones estudiados por TRIKHLEB, son polivoltinos, aunque es necesario tener en cuenta la calidad y cantidad de alimento, estación y fluctuaciones de la temperatura, competencia inter e intraespecífica y el impacto de predadores y parásitos. Consecuentemente el desarrollo y fecundidad puede variar en condiciones naturales.

Según estos trabajos, y otros de HINTON (1945) y RÜCKER (1989), los huevos son transparentes y brillantes, y el color blanco del embrión está en correlación con su estado de desarrollo. Antes de la eclosión, los huevos se oscurecen en los polos y la superficie del mismo, se vuelve grisácea y arrugada. En el curso de la eclosión, la cabeza y los primeros terguitos se liberan y los posteriores realizan movimientos ondulatorios durante varios minutos hasta que la totalidad de la larva queda totalmente liberada. Después de la eclosión solamente se pigmentan los ocelos y la mola de la mandíbula, y el *cranium* se oscurece al cabo de unas pocas horas. La superficie de la cutícula se cubre de esporas de Myxomicetos o conidios de Deuteromicetos. Se alimenta de esporas y la ingesta es visible a través de la semitransparente pared corporal.

**Larva** (Fig. 15). Las larvas de la familia Latridiidae se incluyen dentro del tipo cucujoideo (según BÖVING & CRAIGHEAD, 1931 y CROWSON, 1955). Su longitud está entre 1-3mm, mientras que la anchura no supera las 680µm. Son larvas campodeiformes, alargadas y fusiformes, cuya superficie corporal está poco pigmentada, encontrándose tan solo oscurecida la cabeza y la mácula protergal. La superficie dorsal y ventral está, en mayor o menor grado, finamente tuberculada y revestida de sedas largas, ocasionalmente mezcladas con pelos deshilachados.

La cabeza es más o menos prognata, usualmente está más esclerotizada dorsal que ventralmente, ligeramente aplastada y provista de cuatro o cinco ocelos de cada lado, dispuestos en una línea oblicua. Los ocelos pueden ser rudimentarios y no tienen lentes cuticulares diferenciadas. La sutura epicraneal es de longitud variable, pudiendo

estar ausente, y las suturas frontales tienen forma de V. Las antenas (Fig. 13) están bien desarrolladas, son trisegmentadas y con el segundo antenómero más largo que el primero o tercero.

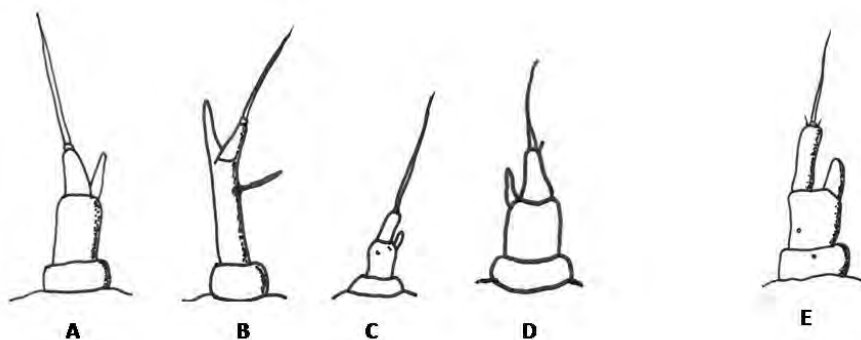
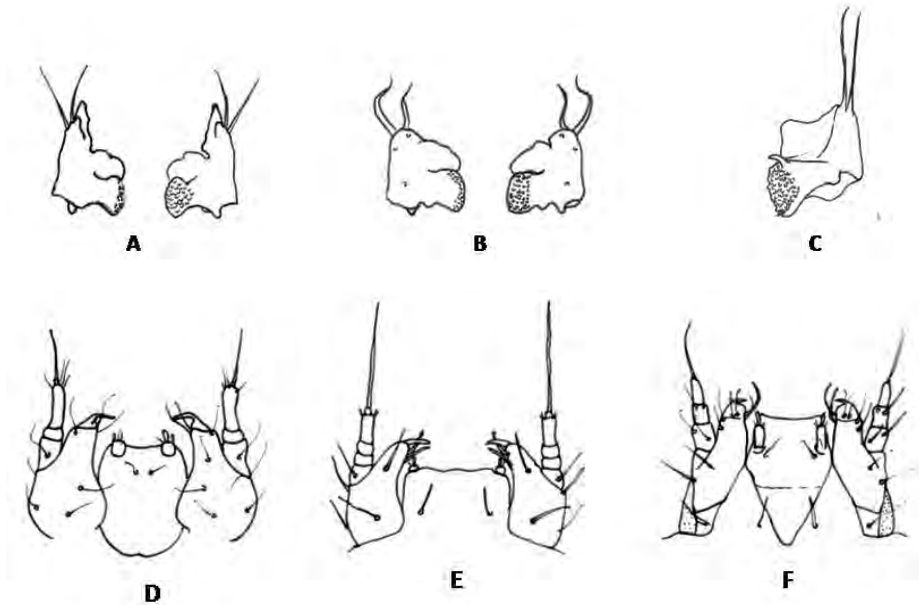


Fig. 13. Antenas de las larvas de tercer estadio. A. *Dienerella filum* (Aubé); B. *Cartodere nodifer* (Westwood); C. *Enicmus rugosus* (Herbst); D. *Latridius minutus* (Linnaeus); E. *Corticaria fulva* (Comolli). (Según HINTON, 1945; RÜCKER, 1989; TRIKHEB 2008).

El aparato bucal está retraído o sobresale moderadamente. El *labrum* está libre. Las mandíbulas (Figs. 14A-C) son simétricas y están enteramente esclerotizadas o con la parte basal esclerotizada y la distal membranosa y provista de dos largas sedas en el externo apical. La parte membranosa de la mandíbula posee en algunos géneros (*Cartodere*) una uña esclerotizada en el ápice. Está provista, ventralmente, de una superficie molar y una ancha e hialina prosteca. La maxila puede presentar o no cardo, y los estipes son alargados o tan anchos como largos. El palpo maxilar es trisegmentado y en algún género (*Eufallia*) se diferencia una lacinia y una galea. El labio (Figs. 14D-F) tiene el mentón y submentón separados o fusionados formando una única placa. La lígula puede estar presente o no, y el palpo labial es uni o bisegmentado.



**Fig. 14.** Piezas bucales de las larvas de tercer estadio. **A.** Mandíbula izquierda *Enicmus rugosus* (Herbst) vista dorsal y ventral; **B.** Mandíbula izquierda *Latridius minutus* (Linnaeus) vista dorsal y ventral; **C.** Mandíbula izquierda *Corticaria fulva* (Comolli) vista ventral; **D.** Maxila y Labio *Cartodere nodifer* (Westwood); **E.** Maxila y Labio *Dienerella filum* (Aubé); **F.** Maxila y Labio *Corticaria fulva* (Comolli). (Según HINTON, 1945; RÜCKER, 1989; TRIKHELEB 2008).

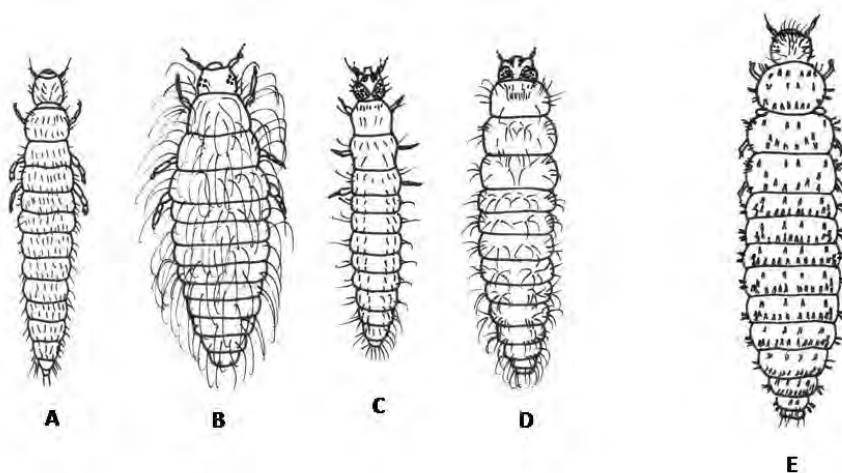
Los terguitos del torax y abdomen tienen sedas cortas y delgadas en forma de abanico dispuestas siguiendo un patrón constante. El abdomen está formado por 10 segmentos subiguales, a excepción del 9º que presenta urogonfos, y el 10º que es circular. Los espiráculos son anulares se disponen en la membrana pleural en el 2º segmento torácico y en los segmentos abdominales 1 a 8 (LAWRENCE, 1991; LESCHEN *et al.*, 2005).

Las patas están bien desarrolladas, el pretarso tiene una única seda.

**Primera muda:** Similar a la larva madura, pero con la cabeza (al menos inmediatamente después de la muda) marcadamente más ancha que el protórax. Tercer segmento antenal al menos, un tercio más largo que el segundo. Tarso casi tan largo como la tibia.

**Segunda muda:** Similar a la primera, pero más pequeña que la larva madura y con la cabeza casi tan ancha como el protórax.

**Tercera muda:** por lo general se diferencia de las dos primeras, por el tamaño de la cabeza, tarsos, pigmentación y longitud de las sedas.



**Fig. 15.** Larvas de tercer estadio. **A.** *Dienesella filum* (Aubé), vista dorsal; **B.** *Cartodere nodifer* (Westwood), vista dorsal; **C.** *Enicmus rugosus* (Herbst), vista dorsal; **D.** *Latridius minutus* (Linnaeus), vista dorsal; **E.** *Corticaria fulva* (Comolli), vista dorsal. (Según HINTON, 1945; RÜCKER, 1989; TRIKHLEB 2008).

**Pupa** (Fig. 16). Longitud: 1.9mm. Anchura (en torno al tercer segmento abdominal) 950µm. Cutícula blanca. Sedas largas, delgadas, derechas o ligeramente curvadas y distintamente más anchas en el ápice. Color testáceo claro.

Cabeza completamente cubierta por el pronoto o solo con el vértex visible. Superficie con nueve sedas en cada lado dispuestas de la forma siguiente: una cerca del tercio anterior del ojo; dos cerca del medio y opuestas al tercio caudal del ojo; una cerca del medio del margen caudal del ojo; una al mismo nivel que la anterior, pero más cercana al medio y una a cada lado de las últimas y ligeramente más caudales que estas. Las antenas se extienden ligeramente en dirección caudal.

Los élitros se extienden caudal y ventralmente hacia el tercio anterior del tercer esternito abdominal, y cada uno posee una seda en el cuarto basal del tercer intervalo.

Las alas se extienden caudal y ventralmente hacia el margen posterior del tercer esternito abdominal y están más o menos cubiertas por los élitros.

El abdomen tiene los dos o tres segmentos apicales siempre ocultos por la cutícula de la tercera muda, esternitos 2<sup>o</sup> a 5<sup>o</sup> con una sola seda sublateral cerca del margen caudal.

Patas con tres largas sedas en los fémures de los dos primeros pares de patas; los posteriores con una sola seda. El primer par de patas se extiende hasta el margen caudal del disco metaesternal; el segundo par alcanza la mitad del primer esternito abdominal y el tercer par se extiende hasta el margen posterior del cuarto esternito.

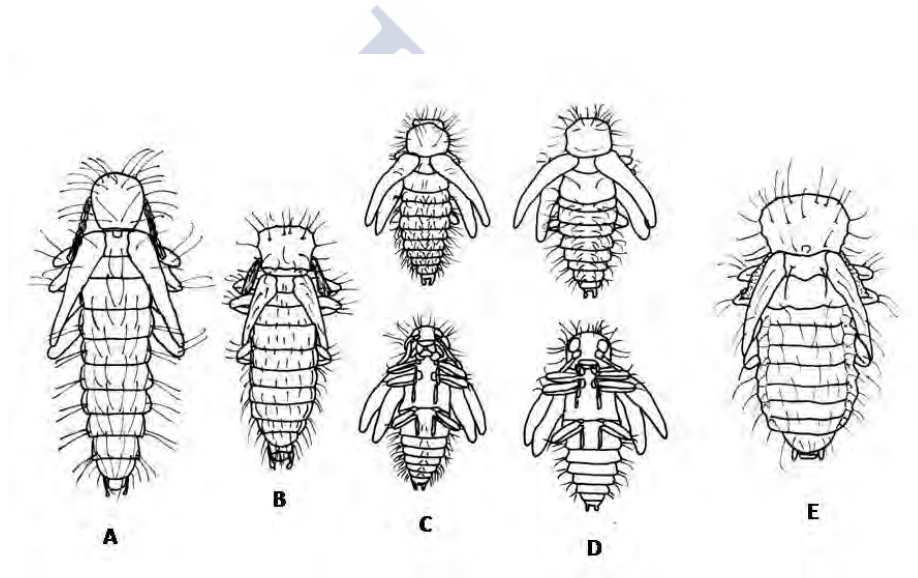


Fig. 16. Pupas. A. *Adistemia watsoni* (Wollaston), vista dorsal; B. *Cartodere nodifer* (Westwood), vista dorsal; C. *Enicmus rugosus* (Herbst), vista dorsal y ventral; D. *Latridius minutus* (Linnaeus), vista dorsal y ventral; E. *Corticaria fulva* (Comolli), vista dorsal. (Según HINTON, 1945; RÜCKER, 1989; TRIKHLEB 2008).

### Clave de identificación de larvas

Las larvas (Fig. 15) de Latridiidae pueden separarse (según VAN EMDEN, 1942) por las siguientes características:

1. Mandíbulas en gran parte carnosas (excepto la mola); parte apical redondeada y con dos largas sedas flageladas..... **Latridiinae**
  - Mandíbulas en gran parte carnosas (*Melanophthalma*) o normales; ápice de la superficie externa está provista de dos largas sedas, una de las cuales es tan larga como la mandíbula. Palpo labial unisegmentado ..... **Corticariinae**

### Clave de identificación de Pupas

De acuerdo con HINTON (1941), las pupas (Fig. 16) de Latridiidae pueden separarse por las siguientes características:

1. Abdomen con urogonfos cinco veces, o más, tan largos como anchos y cada uno con el ápice claramente ampliado o incluso protuberante. Muda de tercer estadio de larva sin pelos y escamas..... **Latridiinae**
  - Abdomen con urogonfos dos o tres veces más largos que anchos y con el ápice no protuberante. Muda del tercer estadio larvario con numerosos pelos y escamas ..... **Corticariinae**





## **6. BIOLOGÍA**

---



## 6. BIOLOGÍA

Los Latridiidae (larvas y adultos) se encuentran en el humus y a veces en restos de Basidiomicetos y en los esporóforos de Mixomicetos. Además de alimento, los Basidiomicetos y Ascomicetos sirven de hábitat para numerosas especies de Latridiidae. Algunas especies de los géneros *Latridius*, *Enicmus*, *Dienerella*, *Corticarina* y *Revelieria* se alimentan de las esporas de Mixomicetos (ANDREWS, 1976; NEWTON & STEPHENSON, 1990; STEPHENSON *et al.*, 1994). Muchos Latridiidae se nutren de esporas o conidios de Ascomicetos o Deuteromicetos mientras que algunas especies de *Latridius* y *Corticaria* lo hacen a expensas de las esporas de Basidiomicetos (TSINKEVICH, 2004).

Es posible, aunque no se haya constatado, que puedan actuar como agentes de distribución de hongos, ya que en el metasterno de algunos Latridiidae (*Latridius* y *Enicmus*) aparecen unas cavidades que pueden servir como micangios (CROWSON, 1981). Ciertas especies de *Latridius*, *Stephostethus*, *Cartodere* y *Corticaria* se desarrollan en cultivos de *Penicillium roqueforti* Thom. (RÜCKER, 1994). Sobre *Mucor mucedo* L. y *Penicillium glaucum* Stoll. se ha capturado a *Adistemia watsoni* (Woll.), *Latridius minutus* (L.), *Dienerella filum* (Aubé), *Dienerella filiformis* (Gyll.), y *Corticaria fulva* (Comolli) (KYBER, 1817; HINTON, 1941), mientras que *Metopthalmus* lo hace en cultivos de hongos del suelo (ANDREWS, 1976). Alimentándose de las esporas de *Polysaccum* sp., *Ustilago* sp y *Lycoperdon pyriforme* Schaeff se capturará *Dienerella filum* (Aubé), al igual que sobre levadura seca de cerveza (BELON, 1897).

La mayoría de especies viven en el suelo, entre el humus, sobre hojas caídas, bajo cortezas, etc. donde, posiblemente, se alimenten de hongos que se desarrollan en estos medios (FOWLER, 1889; HINTON, 1945; MUNRO, 1940). Este es el caso de *Lithostygnus serripennis* (Broun), *Cartodere constricta* (Gyll.), *Cartodere nodifer* (West.), *Stephostethus lardarius* (DeGeer), *Latridius minutus* (L.) y *Corticaria fulva* (Comolli). En herbarios se han capturado *Adistemia watsoni* (Woll.), *Dienerella filum* (Aubé), *Corticaria elongata* (Gyll.), *Corticaria ferruginea* Marsh. y *Corticaria fulva* (Comolli), que también aparece en las raíces de *Gypsophila struthium* (L.) (GANGLBAUER, 1899; KEMNER, 1933; THORNLEY, 1901).

Algunas especies viven en nidos de vertebrados o de otras especies de insectos. En los nidos de *Bombus* sp. se ha encontrado *Cartodere nodifer* (West.) y *Latridius*

*minutus* (L.), que también se ha encontrado en los nidos de *Vespa vulgaris* (L.) y en las madrigueras de algunas especies de ardillas como *Sciuropterus volans* (L.) (DONISTHORPE, 1939; MORLEY, 1899; PERRIS, 1877).

Varias especies se han encontrado asociadas a restos de productos almacenados, en graneros y cuevas húmedas, bodegas,...etc. Este es el caso de *Lithostygnus serripennis* (Broun), *Thes bergrothi* (Reitter), *Latridius minutus* (L.), *Dienerella filiformis* (Gyll.), *Dienerella ruficollis* (Marsham), *Corticaria fulva* (Comolli) y *Corticaria pubescens* (Gyll.) (FOWLER, 1889; HINTON, 1941). La mayoría presentan una distribución cosmopolita, pero ninguna de importancia económica (DELOBEL & TRAN, 1993). *Cartodere nodifer* (West.), *Thes bergrothi* (Reitt.), *Latridius minutus* (L.), *Dienerella filum* (Aubé), *Corticaria serrata* (Paykull), entre otras, forman parte del llamado "plaster beetles" ya que ocupan los espacios húmedos en los muros y mal secos de habitaciones urbanas (WOLLASTON, 1871; BELON, 1897; LÜHE, 1909; RICHARD & HERFORD, 1930; HAYHURST, 1937; STEGNER, 1992).

Después de la captura de *Stephostehus alternans* (Mannerheim, 1844) en Gran Bretaña, LEVEY (1997) estima que la expansión de ciertas especies será favorecido por el cambio climático global. Esta familia es una de las más aptas para ser diseminadas por los medios de transporte moderno y aclimatarse fuera de sus zonas de origen. Ejemplos recientes son los de *Corticarina cavicollis* Mannerheim, 1844 encontrada en Italia y *Cartodere delamarei* Dajoz, 1962 en Francia meridional (RÜCKER, 1998a; 2003b), ambas procedentes de América.



## **7. RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TÉCNICAS DE ESTUDIO**

---



## 7. RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

El material estudiado en este trabajo pertenece en su mayoría a la colección particular de José Carlos Otero, que se encuentra depositada en el Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Santiago de Compostela, aunque también se han podido examinar los ejemplares del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, y los del Museo Zoológico de Barcelona, además de material prestado o cedido por diferentes colegas como Raimundo Outerelo, Fernando Angelini, Wolfgang Rücker, T. Majewski, Artur Serrano, Israel Silva, Arturo Baz, Juan José de la Rosa, J. Valcárcel, Juan María Marcos (Museo de Ciencias Naturales de Álava), Ignacio Pérez Moreno, José María Salgado, E. Jorge Tizado, Etelvina Núñez, José Luis Torres, A. Viñolas, T. Yélamos, M.A. Alonso Zarazaga, Luis Subías, o instituciones como el CIBIO de la Universidad de Alicante, la Asociación Espeleológica de Villalcarrillo (GEV), Grupo de Investigaciones Espeleológicas de Jerez (GIEX) o el Grupo de Exploraciones Subterráneas-Sociedad Excursionista de Málaga (GES-SEM).

Cada cita del material examinado aporta además de la localidad, el recolector, la fecha y el número de ejemplares, la colección a la que pertenecen dichos ejemplares según los siguientes acrónimos:

- **coll. BMNH:** Natural History Museum, Londres (Reino Unido).
- **coll. FB-UCM:** Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid.
- **coll. FB-UM:** Facultad de Biología de la Universidad de Murcia.
- **coll. HNHM:** Hungarian Natural History Museum, Budapest (Hungría).
- **coll. MCNA:** Museo de Ciencias Naturales de Álava (España).
- **coll. MHNG:** Muséum d'Histoire Naturelle, Ginebra (Suiza).
- **coll. MM:** Manchester Museum, Manchester (Reino Unido).
- **coll. MNCN:** Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (España).
- **coll. MNHN:** Muséum National d'Histoire Naturelle, París (Francia).
- **coll. MNHU:** Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlín (Alemania).
- **coll. MZB:** Museu de Zoologia de Barcelona, Barcelona (España).
- **coll. MZLU:** Museum of Zoology, Lund University, Lund (Suecia).
- **coll. NMW:** Naturhistorisches Museum Wien, Viena (Austria).

- **coll. USC:** Universidad de Santiago de Compostela.
- **coll. F.Angelini:** colección particular de Fernando Angelini, Brindisi (Italia).
- **coll. I.Pérez:** colección particular de Ignacio Pérez Moreno, La Rioja (España).
- **coll. J.de Ferrer:** colección particular de Juan de Ferrer Andréu, Algeciras (España).
- **coll. W.Rücker:** colección particular de Wolfgang Rücker, Neuwied (Alemania).

En las descripciones de las especies se aportan diferentes datos y medidas con los siguientes acrónimos:

- **E:** excentricidad del ojo (=anchura/1/2 longitud)
- **L:** longitud.
- **RD:** relación anchura/longitud.
- **Ø:** diámetro.

Además de la consideración del material depositado en los diferentes museos, se han realizado varios muestreos para recolectar ejemplares, empleando diferentes métodos.

### 7.1 Recolección directa

La recolección directa de los Latridiidae consiste esencialmente en realizar barridos de la vegetación, o cribar muestras de suelo usando para ello diferentes métodos de captura (MARCOS GARCÍA, 2004):

- **Manga entomológica** (Fig. 17A): Se usa por lo general una manga entomológica especial, ya que se encuentra reforzada en la base (alrededor del aro), para no deteriorarse al golpear la vegetación. Con ella se realiza un barrido sobre la vegetación a lo largo de una transecto, parando cada poco tiempo para seleccionar el material objeto de este estudio, y liberar *in situ* el que no es necesario.
- **Paraguas japonés** (Fig. 17B): Este sistema permite la recolección en arbustos y otra vegetación de difícil acceso con la manga entomológica. Consiste en una superficie lisa, de color claro que se sitúa en el punto de recolección para capturar los insectos que caen al varear la vegetación.



- **Aspirador** (Fig. 17D): Se utiliza para capturar los insectos que se ven por observación directa sobre la vegetación. Hay diferentes sistemas, pero el más simple consiste en un vaso con dos tubos, uno para aspirar y otro para situar sobre el insecto que quiere ser recolectado.
- **Tamiz Winkler** (Fig. 17C): Este sistema ha sido utilizado para muestrear entre la hojarasca y resto de vegetación del suelo. Básicamente es un saco donde se incorpora un tamiz que filtra los insectos que viven en las muestras de suelo.

En todos los casos, los insectos recogidos fueron depositados en frascos con alcohol 70° convenientemente etiquetados y conservados.

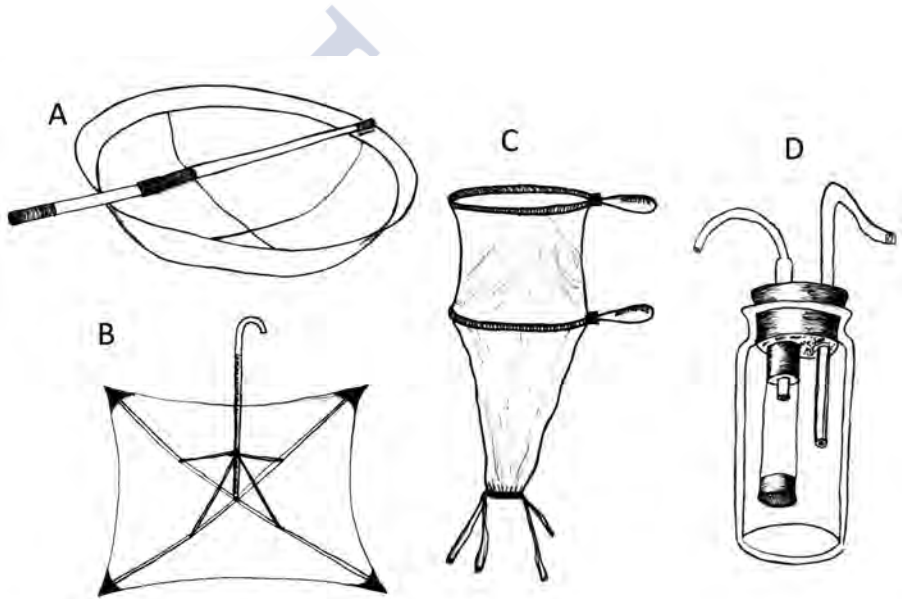


Fig. 17. Métodos de recolección directa. A. Manga entomológica; B. Paraguas japonés; C. Tamiz Winkler; D. Aspirador.

## 7.2 Recolección indirecta

La recolección indirecta ha consistido básicamente en la utilización de cinco tipos de trampas:

- **Trampas adherentes:** Este método ha sido usado en los muestreos realizados en medio urbano (MONSERRAT & GAMARRA, 1995), y consiste en una lámina adhesiva

colocada sobre el suelo para recolectar el material entomológico epiedáfico o marchador que habitan en las casas.

- **Trampas de caída** (Fig. 18A): Consisten en un vaso colocado a ras de suelo y cebado con una mezcla de agua, vinagre y vino. Se protege con una tapa, la cual queda separada del vaso por menos de 1cm. Esta trampa se recoge cada 21-30 días, lo que favorece la aparición de hongos que son el alimento de los Latridiidae.
- **Trampas de emergencia** (Fig. 18B): Consisten en una malla tupida, que se dispone tapando las oquedades de los árboles, a la que se fija un bote colector con líquido conservante donde van cayendo los insectos que emergen de la oquedad (MICO *et al.*, 2010).
- **Trampas de ventana** (Fig. 18C): consisten en dos placas cruzadas de metacrilato o plástico rígido transparentes bajo las que se sitúa un embudo y un bote colector con líquido conservante, y que se cuelgan en los árboles cerca de las oquedades del tronco.
- **Trampas de tubo** (Fig. 18D): están formadas por un tubo de plástico opaco de 150cm. de altura y 20cm. de diámetro al que se une un bote con líquido conservante. El tubo se coloca en posición vertical y se perfora por los laterales para permitir la difusión de las sustancias atrayentes, que en este caso era una mezcla de etanol y acetato de etilo (ALONSO ZARAZAGA *et al.*, 2002).

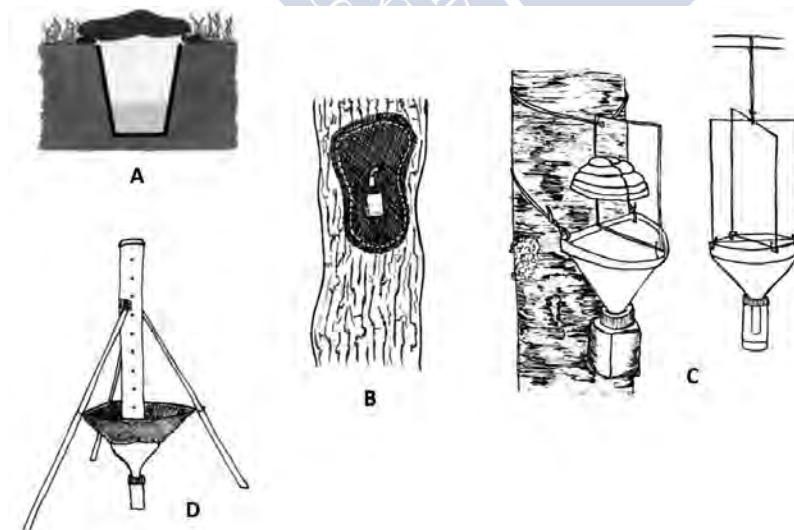


Fig. 18. Métodos de recolección indirecta. A. Trampa de caída; B. Trampa de emergencia; C. Trampas de ventana; D. Trampa de tubo.

### 7.3 Conservación

Los métodos de conservación de los Latridiidae son los habituales para los Coleópteros de pequeña talla (MARCOS GARCÍA & GALANTE, 2004).

Los ejemplares recogidos en campo se guardaron provisionalmente en botes con alcohol 70° convenientemente etiquetados e identificados con todos los datos correspondientes al día, lugar y tipo de muestreo. Seguidamente, ya en el laboratorio, se limpian las muestras y se separan los ejemplares de la familia motivo de este estudio. Estos ejemplares se pegan sobre cartulinas de 11x4mm., y se montan en un alfiler entomológico, donde también se añade una etiqueta con todos los datos de localidad, fecha y recolector. Finalmente se almacenan en cajas entomológicas hasta su identificación.

### 7.4 Técnicas de estudio

Los Latridiidae son Coleópteros cuyos caracteres específicos diferenciales no son fácilmente evidenciables. Es por ello preciso no limitarse al examen del insecto *in toto*, sino que se necesitan preparaciones microscópicas de aquellas estructuras importantes desde el punto de vista taxonómico.

Para la diferenciación específica, es necesario hacer una preparación de la genitalia. El preparado se realiza con el sistema de maceración en una solución de KOH al 3,5% y el sucesivo paso por alcohol de 70% y xilol antes de su inclusión en unas gotas de glicerina. Una preparación permanente de las estructuras estudiadas puede realizarse en una gota de resina hidrosoluble (A.D.M.H.F.) (STEEDMAN, 1958), situada en un portaobjetos sobre el que se coloca un cubreobjetos. Con la ayuda de un microscopio se observa su morfología y su estructura tridimensional y, posteriormente, se figuran todos los elementos.





## **8. LOS LATRIDIIDAE IBÉRICOS**

---



## 8. LOS LATRIDIIDAE IBÉRICOS

La familia Latridiidae presenta actualmente en la Península Ibérica y Baleares 14 géneros repartidos en dos subfamilias bien diferenciadas, Latridiinae y Corticariinae, y 90 especies.

### Familia LATRIDIIDAE Erichson, 1842

#### Subfamilia LATRIDIINAE Erichson, 1842

- Género ***Adistemia*** Fall, 1899

*Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871)

- Género ***Cartodere*** C.G. Thomson, 1859

o Subgénero ***Aridius*** Motschulsky, 1866

*Cartodere (Aridius) bifasciata* (Reitter, 1877)

*Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood, 1839)

*Cartodere (Aridius) satelles* (Blackburn, 1888)

o Subgénero ***Cartodere s.str.***

*Cartodere (Cartodere) constricta* (Gyllenhal, 1827)

- Género ***Dienerella*** Reitter, 1911

o Subgénero ***Cartoderema*** Reitter, 1911

*Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844)

*Dienerella (Cartoderema) elongata* (Curtis, 1830)

*Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent, 1991

*Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham, 1802)

*Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter, 1887)

o Subgénero ***Dienerella s.str.***

*Dienerella (Dienerella) argus* (Reitter, 1884)

*Dienerella (Dienerella) elegans* (Aubé, 1850)

*Dienerella (Dienerella) filiformis* (Gyllenhal, 1827)

*Dienerella (Dienerella) filum* (Aubé, 1850)

*Dienerella (Dienerella) pilifera* (Reitter, 1875)

- **Género *Enicmus* C.G. Thomson, 1859**

*Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)

*Enicmus histrio* Joy & Tomlin, 1910

*Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)

*Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)

*Enicmus transversus* (Olivier, 1790)

- **Género *Latridius* Herbst, 1793**

*Latridius amplus* C. Johnson, 1977

*Latridius assimilis* Mannerheim, 1844

*Latridius gemellatus* Mannerheim, 1844

*Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827

*Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)

*Latridius porcatus* Herbst, 1793

- **Género *Metophthalmus* Motschulsky, 1850**

o **Subgénero *Bonvouloiria* Jacquelin du Val, 1859**

*Metophthalmus (Bonvouloiria) niveicollis* Jacquelin du Val, 1859

o **Subgénero *Metophthalmus s.str.***

*Metophthalmus (Metophthalmus) hispanicus* Reitter, 1908

- **Género *Revelieria* Perris, 1869**

*Revelieria genei* (Aubé, 1850)

- **Género *Stephostethus* Le Conte, 1878**

*Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827)

*Stephostethus lardarius* (DeGeer, 1775)

*Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863)

*Stephostethus productus* (Rosenhauer, 1856)

*Stephostethus rugicollis* (Olivier, 1790)

- **Género *Thes* Semenov, 1910**

*Thes bergrothi* (Reitter, 1881)



**Subfamilia CORTICARIINAE Curtis, 1829****- Género *Corticaria* Marsham, 1802**

- Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970  
*Corticaria alleni* C. Johnson, 1974  
*Corticaria antonioi* Otero, López & Rücker, 2013  
*Corticaria convexa* Reitter, 1880  
*Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos, 1986  
*Corticaria crenulata* (Gyllenhal, 1827)  
*Corticaria cribricollis* Fairmaire, 1863  
*Corticaria cucujiformis* Reitter, 1881  
*Corticaria diecki* Reitter, 1875  
*Corticaria distincta* Dajoz, 1970  
*Corticaria dubia* Dajoz, 1970  
*Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)  
*Corticaria espanyoli* Otero & López, 2009  
*Corticaria ferruginea* Marsham, 1802  
*Corticaria franzi* Dajoz, 1969  
*Corticaria fulva* (Comoli, 1837)  
*Corticaria illaesa* Mannerheim, 1844  
*Corticaria impressa* (Olivier, 1790)  
*Corticaria inconspicua* Wollaston, 1860  
*Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero, 2006  
*Corticaria juanjoi* Otero, López & Rücker, 2013  
*Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)  
*Corticaria lucasi* Otero, López & Rücker, 2013  
*Corticaria maculosa* Wollaston, 1854  
*Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863  
*Corticaria pilosula* Rosenhauer, 1856  
*Corticaria pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866  
*Corticaria porochini* C. Johnson, 2007  
*Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)

*Corticaria punctata* Dajoz, 1970

*Corticaria punctulata* Marsham, 1802

*Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006

*Corticaria saginata* Mannerheim, 1844

*Corticaria serrata* (Paykull, 1798)

*Corticaria sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863

*Corticaria tarragonensis* Dajoz, 1970

*Corticaria tuberculata* Dajoz, 1970

*Corticaria umbilicata* (Beck, 1817)

- **Género *Corticarina* Reitter, 1881**

*Corticarina curta* (Wollaston, 1854)

*Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)

*Corticarina similata* (Gyllenhal, 1827)

*Corticarina trucantella* (Mannerheim, 1844)

- **Género *Corticinara* C. Johnson, 1975**

*Corticinara gibbosa* (Herbst, 1793)

- **Género *Melanophthalma* Motschulsky, 1866**

o **Subgénero *Cortilena* Motschulsky, 1867**

*Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis* (Mannerheim, 1844)

o **Subgénero *Melanophthalma* s.str.**

*Melanophthalma (Melanophthalma) algerina* (Motschulsky, 1866)

*Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto, 1978

*Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli, 1837)

*Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* (Rey, 1889)

*Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky, 1866

*Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis* (Mannerheim, 1844)

*Melanophthalma (Melanophthalma) sericea* (Mannerheim, 1844)

*Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim, 1844)

- Género *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859

*Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)

*Migneauxia lederi* Reitter, 1875

*Migneauxia phili* C. Johnson, 2007



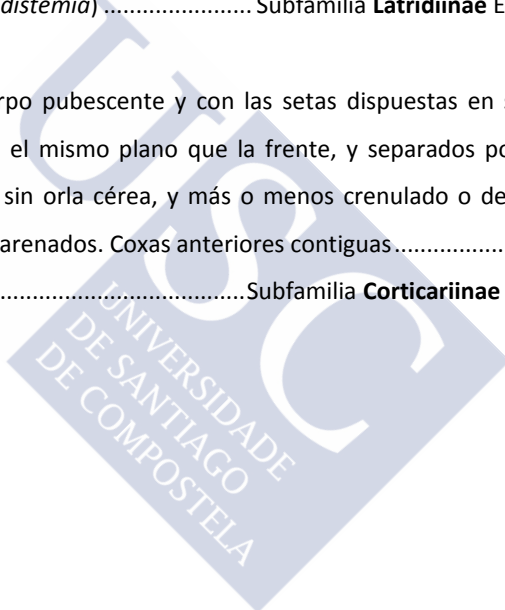
## Familia Latridiidae ERICHSON, 1842

LATHRIDIEN Erichson, 1842. *Archiv. fur Natur.*, 8: 122.

### Clave de subfamilias

1. Cuerpo glabro o con escasas setas fuertes y dispersas, con ornamentación. Clípeo situado en un plano inferior a la frente y separados por una sutura profunda. Pronoto generalmente presenta una orla cérea. Élitros marcadamente carenados. Coxas anteriores claramente separadas por un proceso proesternal de forma variable (exceptuando al género *Adistemia*) ..... Subfamilia **Latridiinae** Erichson, 1842

• Parte superior del cuerpo pubescente y con las setas dispuestas en series. Clípeo situado más o menos en el mismo plano que la frente, y separados por una sutura poco profunda. Protórax sin orla cérea, y más o menos crenulado o dentado en sus márgenes. Élitros nunca carenados. Coxas anteriores contiguas.....  
..... Subfamilia **Corticariinae** Curtis, 1829



### 8.1 Subfamilia Latridiinae ERICHSON, 1842

LATHRIDIEN Erichson, 1842. *Archiv. fur Natur.*, 8: 122.

Las especies incluidas en la subfamilia Latridiinae suelen presentar un cuerpo ovalado y glabro, aunque existen algunas excepciones donde en cuerpo es largo y aplanado dorsoventralmente, o presenta pequeñas sedas erizadas y dispersas sobre los élitros. Color más o menos uniforme variando entre el amarillo testaceo, ferruginoso o negro. La cabeza suele estar punteada y carenada por su parte media, aunque cada especie presenta variaciones a este patrón. El clipeo se sitúa en un plano ligeramente inferior al de la frente, separados por una sutura fronto-clipeal generalmente profunda. Las antenas presenta un patrón general de 11 artejos con los tres últimos engrosados formando una maza, aunque existen excepciones como el género *Metopthalmus* Motschulsky con antenas de nueve o diez artejos, o especies como *Cartodere constricta* (Gyllenhal, 1827) y *Dienerella filum* (Aubé, 1850) donde la maza está formada por dos artejos.

El pronoto presenta generalmente bordes laterales simples, sin carenados ni dentaciones y suele tener una capa u orla lateral cérea que se puede extender hasta la parte ventral de la cabeza y el prosterno.

Los élitros están frecuentemente carenados y con un punteado más o menos grueso, dispuesto en series y generalmente ordenado.

Las coxas están netamente separadas (a excepción del género *Adistemia* Fall), por un prosterno laminado o carenado, y cerradas posteriormente.

La subfamilia Latridiinae está representada en todas las regiones zoogeográficas. De los 20 géneros que la componen, nueve se encuentran en la Península Ibérica e Islas Baleares.

## Clave de géneros Ibéricos

1. Especies con los élitros soldados, ápteras o braquípteras .....2
  - Especies con élitros no soldados, ápteras o aladas .....3
  
2. Cuatro crestas longitudinales sobre la cabeza, antenas formadas por nueve o diez artejos y maza de dos; ojos muy pequeños y pronoto provisto de secreción cérea .....*Metopthalmus* Motschulsky, 1850
  - Ausencia de crestas sobre la cabeza, antenas de 11 artejos y tres en la maza, élitros cortos, muy convexos y con 12 líneas de puntos gruesos. Escutelo no visible .....*Revelieria* Perris, 1869
  
3. Pronoto sin carenas o simplemente con una marca dactilar .....4
  - Pronoto con dos carenas longitudinales más o menos prominentes .....7
  
4. Cabeza nada o poco alargada; antenas insertadas justo por delante de los ojos, a una distancia igual a su diámetro y con antenómeros que se alargan gradualmente. Talla generalmente superior a 1.5mm, cuerpo no deprimido .....5
  - Cabeza fuertemente alargada. Antenas insertadas por delante de los ojos a una distancia una o dos veces superior a su diámetro. Ojos pequeños o muy pequeños provistos de pocos ommatidios grandes. Talla inferior a 1.5mm y cuerpo esbelto, deprimido y aplastado con los élitros paralelos .....6
  
5. Saliente proesternal sin carenas ni relieve; lados del pronoto con los ángulos anteriores lobulados y estrechándose hacia los ángulos posteriores; los esternitos abdominales (al menos el primero) más o menos punteados..... *Latridius* Herbst, 1793
  - Saliente del pronoto carenado y con relieve, extendiéndose entre las coxas anteriores; pronoto casi siempre más ancho en la mitad anterior o un poco por delante de la mitad, y si no está ensanchado presenta ángulos anteriores no lobulados; carecen de punteado en los esternitos abdominales ..... *Enicmus* C.G. Thomson, 1859

6. Siens cortas o ausentes; coxas anteriores y medias netamente separadas por un intervalo; metasterno y primer esternito separados por una sutura profunda .....***Dienerella*** Reitter, 1911
- Siens largas, más dedos veces el diámetro ocular; coxas anteriores y medias casi contiguas; metasterno y primer esternito abdominal soldados ..... ***Adistemia*** Fall, 1899
7. Saliente proesternal no separado por detrás de los dos epímeros protorácicos que son coalescentes a lo largo de la línea media; lados del pronoto sin dentición bien marcada .....**8**
- Saliente proesternal separado completamente de los dos epímeros protorácicos; lados del pronoto con una profunda dentición ..... ***Cartodere*** C.G. Thomson, 1859
8. Dos líneas de puntos desde la séptima interestría (generalmente prominente) al margen externo de los élitros .....***Stephostethus*** Le Conte, 1878
- Dos líneas de puntos por delante y cuatro hacia atrás entre la séptima interestría y el margen lateral de los élitros; élitros con sutura carenada .....***Thes*** Semenov-Tian-Shansky, 1910

## Género *Adistemia* FALL, 1899

*Adistemia* Fall, 1899. *Trans. Am. Entomol. Soc.*, 26: 141.

**Especie tipo:** *Lathridius watsoni* Wollaston, 1871.

### Diagnos

Pronoto más largo que ancho y marcadamente redondeado. Cuerpo deprimido dorsoventralmente y subparalelo. Élitros con ocho estrías de puntos grandes y la 3ª y 7ª interestrías marcadamente elevadas formando carenas. Coxas anteriores y medias casi contiguas, siendo el único género ibérico de la subfamilia Latridiinae que presenta esta característica.

### Distribución

La única especie del género presente en la Península Ibérica posee una amplia distribución en Europa, Madeira, Islas Canarias, África y, norte y sur de América (HINTON, 1945).

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica se ha encontrado una única especie de este género que es *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871).



***Adistemia watsoni*** (Wollaston, 1871)

*Lathridius watsoni* Wollaston, 1871. *Trans. Entomol. Soc. London*: 253.

*Cartodere bicostata* Reitter, 1878. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 27: 183.

*Cartodere godarti* Belon, 1881. *Ann. Soc. Linn. Lyon*: 302.

Longitud: 1.2-1.7mm. Cuerpo alargado y marcadamente deprimido. Generalmente presentan color amarillento semitransparente, aunque pueden variar hasta el marrón oscuro (Fig. 20A). Especie áptera.

Cabeza notablemente más larga que ancha (RD=0.7) y superior a la longitud del pronoto. Superficie de la cabeza con punteado, y formando dos pequeñas elevaciones donde se inserta el primer artejo antenal. Clípeo perfectamente visible en plano dorsal y tan ancho como la distancia que hay entre el primer artejo de ambas antenas. El borde anterior del clípeo no es recto, sino cóncavo. Se separa de la frente por la sutura fronto-clipeal y se sitúa en un plano inferior. El labro también es claramente visible y se ensancha lateralmente, llegando a la altura de las mejillas (Fig. 20C). Presenta una hendidura convexa en el margen posterior donde se inserta el clípeo. Mandíbulas anchas, ápice bífido, prosteca y mola bien desarrolladas (Fig. 20D). Palpos maxilares compuestos por tres artejos, siendo el apical acuminado (Fig. 20E). Labio con mentón transversal y lígula cóncava (Fig. 20F).

Antenas largas (L=507µm), que sobrepasan ligeramente el borde posterior del pronoto, e insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal (Fig. 20B). Están formadas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza. Los dos primeros artejos basales de la antena son globosos y de tamaño muy similar; 3º-4º estrechos y largos, siendo ligeramente más largo el 4º; 5º más largo que ancho aunque de menor longitud que el 4º; 6º-8º más largos que anchos, pero a diferencia de los anteriores tienen forma redondeada; 9º obcónico, más estrecho que el 10º que es casi tan ancho como largo; 11º más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos pequeños (L=44µm) formados por pocas facetas, y situados en mitad del borde lateral de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas largas y poco prominentes.

El pronoto presenta una forma característica asociada al género *Adistemia*. Es más largo que ancho (RD=0.7) y totalmente redondeado, con el margen posterior ligeramente más estrecho que el apical. No tiene ningún tipo de ángulo ni arista, solo

presenta una suave dentición en la parte posterior de los márgenes laterales. La máxima anchura se localiza en la mitad anterior y se va estrechando hacia la parte posterior. La superficie es punteada igual que la de la cabeza, aunque de vez en cuando alguno de los puntos es más grueso.

Escutelo pequeño, puntiforme y poco diferenciado.

Élitros no soldados, cuya longitud es casi cuatro veces la del pronoto. El margen anterior es tan estrecho como la base del pronoto, pero se va ampliando hasta aproximadamente la mitad donde alcanza su máxima anchura. El borde elitral es redondeado y por tanto carece de hombros o están poco diferenciados. Cada élitro presenta ocho líneas de puntos muy gruesos (seis dorsales y dos laterales) separadas por interestrías, de las cuales la tercera y séptima están elevadas desde la parte anterior a la posterior llegando casi a converger en la parte caudal.

Prosterno con coxas cónicas y contiguas.

Mesosterno corto con las coxas contiguas.

Metasterno largo y con una depresión en el borde posterior donde se alojan las coxas, que son cónicas y terminadas en una espina puntiaguda en machos. El metasterno se separa del primer segmento abdominal mediante una sutura que es continua desde las coxas hasta el margen lateral, mientras que en el tramo entre las coxas parece no existir y estar fusionado.

Toda la superficie ventral se encuentra punteada, aunque aparece un gradiente de densidad desde el prosterno (mayor densidad y tamaño de punteado) hasta el último segmento abdominal (punteado poco denso y con puntos más pequeños).

Patas. Fémur engrosado en su parte media. Tibia delgada y con una pequeña espina en el extremo posterior. Fórmula tarsal de 2-3-3 en los machos y 3-3-3 en las hembras. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos visibles, punteados y separados por una sutura completa desde el 2º al 5º segmento. El primer segmento es claramente más largo que los siguientes. El último terguito es redondeado en el margen posterior, tanto en el macho como en la hembra, aunque el del macho es menos robusto y más pequeño que el de la hembra, que es más sólido (Fig. 20G-H).

Genitalia. El edeago no presenta ninguna estructura accesoria. Es ancho y curvado, de aspecto foliar (Fig. 20l). Márgenes laterales paralelos que se van estrechando hacia el ápice, que es puntiagudo.

### Material examinado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, 10.IX.1974 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll. W.Rücker); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 20.II.1976 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 26.II.1976 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Barcelona, sin fecha, 8ex. (coll.MZB); Barcelona, Hotel Tres Torres, 06.X.1992 (leg. E.Dot), 1ex. (coll.MZB); Tiana, 1935, 1ex. (coll.MZB); **Cádiz:** San Roque, sin fecha (leg. J.Ramírez), 1ex. (coll.MNCN); **León:** La Magdalena, S<sup>a</sup> de Ancares, 11.V.1984 (leg. Sáez), 1♀ (coll.USC); **Mallorca:** Palma, II.1951 (leg. A.Compte), 1ex. (coll.MZB); Palma, II.1951 (leg. A.Compte), 1ex. (coll.USC); **Zamora:** Requejo, S<sup>a</sup> Segundera, 31.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 2♂♂ (coll.USC).

**Portugal. Porto:** Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J.Ferreira Res), 3ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

En la Península Ibérica (Fig. 19) ha sido citada en distintas localidades de Barcelona y Tarragona (ESPAÑOL, 1946), Gerona y Barcelona (DE LA FUENTE, 1928), Caaveiro (BASELGA & NOVOA, 2004) y Portugal (BELON, 1897; WEBSTER, 1909).

### Biología

Especie cosmopolita, micetofágida y asociada a hábitats donde existen hongos y humedad, como algunos rincones de casas o cuevas (ESPAÑOL, 1946), como plaga en colecciones botánicas y entomológicas (WEBSTER, 1909), o en flores de *Astragalus* sp (WATSON, 1922).

### Distribución

Esta especie presenta un área de distribución muy amplia. ESPAÑOL en 1946 denota su presencia en Francia, Península Ibérica, Madeira, Canarias, África, Estados Unidos, México, Venezuela y Chile, mientras que HINTON en 1941 lo hace extensivo a toda Europa, África y, norte y sur de América.

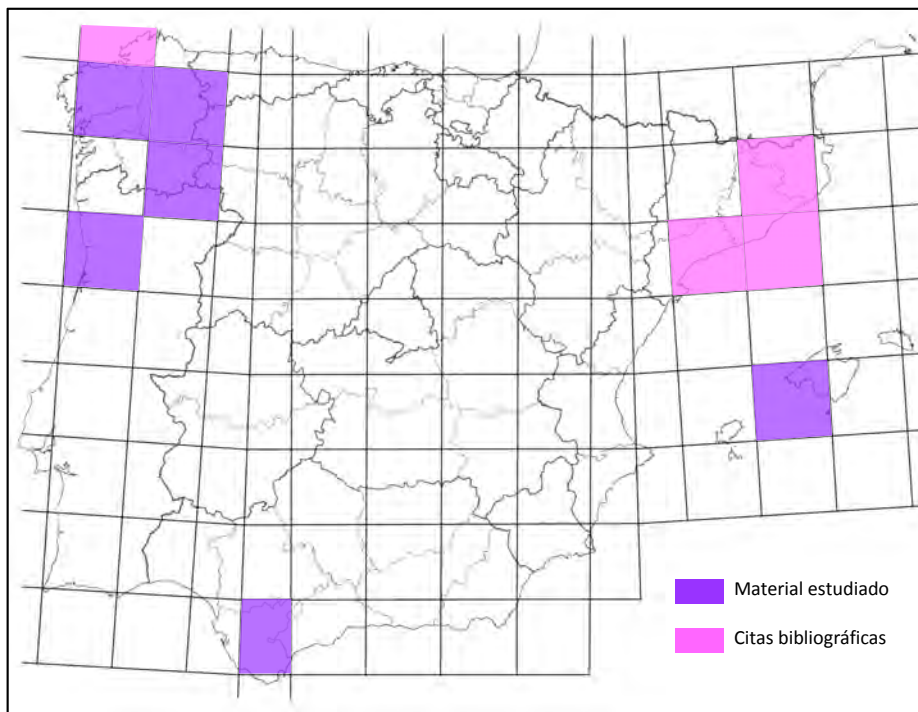


Fig. 19. Mapa de distribución de *Adistemia watsoni* (Wollaston) en la Península Ibérica y Baleares.

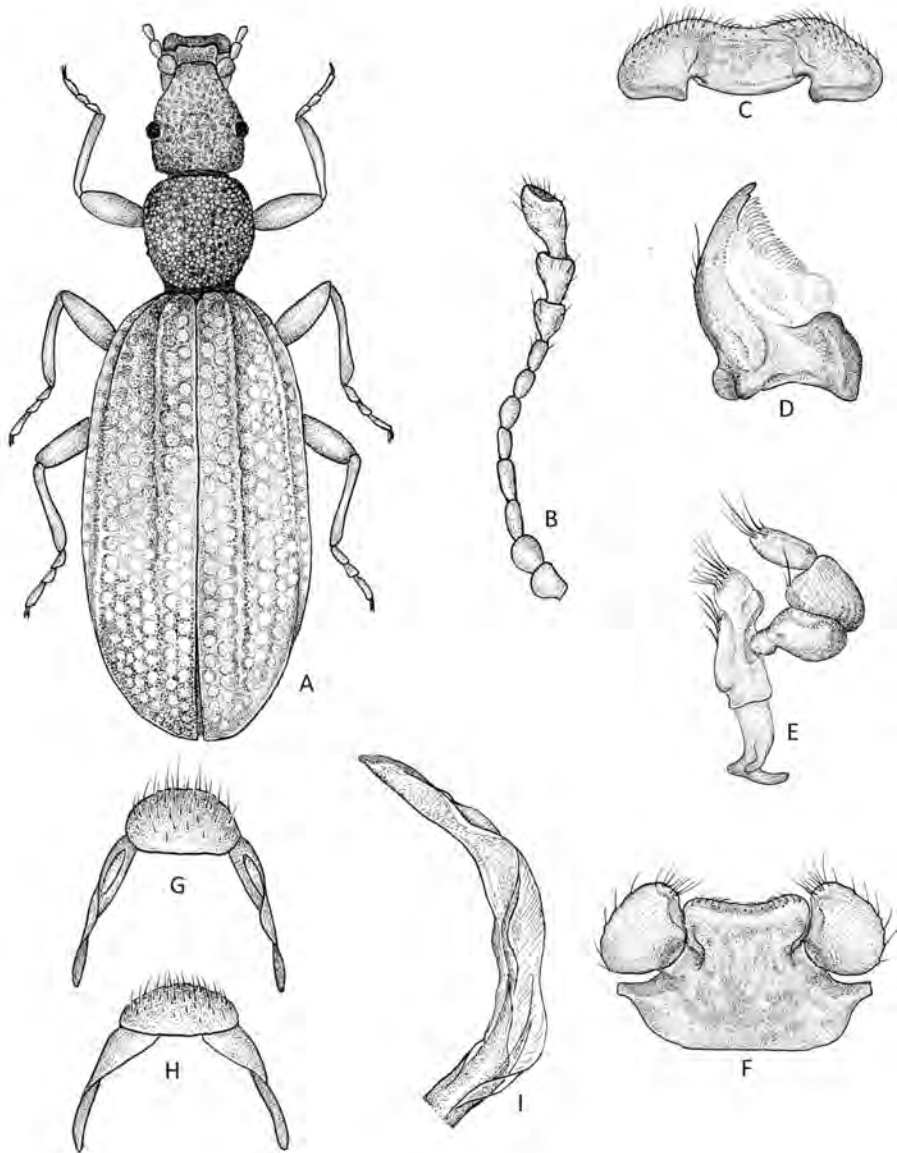


Fig. 20. *Adistemia watsoni* (Wollaston). A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito del macho; H. Último terguito de la hembra; I. Edeago.

## Género *Cartodere* C.G. THOMSON, 1859

*Cartodere* C.G. Thomson, 1859. *Skand. Coleopt.*, 1: 93.

**Especie tipo:** *Latridius constrictus* Gyllenhal, 1827.

### Diagnosis

Apariencia corporal globosa y carenada. Pronoto con dos carenas longitudinales más o menos patentes, profundo estrechamiento medio basal y márgenes laterales rugosos y granulados. El saliente prosternal se encuentra separado completamente de los dos epímeros protorácicos.

### Distribución

Las cuatro especies ibéricas presentan amplia distribución por Europa, norte de África, Asia, Australia y, norte y sur de América (JOHNSON, 2007b).

### Clave de subgéneros

1. Artejos antenales del 3<sup>o</sup> al 8<sup>o</sup> mucho más largos que anchos y maza antenal de tres artejos. Siens ligeramente convergentes hacia el margen anterior del pronoto y no más largos que los ojos ..... ***Aridius*** Motschulsky, 1866
- Artejos antenales del 3<sup>o</sup> al 8<sup>o</sup> apenas más largos que anchos y maza antenal de dos artejos. Siens paralelas, tan largas o más que los ojos .....  
..... ***Cartodere*** C.G. Thomson, 1859

### 1. Subgénero *Aridius* Motschulsky, 1866

*Aridius* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2):260.

*Aridionomus* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3:81.

*Enicmoderes* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3:81.

**Especie tipo:** *Latridius nodifer* Westwood, 1839.

#### Diagnosis

Antena formada por 11 artejos, donde los primeros dos artejos basales son largos y ensanchados, mientras que los seis siguientes son estrechos y dos o tres veces más largos que anchos. La maza antenal está compuesta por tres artejos.

#### Distribución

En general las especies que conforman el género poseen una amplia distribución (RÜCKER, 2012).

#### Especies Ibéricas

Actualmente se pueden encontrar en la Península Ibérica tres especies de este subgénero: *Cartodere (Aridius) bifasciata* (Reitter, 1877); *Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood, 1839) y *Cartodere (Aridius) satelles* (Blackburn, 1888).

#### Clave de las especies ibéricas del subgénero *Aridius* Motschulsky, 1866

1. Cuerpo de color uniforme, variando desde el amarillo testáceo al negro..... **2**
  - Cuerpo bicolor con manchas más oscuras sobre los élitros. Aunque de forma variable, suelen tener dos manchas en la parte anterior de los élitros, dos en la parte posterior y dos en los laterales. También puede ser más oscura la sutura elitral (L=2-2.2mm.).....  
.....*bifasciata* (Reitter)
2. Interestrías tercera, quinta y séptima de cada élitro marcadamente carenada. La 3ª y 5ª forman un nódulo o abultamiento hacia la mitad posterior del cuerpo (L=1.5-2.1mm.) ..... *nodifer* (Westwood)
  - Interestrías ligeramente carenadas, pero sin formar nódulos. Pronoto fuertemente estrechado en su mitad posterior (L=1.7-1.8mm.) ..... *satelles* (Blackburn)

***Cartodere (Aridius) bifasciata* (Reitter, 1877)**

*Coninomus bifasciatus* Reitter, 1877. *Mitt. Münch. Entomol. Ver.*, 1: 138.

*Lathridius nigromaculatus* Blackburn, 1888. *Trans. R. Soc. S. Austral.*, 10: 203.

*Lathridius dualis* Broun, 1914. *Bull. N. Zeal. Inst.* 1(3): 181.

Longitud: 2-2.2mm. Presenta unas manchas oscuras sobre la superficie dorsal de los élitros mientras que el resto del cuerpo es de color uniforme y notablemente más claro que las manchas (Fig. 22A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza cuadrada, ligeramente más ancha a la altura de los ojos, que larga desde el borde posterior al borde anterior del labro (RD=1.07). Mejillas levemente socavadas para alojar el primer artejo antenal. Clípeo ancho que sobrepasa la base de las antenas y separado de la frente por la sutura fronto-clipeal que es casi recta (levemente arqueada en la base de las antenas). Labro transversal, subredondeado en los laterales y claramente visible en plano dorsal. Mandíbulas anchas, con la parte apical curvada y mola y prosteca bien desarrolladas (Fig. 22F). Palpos maxilares con el último artejo ligeramente ensanchado en su extremo (Fig.22G). Labio hexagonal, con mentón transversal y lígula ligeramente escotada en su parte media (Fig. 22H).

Antenas formadas por 11 artejos (L=492µm) e insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal (Fig. 22B). Primer artejo robusto, redondeado y tan largo como ancho; 2º artejo más ancho que los siguientes, pero notablemente más pequeño que el anterior; del 3º al 8º son estrechos y largos, cada uno ligeramente más ancho respecto al precedente; los tres últimos forman una maza, donde el primer artejo es largo y más estrecho que los dos siguientes; el segundo es transversal, más ancho que largo y el tercero es notablemente más largo y ancho que los anteriores, y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=118µm) formados por muchas facetas pequeñas y situados en la mitad posterior del borde lateral de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas ligeramente convergentes hacia el borde anterior del pronoto y más cortas que la longitud del ojo.

Pronoto casi tan largo como ancho (RD=1.03), con un marcado estrechamiento hacia la mitad posterior, y ligeramente más ancho que la cabeza. Presenta dos carenas longitudinales en la parte media, dejando entre ellas en el tercio anterior una leve



depresión ovalada. A veces puede aparecer una orla cérea rodeando los laterales del pronoto y llegando hasta la parte ventral entre las coxas anteriores. Superficie rugosa igual que la cabeza.

Escutelo bien diferenciado.

Élitros de aspecto globoso, notablemente más anchos que el pronoto y con los hombros bien definidos. Cada élitro está formado por ocho líneas de puntos gruesos y densos, seis visibles desde el plano dorsal y dos laterales. Todas las interestrías están más o menos carenadas, aunque las impares presentan una mayor elevación. Destacan la 5ª que se eleva fuertemente desde la mitad posterior hasta el final y la 7ª que está carenada en toda su extensión y se curva hacia adentro en la mitad de su recorrido. Los élitros son bicolores. Presentan un color claro en toda la superficie, variable desde el amarillo testáceo hasta el marrón, y unas manchas más oscuras de forma y extensión diferentes según el ejemplar; dos en la mitad anterior, dos en la mitad posterior y otras dos laterales. También la sutura elitral suele estar más oscurecida.

Prosterno con las coxas anteriores levemente separadas y recubierto, la mayoría de las veces, por una sustancia cérea blanquecina.

Mesosterno corto con las coxas netamente separadas.

Metasterno más largo que el anterior y con una línea longitudinal desde la mitad del borde posterior hasta el centro del metasterno. También aparecen dos depresiones ovales, situadas por detrás de las coxas del mesosterno, de las que parten una serie de finas líneas radiales más o menos profundas y que generalmente están recubiertas por una sustancia cérea.

Patas con fémur ancho y largo, tibia larga y delgada y fórmula tarsal típica de la familia Latridiidae, 3-3-3 tanto en machos como en hembras. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos. El primero más ancho y largo que los posteriores y con unas fasetas en el margen apical, donde se alojan las coxas de las patas posteriores. Los tres segmentos siguientes son más cortos que el primero y subiguales entre sí, mientras que el quinto es más largo y con el margen posterior redondeado. Todos ellos se separan por una sutura transversal muy profunda y perfectamente visible. Por la parte dorsal, el último terguito del macho presenta el

extremo posterior subredondeado, mientras que el de la hembra es ligeramente más puntiagudo (Figs. 22D-E).

Genitalia. El edeago es corto, robusto y curvado, estrechándose en la parte final con una escotadura apical semitransversal y una punta fina (Fig. 22C). La genitalia femenina no presenta ninguna estructura particular que permita su estudio.

### Material examinado

**España. A Coruña:** Oleiros, Maianca, 26.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 1♀1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, exterior de la facultad de Biología (campus Sur), 17.VI.2009 (leg. Mj.López), 1ex. (coll.USC); **Álava:** Barrundia, Mendijur (30TWN3648), 547m., 01.VI.2002 (leg. J.M.Marcos), 1ex. (coll.MCNA); **Asturias:** Carretera Bimeda-Villategil (29TQH0176), río Naviego, 475m., 21.VII.1994 (leg. Alonso-Zarazaga, M.A, Álvarez-García, I., Ingelmo-Jiménez, P., Sánchez-Ruíz, A. & Sánchez-Ruíz, M.), 4ex. (coll.MNCN); **León:** Santa Cruz del Sil (29TQH0240), 20.VII.1994 (leg. Alonso-Zarazaga, M.A, Álvarez-García, I., Ingelmo-Jiménez, P., Sánchez-Ruíz, A. & Sánchez-Ruíz, M.), 1ex. (coll.MNCN); **Lugo:** Oroul, Atián (29TPJ128241), 200m., 17.V.1989 (leg. C.de Paz), 1♀ (coll.USC); Río Landro, 16.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Vilalba, San Simón, 30.X.2004 (leg. Mj.López), 1♀ (coll.USC); Vilalba, San Simón, 22.IV.2007 (leg. Mj.López), 1♀ (coll.USC); Vilariño, 13.VIII.1989 (leg. J.Díaz Pazos), 1♀ (coll.USC); **Ourense:** Rucín, S<sup>a</sup> do Invernadeiro (29TPG3768), 13.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Pontevedra:** Islas Cies, 20.III.1998 (leg. A.Baselga), 1♀1♂ (coll.USC); Islas Cies (N.), 04.VII.1997 (leg. A.Campos), 2ex. (coll.USC); Islas Cies (N.), 04.VII.1997 (leg. A.Campos), 1ex. (coll. W.Rücker).

**Portugal. Santarém:** Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 08.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC).

### **Citas previas**

OTERO *et al.* (1991) citan por primera vez esta especie en la Península Ibérica (Fig. 21). Años más tarde, VIÑOLAS *et al.* (2008) colectan cinco ejemplares en el Parque Natural de Montseny (Barcelona).

### **Biología**

Al igual que otras especies de Latrididos, presenta especial querencia por los lugares húmedos y mohosos. En el caso de *C. bifasciata*, VORST & CUPPEN (2000) indican que se encuentra preferentemente en suelos y en lugares con presencia de materia vegetal.

### **Distribución**

Varios autores como HINTON (1945), DAJOZ (1960) o TEMPÈRE (1979) señalan que esta especie es originaria de Australia y que se introdujo en Europa en las importaciones de tabaco, colonizando rápidamente todo el continente. VORST & CUPPEN (2000) hacen un seguimiento de cómo se fue ampliando la distribución europea de esta especie. Después de algunas importaciones accidentales en Alemania, Bélgica y Francia, la introducción en Inglaterra resultó en el establecimiento exitoso de una población silvestre en el Hemisferio Norte. Desde los primeros especímenes recolectados en 1949 en Surrey (Inglaterra) se extendió rápidamente en el sur de Gran Bretaña, donde se hizo casi omnipresente en los años setenta. En pocos años pasó al continente, encontrándose a finales de los 60 en Holanda, Bélgica y Alemania. En Dinamarca se cita por primera vez a finales de los 70, mientras que en Francia aparece en los 90, al igual que en España y Suecia.

Actualmente, según JOHNSON (2007b), esta especie se puede encontrar en Bélgica, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Irlanda, Holanda, Portugal, España, Suecia, Suiza, Madeira, Turquía, región Australiana y región Neártica.

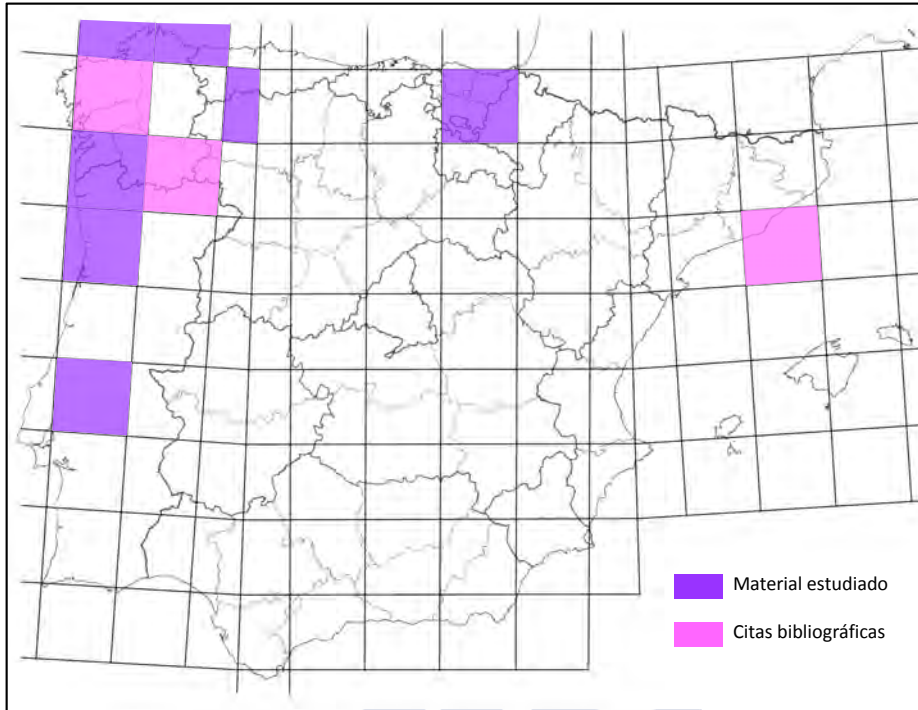


Fig. 21. Mapa de distribución de *Cartodere (Aridius) bifasciata* (Reitter) en la Península Ibérica y Baleares.

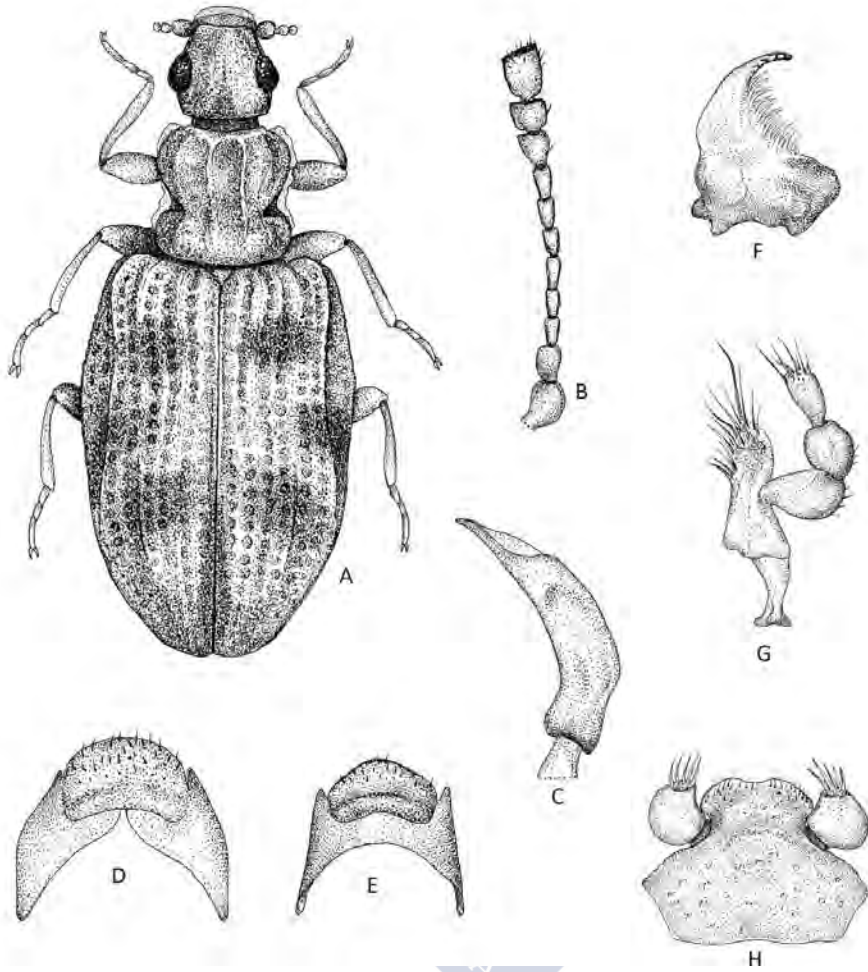


Fig. 22. *Cartodere (Aridius) bifasciata* (Reitter). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho; E. Último terguito de la hembra; F. Mandíbula; G. Maxila; H. Labio.

***Cartodere (Aridius) nodifer*** (Westwood, 1839)

*Latridius nodifer* Westwood, 1839. *Intr. Mod. Classif. Ins.*, 1: 155.

*Latridius antipodum* White, 1846. *Voy. Erebus et Terror, Ins.*: 18.

*Aridius nodulosus* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 261.

*Lathridius sculpturatus* Broun, 1880. *Man. N. Zeal. Col.*, 1: 233.

*Lathridius marginalis* Broun, 1880. *Man. N. Zeal. Col.*, 1: 233.

*Coninomos humilis* Rey, 1889. *Echange*: 54.

*Lathridius rufescens* Delahon, 1913. *Dtsch. Entomol. Z.*: 530.

Longitud: 1.5-2.1mm. Color variable desde el marrón testáceo claro hasta el marrón oscuro o negro. Cuerpo alargado, globoso y glabro. Generalmente con una orla cérea rodeando el pronoto y recubriendo parte de la superficie ventral (Fig. 24A). Alas desarrolladas y funcionales.

Cabeza ligeramente transversa (RD=1.1), surcada por una depresión poco profunda en la parte media que se extiende desde la base al borde anterior. Superficie tosca y rugosa con punteado de mayor diámetro que las facetas que componen los ojos. Mejillas levemente elevadas por delante del ojo para alojar el primer artejo de la antena. Clípeo ancho, llegando hasta la mitad del primer segmento antenal, y en plano inferior a la frente. Sutura fronto-clipeal profunda. Labro transverso y redondeado hacia los márgenes laterales, claramente visible en plano dorsal y siempre por debajo de la frente y el clípeo. Mandíbulas anchas y con la mola y prosteca bien desarrolladas; diente apical simple (Fig. 24F). Maxilas con el palpo formado por tres artejos, los dos primeros globosos, y el tercero alargado, estrecho y truncado en el ápice (Fig. 24G). Labio con el mentón transverso y lígula ligeramente curvada (Fig. 24H). Todos ellos con la superficie ligeramente punteada, aunque en menor medida que el resto de la cabeza.

Antenas largas (L=497µm), formadas por 11 artejos (Fig. 24B). Primero ancho y robusto, casi redondo; segundo más estrecho que el anterior, pero marcadamente más ancho que los siguientes; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> casi dos veces más largos que anchos y de apariencia filamentosa; los tres últimos forman una maza, 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> casi de la misma anchura, mientras que el 11<sup>o</sup> es más largo y truncado en el ápice.

Ojos grandes ( $L=129\mu\text{m}$ ), prominentes, anchos y separados de la base de las antenas por una distancia inferior al diámetro ocular. Sienes levemente convexas y de longitud similar a la del ojo.

Pronoto ligeramente más largo que ancho ( $RD=0.9$ ). Presenta la máxima anchura en la parte basal, justo por detrás de un marcado estrechamiento, y dos carenas longitudinales desde el ápice (donde se arquean levemente) a la base, en el punto de máxima elevación. Entre las carenas se forma una depresión que es más notable en el tercio anterior y en el posterior. Lados levemente carenados y rugosos, casi rectos en el tercio basal por detrás del estrechamiento y arqueados en la mitad apical.

Escutelo visible y bien diferenciado.

Élitros casi tres veces más largos que el pronoto y con el extremo basal notablemente más ancho que la base del pronoto. La sutura elitral está moderadamente elevada desde la base hasta el extremo posterior. Cada élitro presenta ocho líneas de puntos bien definidos y ordenados (seis líneas dorsales y dos laterales) y las interestrías impares notablemente carenadas. La 3ª está carenada desde la base y es ligeramente convexa en su mitad anterior, mientras que en la parte final presenta un nódulo muy prominente. La 5ª interestría va aumentando su elevación desde la base hasta la parte final del élitro, formando también un nódulo, aunque de menor prominencia que el anterior. La 7ª interestría también se encuentra fuertemente carenada desde la base hasta el ápice, pero en el tercio final, al igual que en la anterior, se curva dándole un aspecto globoso a los élitros.

Prosterno estrecho con las coxas cónicas y levemente separadas. A veces puede aparecer recubierto de la misma sustancia cérea que rodea el resto del pronoto.

Mesosterno corto, más ancho en la base que en el ápice. Coxas cónicas y netamente separadas por una depresión que generalmente presenta una sustancia cérea.

Metasterno más largo que el mesosterno y con una línea medial que alcanza la mitad del segmento. A ambos lados de ella (solo en los machos), en la parte basal, se sitúan dos protuberancias largas y prominentes. Por detrás de las coxas medias hay

dos agujeros ovales y hondos de los que parten unas finas líneas radiales más o menos profundas. Superficie ventral débilmente punteada.

Patas. Fémur largo y ancho. Tibias largas y delgadas en la hembra, mientras que el macho presenta una escotadura muy marcada en la parte basal de las tibias posteriores (Fig. 24I). Las anteriores y medias son como las de la hembra.

Abdomen formado por cinco esternitos. El primer segmento abdominal es más largo y ancho que los siguientes y presenta dos depresiones por detrás de las coxas posteriores que sirven para alojarlas. El 2º, 3º y 4º son subiguales y más cortos que el primero. El 5º es más estrecho y largo que los anteriores, con el extremo basal subredondeado. Todos ellos están separados entre sí por una sutura claramente visible y profunda. Terguitos, tanto del macho como de la hembra, de forma redondeada y semicircular en el borde posterior (Figs. 24D-E).

Genitalia. El macho presenta un edeago corto, curvado, robusto y fuertemente esclerotizado. En vista lateral presenta forma de "C", pero con el extremo apical acabado en punta. En vista dorsal tiene los lados paralelos hasta el ápice donde se trunca abruptamente y acaba en punta, donde hay una abertura que ocupa el tercio apical del edeago (Figs. 24C). La genitalia femenina no presenta ningún carácter destacable.

### Material examinado

**España.** Spain, 1ex. (coll.BMNH); **A Coruña:** Ames, Roteiro de Riamonte, 05.VIII.2006 (leg. J.C.Otero), 10ex. (coll.USC); Culleredo, Villa Rutis (Rutis), sin fecha (leg. Bolivar), 5 ex. (coll.MNCN); Culleredo, Villa Rutis (Rutis), VIII.1908 (leg. Bolivar), 1ex. (coll.MNCN); Culleredo, Villa Rutis (Rutis), VIII.1908 (leg. Bolivar), 1ex. (coll.MNCN); Meirama, 18.VII.2013 (leg. J.C.Otero), 1ex. (Coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 25.V.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 13.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 13.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll. W.Rücker); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 28.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 14.VII.1977 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 15.VII.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela,



Monte Pedroso, 03.VIII.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 19.VIII.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 08.IX.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 11.X.1977 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Santa Lucía, 28.X.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, 17.XI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Álava**: Aspárrena, Sierra de Urquilla (30TWN5552), 17.IV.1996 (leg. J.M.Marcos), 1000m., 1ex. (coll.MCNA); Aspárrena, Sierra de Urquilla (30TWN5552), 12.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 1000m., 1ex. (coll.MCNA); Aspárrena, Sierra de Urquilla (30TWN5552), 18.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 1000m., 1ex. (coll.MCNA); Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3953), 08.XII.1994 (leg. J.M.Marcos), 650m., 1ex. (coll.MCNA); Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3954), 28.II-31.III.1998 (leg. J.M.Marcos), 650m., 1ex. (coll.MCNA); Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3954), 06.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 650m., 1ex. (coll.MCNA); Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3954), 31.V-30.VI.1998 (leg. J.M.Marcos), 650m., 4ex. (coll.MCNA); Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3954), 30.VI-31.VII.1998 (leg. J.M.Marcos), 650m., 1ex. (coll.MCNA); Lacorzanilla, Ocio (30TWN1222), 20.VI-25.VIII.2000 (leg. J.M.Marcos), 560m., 1ex. (coll.MCNA); Salvatierra-Agurain, Sierra de Encia, El Raso Arrizuri (30TWN5840), 24.VI.2001 (leg. J.M.Marcos), 1000m., 12ex. (coll.MCNA); Salvatierra-Agurain, Sierra de Encia, El Raso Arrizuri (30TWN5840), 24.VI-03.IX.2001 (leg. J.M.Marcos), 1000m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Alto Cruzcizabala (30TWN3040), 09-28.VII.2011 (leg. J.M.Marcos), 650m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Gámiz (30TWN3138), 11.VIII.2011 (leg. J.M.Marcos), 680m., 2ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Gámiz (30TWN3137), 08.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 770m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Otazu (30TWN3037), 12-27.VI.2011 (leg. J.M.Marcos), 750m., 2ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Otazu (30TWN3037), 27.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 750m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, La Chirpia (30TWN3437), 09.XI.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Los Obispos (30TWN3036), 27.VI-12.VII.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Río Batán (30TWN2937), 29.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 1ex.

(coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Salsibarri (30TWN3136), 13.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 820m., 3ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz, Vitoria (30TWN2644), 10.VIII.1998 (leg. J.M.Marcos), 1ex. (coll.MCNA); **Asturias:** Cangas de Onís, Covadonga, 28.VII.1962 (leg. Es.Ne), 1ex. (coll.MZB); Peñamellera Alta, Trescares (30TUN6297), 21.III.2001 (leg. J.M.Marcos), 150m., 2ex. (coll.MCNA); Peñamellera Alta, Trescares, El Coterucu (30TUN6197), 29.X.2009 (leg. J.M.Marcos), 100m., 1ex. (coll.MCNA); **Barcelona:** Prat de Llobregat, 15.I.1926, 2ex. (coll.MZB); Sarriá, Pedral, 10.VI.1919, 4ex. (coll.MZB); **Bizkaia:** Bilbao, VII.1973, 1ex. (coll.MCNM); Bilbao, VII.1976, 1ex. (coll.MNCN); Villaro, Larreder, Parque Natural del Gorbea (30TWN1670), 25.V-19VI.2001 (leg. J.M.Marcos), 765m., 3ex. (coll. MCNA); Villaro, Larreder, Parque Natural del Gorbea (30TWN1670), 22.VIII.2001 (leg. J.M.Marcos), 765m., 4ex. (coll. MCNA); **Cáceres:** Sierra de Gata a orillas del Arroyo de San Blas, a 5km. del pueblo de Gata (carretera EX-109, GATA-FATELA), VI.2007 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Cádiz:** Los Barrios, 22.IV.1989 (leg. J.de Ferrer), 2ex. (coll.USC); San Roque, 23.01.1993 (coll.Ferrer, n° cat. 62596), 1ex. (coll.MNCN); San Roque, 23.01.1993 (coll.Ferrer, n° cat. 62597), 1ex. (coll.MNCN); **Cantabria:** Ribamontán al Mar, Loredo (30TVP4112), 15.VIII.1994 (leg. J.M.Marcos), 4m., 1ex. (coll.MCNA); Ribamontán al Monte, Villaverde de Pontones, 03.VII.1954 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC); Riotuerto, Rucandio (30TVN4199), 10.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 80m., 2ex. (coll.MCNA); **Castellón:** Tales, VIII.1965, (leg. F.Español), 1ex. (coll.MZB); **Girona:** Ossor, 25.V.1975 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); **La Rioja:** Carretera Ezcaray-Posadas-Valdesquí, S<sup>a</sup> de la Demanda, 14.VII.2005 (leg. J.C.Otero), 4ex. (coll.USC); Lumbreras, robleal de la Cárcara, 25.VI.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll.USC); **León:** Candín, Espinareda de Ancares, 27.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Carucedo, Las Médulas, 07.VII.2011 (leg. Mj.López), 1ex. (coll.USC); Puebla de Lillo, Cofiñal, 24.V.1981 (leg. B.Lemonche), 1ex. (coll.USC); Puebla de Lillo, 06.VI.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Puebla de Lillo, 04.VII.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Cabana Vella, Río Barcal, S<sup>a</sup> Ancares (2°48'46.20"N/6°53'45.99"W), 26-29.VII.2010 (leg. J.Martínez), 1233m, 4ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 7ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 07.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 4ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 25.IX.1984 (leg.



(coll.USC); Montederramo, ZEPVN Bidueiral de Montederramo (42°13.549'N/7°30.070'W), 25.VI.2008 (leg. J.C.Otero), 1178m., 1ex. (coll.USC); Montederramo, ZEPVN Bidueiral de Montederramo (42°13.549'N/7°30.070'W), 09.VII.2008 (leg. J.C.Otero), 1178m., 30ex. (coll.USC); **Pontevedra:** Pazos de Borbén, Moscoso, 21.VIII.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Pazos de Borbén, Moscoso, 01.VIII.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Tui, Monte Aloia, 10.VI.2004 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Zamora:** Galende, Pedrazales, 01.X.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Galende, Pedrazales, 14.X.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Galende, Pedrazales, 31.X.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 06.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 02.X.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Puebla de Sanabria, Sanmartín de Castañeda, S<sup>a</sup> Segundera, 08.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Puebla de Sanabria, Vigo de Sanabria, S<sup>a</sup> Segundera, 09.IX.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Segundera, 01.X.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC).

**Portugal. Beja:** Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 26.II.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 12.III.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 07.V.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); **Leiria:** Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 02.VII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 2ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), sin fecha (leg. I.Silva), 190m., 1ex. (coll.USC); **Santarém:** Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro, 12.II.2002 (leg. I.Silva), 320m., 1ex., (coll.USC); Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro, 26.II.2002 (leg. I.Silva), 320m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 08.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 30.VII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC).

**Citas previas**

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales, Girona, Barcelona y Baleares, además de diferentes localidades portuguesas como Coimbra, Estarreja, Douro y Bussaco. Por su parte, DAJOZ (1970) no especifica localidades, aunque señala el estudio de 15 ejemplares de “localidades diversas”. Ambos autores no citan esta especie con el nombre con el que es reconocida actualmente, sino que el primero de ellos la nombra como *Lathridius nodifer* West., y el segundo como *Aridius nodifer* (West.). También SERRANO (1981) indica la presencia de esta especie en diferentes localidades portuguesas.

**Biología**

VORST & CUPPEN (2000) señalan que esta especie no presenta, de modo significativo, preferencia por ningún hábitat específico, pudiendo encontrarse fácilmente en materia vegetal, carroña, suelo, madera, hongos, estiércol...etc.

**Distribución**

Esta especie presenta una amplia distribución por todos los continentes. Posee un marcado carácter cosmopolita y antropófilo, por lo que se considera una especie común, aunque parece ser que es originaria de Australia. JOHNSON (2007b) establece su distribución por toda Europa, norte de África y Asia, mientras que BELON (1897) también incluye Nigeria, Senegal, isla de Santa Helena, Cabo de Buena Esperanza, Nueva Zelanda, Tasmania y las islas Hawai.

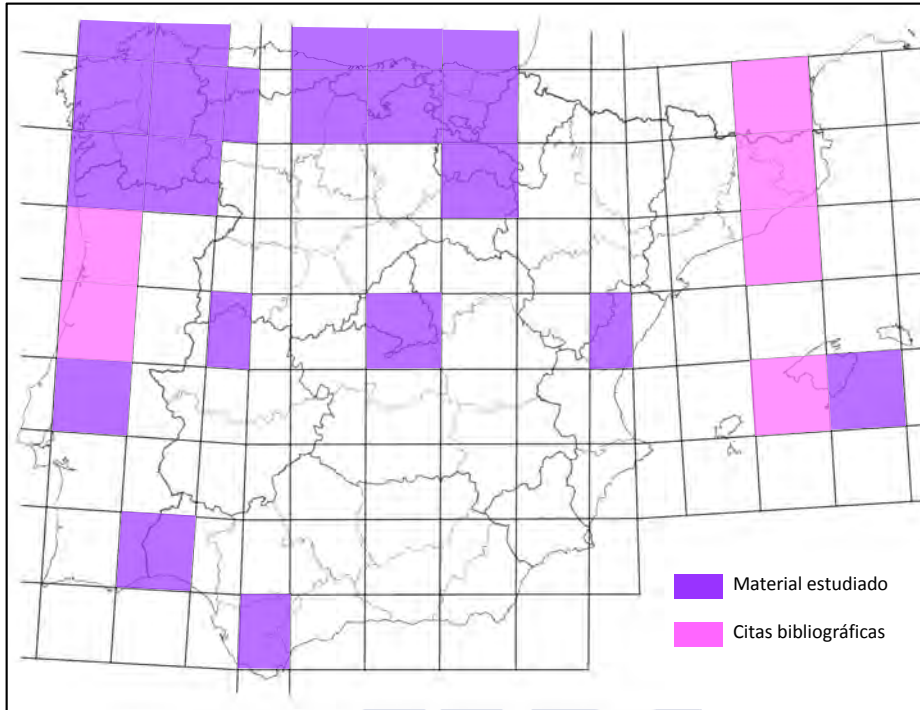
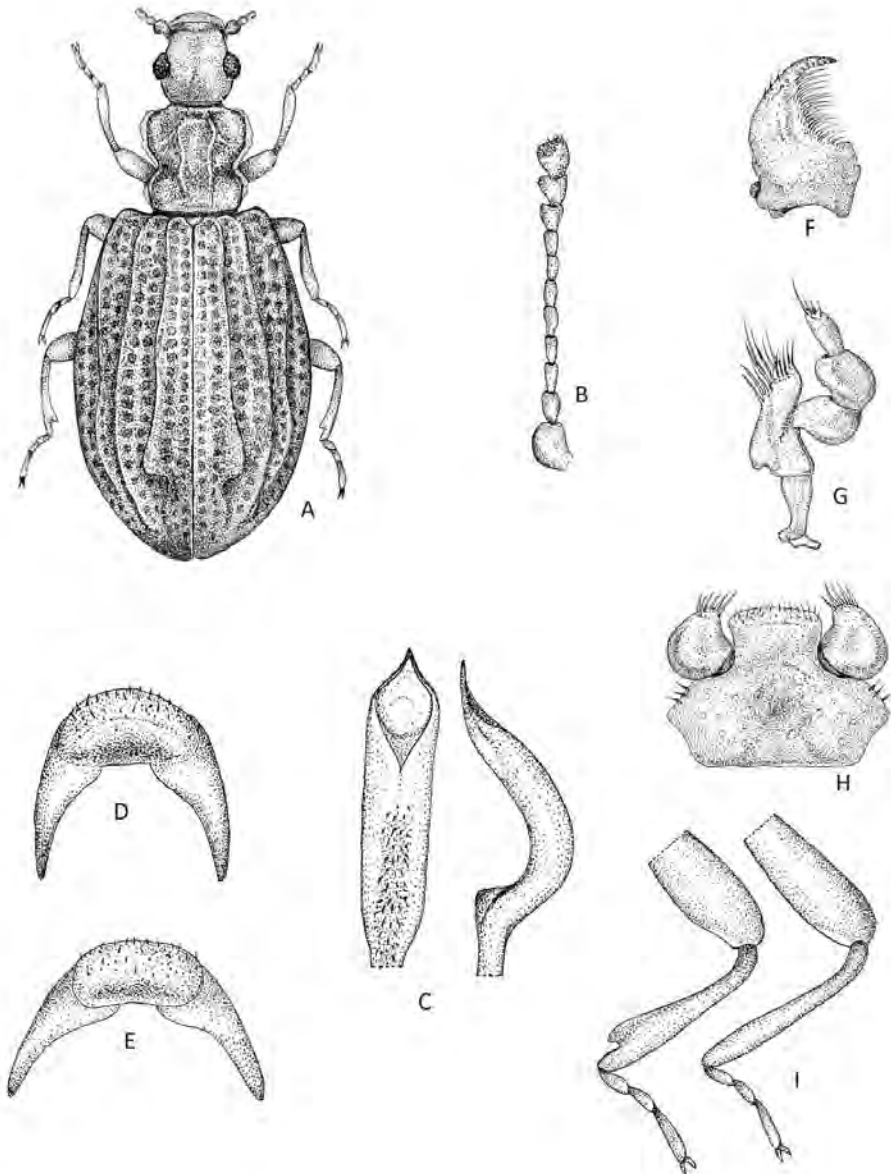


Fig. 23. Mapa de distribución *Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood) en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 24.** *Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood). **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago (vista dorsal y lateral); **D.** Último terguito del macho; **E.** Último terguito de la hembra; **F.** Mandíbula; **G.** Maxila; **H.** Labio; **I.** Detalle de las tibias posteriores del macho y de la hembra.

***Cartodere (Aridius) satelles*** (Blackburn, 1888)

*Lathridius satelles* Blackburn, 1888. *Trans. R. Soc. S. Austral.*, 10: 202.

*Lathridius norvegicus* Strand, 1940. *Norsk. Entomol. Tidsskr.*, 5: 178.

Longitud: 1.7-1.8mm. Apariencia general alargada y costiforme, con un marcado estrechamiento en la mitad posterior del pronoto (Fig. 26A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza ancha (RD=1.2) y robusta, surcada por una sutura suave y poco profunda. Mejillas socavadas para albergar el primer artejo antenal y convergentes hacia el clípeo, lo que le confiere a la cabeza un aspecto hexagonal. Clípeo cuadrangular y ancho, alcanzando la mitad del primer artejo de las antenas y separado de la frente por la sutura fronto-clipeal, que es corta y ligeramente arqueada. Labro corto y subredondeado, visible en plano dorsal.

Antenas de longitud no superior al largo de la cabeza y el pronoto juntos (L=406 $\mu$ m), y compuestas por 11 artejos (Fig. 26B). El primer artejo es redondo y ancho, marcadamente más grande que el posterior, que es más largo y estrecho. Los seis artejos siguientes forman el flagelo y son casi tres veces más largos que anchos, siendo cada uno, respecto al anterior, levemente más corto y ancho. Los tres últimos forman una maza; 9<sup>o</sup> artejo casi dos veces más ancho que el anterior e igual de largo; 10<sup>o</sup> ligeramente más ancho que el 9<sup>o</sup>, pero más corto; y 11<sup>o</sup> con el doble de longitud que el 10<sup>o</sup> aunque truncado oblicuamente en el ápice, lo que hace que sea casi el doble de largo por un lateral que por el otro.

Ojos grandes (L=119 $\mu$ m) formados por muchas facetas pequeñas y situados en la mitad del borde lateral de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas cortas y levemente convergentes hacia el borde posterior del pronoto.

Pronoto corto (RD=1.07), notablemente más estrecho que los élitros y con un estrechamiento muy acentuado hacia la mitad posterior. Alcanza su máxima anchura en la mitad anterior, pero sin sobrepasar la existente en la cabeza entre los ojos. Posee dos carenas longitudinales y paralelas en la parte más elevada del disco, aunque menos marcadas que en otras especies de este subgénero. Superficie rugosa igual que en la cabeza.



Escutelo visible y bien diferenciado.

Élitros alargados con los lados paralelos y más anchos que el pronoto. Hombros bien definidos. Cada élitro presenta ocho líneas de puntos densos (formando líneas perfectas) y las interestrías 1<sup>a</sup> (sutura elitral), 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> fuertemente carenadas en todo su recorrido, pero a diferencia de las otras especies de este subgénero, no presenta ningún tipo de nódulo en el carenado de las interestrías. Éstas recorren todo el élitro, a excepción de la quinta, que se trunca cerca del tercio posterior.

Prosterno estrecho que puede aparecer recubierto de una sustancia cérea similar a la que recubre el ejemplar por otras zonas.

Mesosterno corto, con las coxas separadas por una depresión que suele estar oculta bajo la capa de sustancia cérea.

Metasterno con una línea media que alcanza la mitad del segmento, a cuyos lados (carácter que solo se presenta en los machos), en la parte basal, se sitúan dos protuberancias poco prominentes. Además presenta dos hendiduras circulares justo por detrás de las coxas medias, de las que salen unos pliegues suaves hacia la parte posterior.

Patas formadas por coxa, trocánter, fémur, tibia y fórmula tarsal 3-3-3. No presentan ningún rasgo peculiar que las diferencie de otras especies del género.

Abdomen formado por cinco segmentos.

Genitalia. Según RÜCKER (1995), el edeago del macho presenta forma de punta de lanza, más ancho en la parte media, y estrechándose progresivamente hacia el ápice (Fig. 26C).

### Material examinado

**España. Huelva:** Andévalo, 02.VII.1981 (leg. P.Mansilla), 1♀ (coll.USC).

### Citas previas

OTERO & GONZÁLEZ (1985) con el ejemplar de Huelva, citan por primera vez esta especie para la Península Ibérica (Fig. 25), pero bajo la sinonimia *Aridius norvegicus* (Strand).

## Biología

Según ALLEN (1952), esta especie se encuentra preferentemente en bosques, bajo cortezas o restos en descomposición. Este autor señala además que es una especie rara, difícil de encontrar, y establece que puede ser debido a que se alimenta únicamente de una especie de hongo presente en la savia de árboles quemados.

## Distribución

Esta especie fue descrita a partir de ejemplares encontrados en Noruega, aunque posteriormente también ha sido citada en las Islas Británicas (ALLEN, 1952) y en Francia (DAJOZ, 1960). JOHNSON (2007b) señala su presencia en Azores, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Noruega, España, Egipto, Madeira, Japón y en la región Australiana.

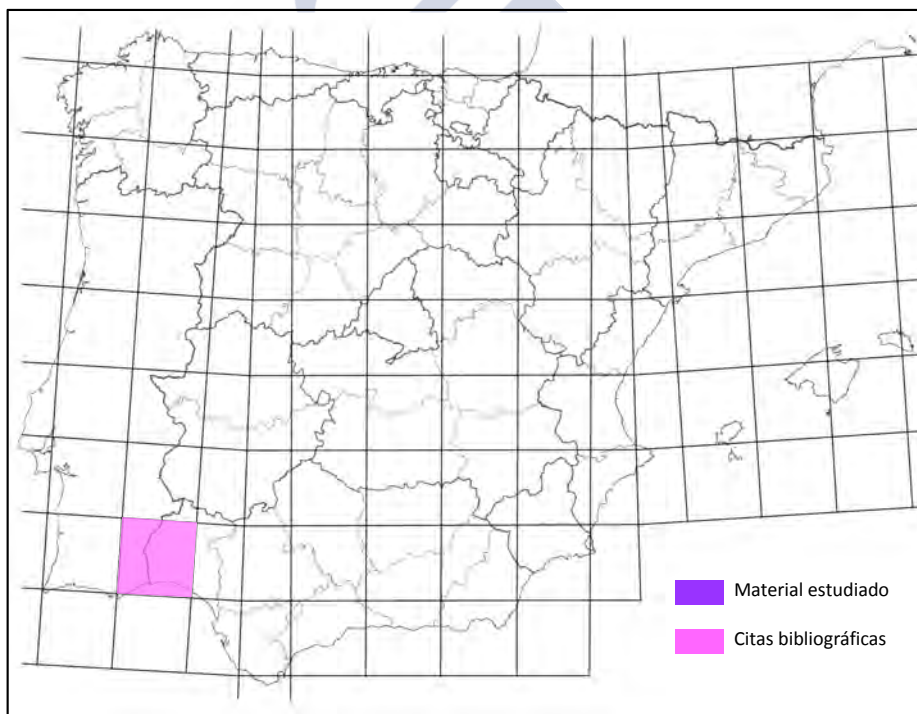


Fig. 25. Mapa de distribución de *Cartodere (Aridius) satellites* (Blackburn) en la Península Ibérica y Baleares.

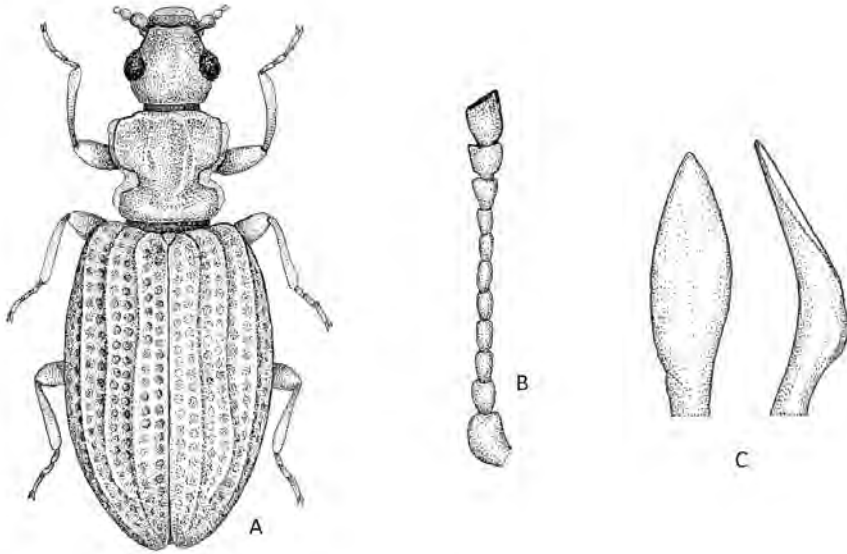
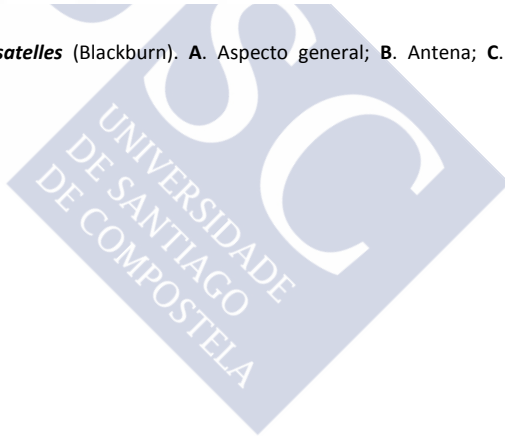


Fig. 26. *Cartodere (Aridius) satelles* (Blackburn). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (según RÜCKER, 1995).



## 2. Subgénero *Cartodere* C.G. Thomson, 1859

*Cartodere* C.G. Thomson, 1859. *Skand. Coleopt.*, 1: 93.

*Coninomus* C.G. Thomson, 1863. *Skand. Coleopt.*, 5: 217.

*Latridulus* Wollaston, 1877. *Col. S. Helenae*: 52.

**Especie tipo:** *Latridius constrictus* Gyllenhal, 1827.

### Diagnosis

Antena formada por 11 artejos; primeros dos artejos basales largos y ensanchados; del 3º al 9º apenas más largos que anchos y maza antenal de dos artejos. Sienes paralelas, tan largas o más que los ojos.

### Distribución

Especie cosmopolita (HINTON, 1945) presente en toda Europa, norte de África y Asia. RÜCKER (2012) también señala su presencia en la región Afrotropical, Neotropical, Neártica y Australiana.

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica solo se conoce una especie de este subgénero: ***Cartodere (Cartodere) constricta*** (Gyllenhal, 1827).

***Cartodere (Cartodere) constricta*** (Gyllenhal, 1827)

- Lathridius constrictus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 138.
- Lathridius carinatus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 137.
- Lathridius nervosus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 79.
- Lathridius incisus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 80.
- Lathridius carinulatus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 81.
- Lathridius monticola* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 82.
- Lathridius limbata* Förster, 1851. *Verh. preuß. Rheinl.*, 8: 38.
- Lathridius sculptilis* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Phil.*, 7: 303.
- Lathridius perpusillus* Walker, 1858. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (3)2: 207.
- Lathridius aegyptiacus* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 240.
- Lathridius approximatus* Wollaston, 1877. *Col. S. Helenae*: 52.
- Lathridius tenuis* Belon, 1885. *Rev. d'Entomol.*, 4: 249.
- Lathridius castaneus* Broun, 1886. *Man. N. Zeal. Col.*, 3-4: 834.
- Lathridius apicalis* Blackburn, 1888. *Trans. R. Soc. S. Austral.*, 10: 204.

Longitud: 1.2-1.7mm. Cuerpo alargado y subparalelo. Superficie dorsal glabra y de color variable entre el marrón oscuro y el amarillo testáceo (Fig. 28A). Alas bien desarrolladas y funcionales.

Cabeza ancha y robusta (RD=1.02), con una depresión longitudinal estrecha y notablemente marcada que recorre la cabeza desde la base al ápice. Superficie dorsal toscamente punteada, con puntos dos veces más gruesos que las facetas oculares. Mejillas excavadas, lo que permite el repliegue del primer y segundo artejos de la antena, cuando ésta se encuentra en reposo. Clípeo con el margen anterior levemente truncado y superficie cubierta por puntos similares a las del resto de la cabeza. Labro ligeramente redondeado. Mandíbulas con el ápice dentado, y mola y prosteca bien desarrolladas (Fig. 28C). Maxilas con palpo compuesto por tres artejos y galea y lacinia fusionadas (Fig. 28D). Labio con mentón transverso y lígula ligeramente arqueada (Fig. 28E).

Antenas formadas por 11 artejos (L=371µm), con tan solo dos formando la maza apical en vez de tres (Fig. 28B). El primer artejo es grande y globoso; 2º ovalado, más corto que el primero, pero más largo que los siguientes; 3º-5º más largos que anchos; 6º-9º más cortos que los anteriores, y cada uno levemente más ancho que el

que le precede; 10° artejo claramente transverso, casi dos veces más ancho que el 9°; 11° artejo tan ancho como el precedente, pero más de dos veces más largo, y truncado en el ápice.

Ojos convexos, grandes ( $L=97\mu\text{m}$ ) y separados de la base de las antenas por una longitud inferior a su diámetro. Siens poco angulosas, más cortas que el diámetro ocular y débilmente convergentes hacia el extremo basal.

Pronoto casi tan largo como ancho ( $RD=1.07$ ), con un marcado estrechamiento en el tercio basal, y alcanzando su máxima anchura en el tercio superior. El margen basal es ligeramente más ancho que el apical, mientras que los laterales son sinuosos. La parte central (disco) se encuentra notablemente esculpida, con una profunda hendidura transversal y dos carenas que atraviesan la parte media, siendo paralelas en su mitad basal y divergiendo hacia el ápice donde se ensanchan y se cierran sobre sí mismas. La superficie del pronoto es granulada, aunque menos que la cabeza.

Escutelo pequeño, pero visible.

Élitros casi tres veces más largos que el pronoto. Sutura elitral convexa en su mitad posterior y ligeramente carenada. Interestrías tres, cinco y siete notablemente carenadas. La 3ª y 7ª alcanzan el extremo posterior de los élitros, mientras que la 5ª solo hasta el tercio posterior. Presentan ocho líneas de puntos (seis dorsales, más visibles en la mitad basal, y dos laterales) grandes y bien definidos.

Prosterno corto, estrecho y generalmente cubierto por una sustancia cérea como la presente en otras áreas del cuerpo.

Mesosterno corto y con una hendidura entre las coxas medias, que también está cubierta de cera.

Metasterno más largo que el primer segmento abdominal. Presenta, justo por detrás de las mesocoxas, dos hendiduras puntiformes de las que salen unas estrías levemente carenadas, y un surco longitudinal que parte de la zona central del segmento y llega hasta el margen posterior.

Patas. Fémur grueso, tibia notablemente más estrecha y el tarso, compuesto por tres tarsómeros; 1° y 2° de tamaño similar, mientras que el 3° es tan largo como los otros dos juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco esternitos. La región media del primer esternito se encuentra deprimida y surcada por un gran número de finas y elevadas líneas que se extienden hacia la parte posterior. La superficie de los segmentos abdominales está densa y microscópicamente punteada. Los últimos terguitos del macho y la hembra son redondeados en el margen posterior (Fig. 28G-F).

Genitalia. El macho presenta un edeago marcadamente cóncavo en vista lateral, mientras que en vista dorsal presenta una abertura ojival desde la parte media hasta el ápice que es puntiforme (Fig. 28F). La hembra no presenta estructuras destacables que permitan su estudio morfológico.

### Material examinado

**España. A Coruña:** Ames, Roteiro de Riamontes, 21.VI.2006 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Cáceres:** Zarza de Granadilla, 14.V.1982 (leg. R.Outerelo), 450m., 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Lousada, S<sup>a</sup> do Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 03.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 25.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll. W.Rücker); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 06.XI.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vilalba, San Simón da Costa, 05.VI.2004 (leg. Mj.López), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Madrid ciudad, sin fecha (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.FB-UCM); Madrid ciudad, distrito 28010, 24.V-03.VI.1998 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28004, 04-14.V.1998 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Cuesta de San Vicente, 25.III.2002 (leg. R.Outerelo), 12ex. (coll.USC); **Mallorca:** Mallorca, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Manacor, sin fecha (leg. A.Compte), 1ex. (coll.FB-UCM); Manacor, sin fecha (leg. A.Compte), 1ex. (coll.FB-UCM).

### Citas previas

La primera cita ibérica de esta especie fue hecha por DÍAZ PAZOS & OTERO (1986) en un trabajo sobre los Latrididos de la Península Ibérica, basándose en ejemplares encontrados en Cáceres y S<sup>a</sup> de Ancares (Lugo).

## Biología

ALLEN (1952) señala que tanto *Cartodere satelles* (Blackburn) como *C. constricta* (Gyllenhal) se encuentran en las cortezas de los árboles, pero *C. constricta* (Gyll.) presenta un rango más generalista que *C. satelles* (Blackb.). También ha sido capturada bajo cortezas (FOWLER, 1889; DONISTHORPE, 1939), en nidos de *Acanthomyops fuliginosa* (Latr.), en graneros y en viviendas (WALKER, 1920).

## Distribución

RÜCKER (2012) señala la presencia de esta especie en la práctica totalidad de la región Paleártica, además de en las regiones Afrotropical, Australiana, Neártica, Neotropical y Oriental.

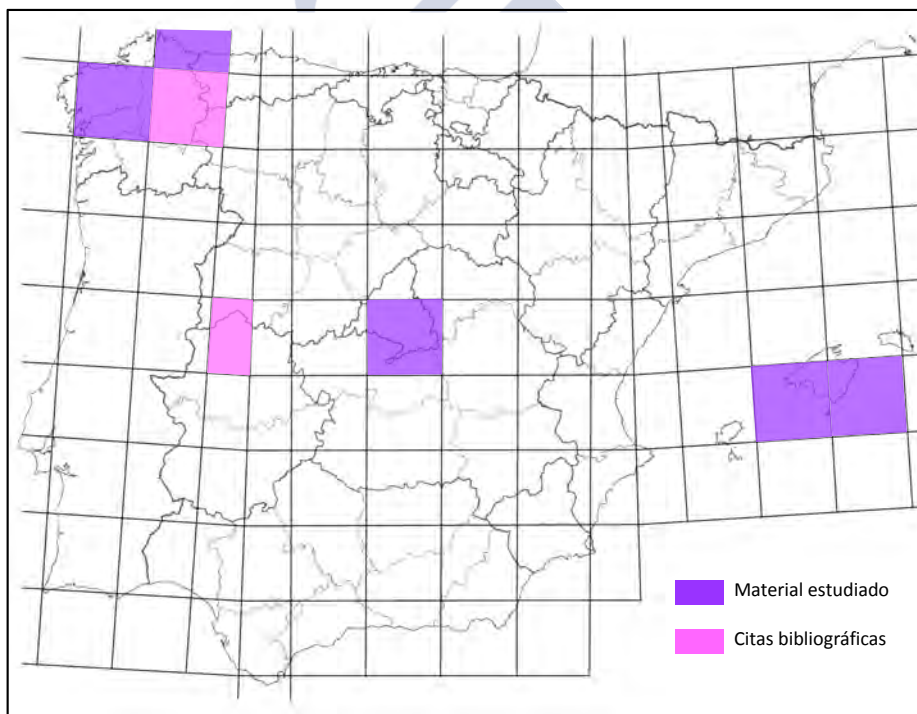
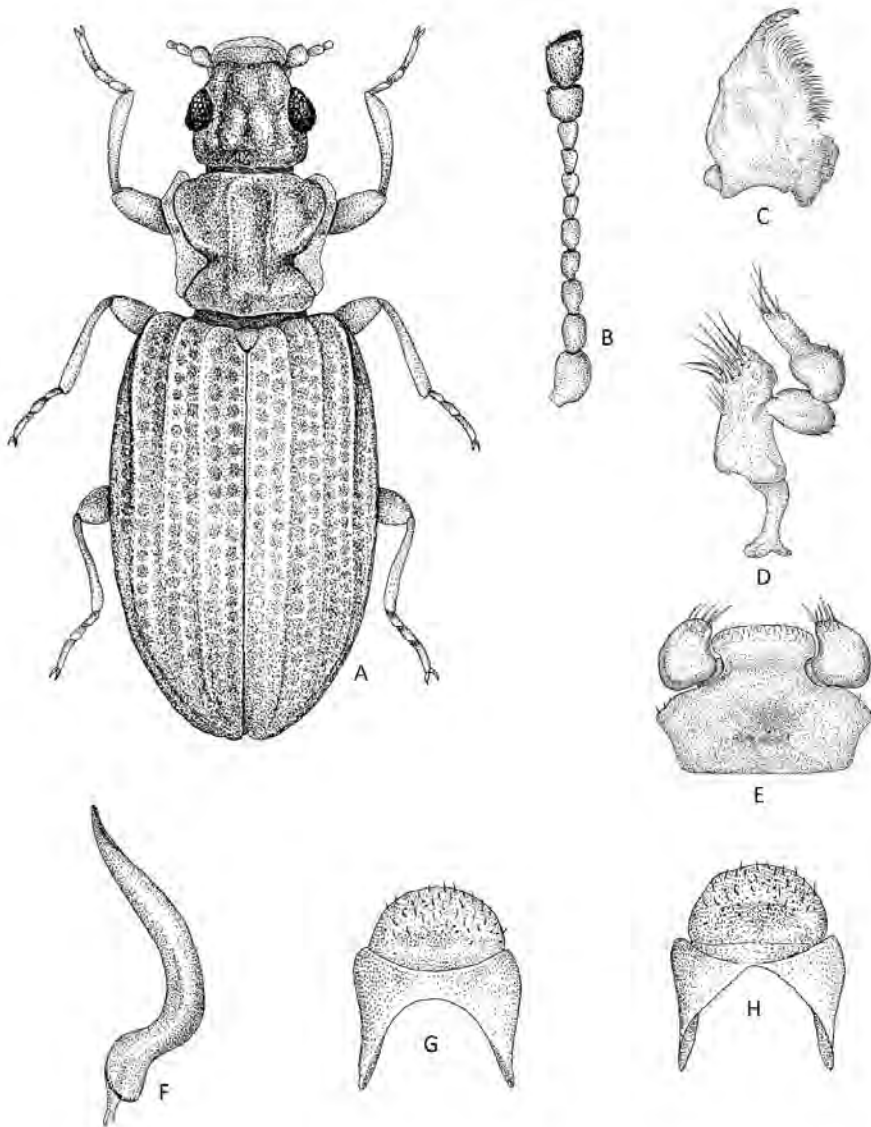


Fig. 27. Mapa de distribución de *Cartodere (Cartodere) constricta* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 28.** *Cartodere (Cartodere) constricta* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Mandíbula; D. Maxila; E. Labio; F. Edeago; G. Último terguito del macho; H. Último terguito de la hembra.

## Género *Dienerella* REITTER, 1911

*Dienerella* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3: 84.

**Especie tipo:** *Latridius elongatus* Curtis, 1830.

### Diagnosis

Cuerpo deprimido, pequeño tamaño, color entre amarillento y ferruginoso, estrías de puntos sobre los élitros muy marcadas y ojos pequeños y compuestos por pocas facetas (REITTER, 1911).

### Distribución

Las especies del género *Dienerella* se pueden encontrar en todas las regiones zoogeográficas (RÜCKER, 2012).

### Clave de Subgéneros

1. Pronoto rectangular, más largo que ancho, y estrechado en la parte medio-basal. (Fig. 29A) ..... *Cartoderema* Reitter, 1911
  - Pronoto más o menos cordiforme, sin estrechamiento pronunciado (Fig. 29B-C) ..... *Dienerella* Reitter, 1911

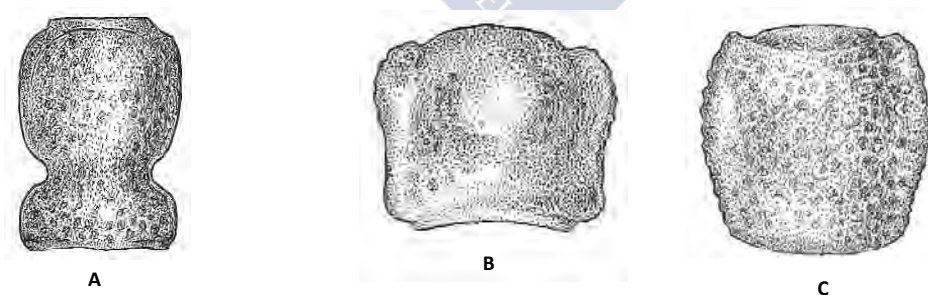


Fig. 29. Forma del pronoto. A. Subgénero *Cartoderema* Reitter; B-C. Subgénero *Dienerella* Reitter.

### 1. Subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911

*Cartoderema* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3: 84.

*Cartoderopsis* Dajoz, 1963. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*, 68: 65.

**Especie tipo:** *Latridius elongatus* Curtis, 1830.

#### Diagnosis

Pronoto alargado y marcadamente estrechado en la parte medio-basal.

#### Distribución

Las especies del subgénero *Cartoderema* se distribuyen por la región Paleártica Occidental (RÜCKER, 2012).

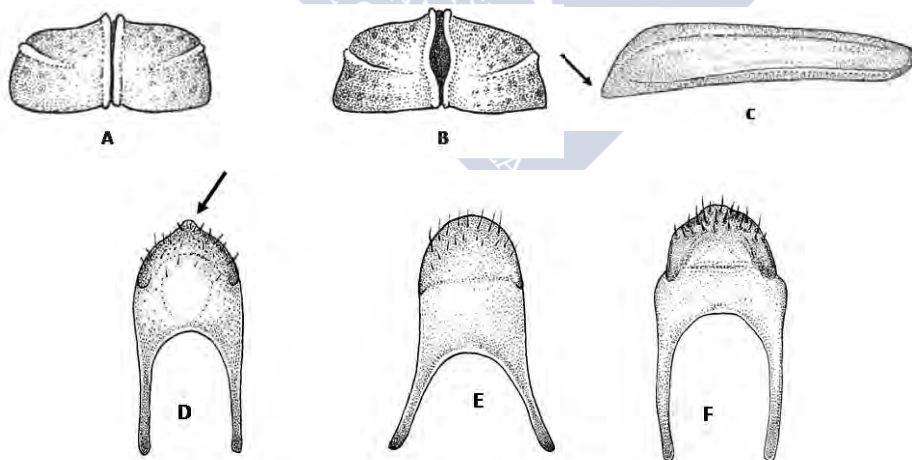
#### Especies Ibéricas

Se pueden encontrar cinco especies de este subgénero en la Península Ibérica:

*Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844), *Dienerella (Cartoderema) elongata* (Curtis, 1830), *Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent, 1991, *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham, 1802) y *Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter, 1887).

**Clave de las especies ibéricas del subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911**

1. Élitros con seis líneas de puntos..... **2**
- Élitros con siete u ocho líneas de puntos (L=1.2-1.4mm.) ..... ***ruficollis*** (Marsham)
2. Sutura elitral recta (Fig. 30A). L=1.3-1.8mm ..... ***elongata*** (Curtis)
- Sutura elitral arqueada en la parte posterior (Fig. 30B) ..... **3**
3. Borde posterior del último terguito con ensanchamiento apical muy marcado (Fig. 30D) y edeago lanceolado (Fig. 34F). L=1.4-1.5mm ..... ***huguettae*** Vincent
- Borde posterior del último terguito sin ensanchamiento apical (Fig. 30E-F) y edeago con el extremo apical muy largo ..... **5**
4. Borde posterior del último terguito redondo (Fig. 30E) y edeago con el ápice muy alargado y estrecho (Fig. 32E). L=1.3-1.7mm ..... ***clathrata*** (Mannerheim)
- Borde posterior del último terguito levemente apuntado (Fig. 30F) y edeago con el ápice alargado y ensanchado (Fig. 38C), L=1.2-1.4mm ..... ***separanda*** (Reitter)



**Fig. 30.** A. Sutura elitral recta; B. Sutura elitral arqueada; C. Vista lateral de los élitros; D. Último terguito de *Dienerella huguettae* Vincent; E. Último terguito de *D. clathrata* (Mannerheim); F. Último terguito de *D. separanda* (Reitter).

***Dienerella (Cartoderema) clathrata*** (Mannerheim, 1844)*Lathridius clathratus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 84.*Permidius hexagonalis* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 254.

Longitud: 1.3-1.7mm. Cuerpo alargado y aplanado dorsoventralmente. Presenta una coloración variable entre el amarillo ambar y el marrón testáceo (Fig. 32A). Especie áptera.

Cabeza ligeramente más ancha que larga (RD=1.2) y casi tan ancha como el pronoto. Las sienes son muy cortas y apenas diferenciables. Borde lateral de la cabeza claramente ensanchado por delante de los ojos, tapando la inserción de las antenas. Mejillas excavadas para permitir el movimiento de los primeros artejos antenales. Clípeo perfectamente visible desde el plano dorsal y ocupando el ancho de la cabeza. Separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y en plano inferior. Labro también visible, transverso y redondeado hacia los laterales.

Antenas poco robustas insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y no sobrepasando el borde posterior del pronoto (L=376µm). Están formadas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 32B). Los dos primeros artejos son globosos, más el 1º que el 2º; 3º-8º subiguales, más estrechos en la base que en el ápice y cada uno ligeramente más corto que el anterior (el 3º ligeramente más corto que los otros); el 9º más largo que el 10º que es más ancho que largo, y el 11º más largo y ancho que los dos anteriores y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=67µm) y prominentes situados ligeramente por delante de las sienes, que son muy cortas y casi inapreciables.

Pronoto rectangular (RD=0.9), fuertemente estrechado en la parte medio-basal. Posee punteado irregular compuesto por pequeños poros ( $\varnothing=13-19\mu\text{m}$ ), similares a los de la cabeza. Los márgenes anterior y posterior son rectos, mientras que los laterales son sinuosos, más ensanchados en la parte anterior que hacia la base. La máxima anchura se alcanza justo por delante del estrechamiento medio-basal. El pronoto es notablemente más estrecho que los élitros.

Escutelo pequeño, puntiforme y poco diferenciado.

Élitros alargados, subparalelos, y aplanados dorsoventralmente. Poseen seis líneas de puntos ( $\varnothing=29-34\mu\text{m}$ ) ordenados (cuatro dorsales y dos laterales) con un perfil marcadamente elevado en la parte posterior. La 5ª interestría está elevada formando una carena que atraviesa todo el élitro hasta la parte posterior, mientras que la 4ª solo está carenada en la mitad anterior. La sutura elitral presenta una abertura romboidal en la parte posterior (Fig. 32C).

Prosterno corto, con las coxas anteriores levemente separadas y recubierto por una sustancia cérea que también es visible alrededor del pronoto por la parte dorsal.

Mesosterno corto con las mesocoxas netamente separadas.

Metasterno largo con dos fasetas. Coxas posteriores claramente separadas.

Abdomen con cinco segmentos visibles carentes de punteado. El primer segmento es notablemente más largo que los siguientes; 2º, 3º y 4º más cortos, subiguales entre sí; 5º ligeramente más largo que los anteriores. Todos ellos poseen en la base una depresión transversal, más o menos profunda. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan un borde posterior semiesférico (Fig. 32D).

Genitalia. El edeago es recto en los laterales y en la parte apical se trunca bruscamente dejando hacia el ápice un filamento estrecho y muy largo. También presenta un saco interno de forma muy característica para esta especie (Fig. 32E).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Ames, Roteiro de Riamontes, 05.VII.2006 (leg. J.C.Otero), 158ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 30.VI. 1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 30.VI. 1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 15.VII. 1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Selva Negra, 18.III. 1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Trazo, Chaián, 07.VII.2006 (leg. Mj.López), 40ex. (coll.USC); **Huesca:** Egea, canchal cerca de Collau de la Plana, 02.VII-12.VIII.1992 (leg. J. Fresneda), 1ex. (coll.USC); Villanova, Vall de Beñas, 02.V-30.VI.1992 (leg. J. Fresneda), 1ex. (coll.USC); **León:** Anllares, VI.2005 (leg. V.A.Suárez), 3ex. (coll.USC); La Robla, VI.2003 (leg. V.A.Suárez), 3♂♂4♀♀ (coll.USC); Puebla de Lillo, 16.VI.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Puebla de Lillo, 18.VI.1981 (leg. A.Veiga), 1♂ (coll.USC); **Lugo:** Cabana Vella,

S<sup>a</sup> Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 4♂♂ (coll.USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 07.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 4ex. (coll.USC); Camino Tres Obispos, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 2♂♂ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 03.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 2♂♂1♀ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 25.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 3♂♂ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 9ex. (coll.USC); **Ourense:** Carballiño, Cabanelas, 22.III.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Carballiño, Cabanelas, 10.V.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santa Leocadia, 13.VII.1981 (leg. R.Outerelo), 1♀1♂ (coll.USC); **Pontevedra:** Moscoso, 28.VII.1973 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 28.XII.1973 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Montejo de la Sierra, 13.VI.1975 (leg. R.Outerelo), 2ex. (coll.USC); **Zamora:** Lago de los Peces, S<sup>a</sup> Segundera, 09.IX.1983 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 21ex. (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 31.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 3♀♀ (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 15ex. (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 08.IX.1983 (leg. J.C.Otero), 13ex. (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 01.X.1983 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); Vigo de Sanabria, S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 2♂♂1♀ (coll.USC); Vigo de Sanabria, S<sup>a</sup> Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC).

**Portugal. Leiría:** Porto de Mós, Barrenta, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND28), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 1ex. (coll.USC); Porto de Mós, Barrenta, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND28), 30.VII.2002 (leg. I.Silva), 1♂ (coll.USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND17), 02.VII.2002 (leg. I.Silva), 14ex. (coll.USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND17), 13.VIII.2002 (leg. I.Silva), 16ex. (coll.USC); **Santarém:** Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND37), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 1♂ (coll.USC); Torres Novas, Vale de Gracia, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND37), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 2♀♀ (coll.USC); Torres Novas, Vale de Gracia, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND37), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 1♀ (coll.USC).

### **Citas previas**

VINCENT (1991) estudia varios ejemplares procedentes de la Península, y cita esta especie a partir de cuatro ejemplares de Os Cabaniños, en la S<sup>a</sup> de Ancares. Posteriormente, ANGELINI & RÜCKER (1999) incluyen a España en el área de distribución de la especie, y VIÑOLAS *et al.* (2009) denotan su presencia en diversas localidades de Cataluña, mayoritariamente pertenecientes a las provincias de Barcelona y Girona.

### **Biología**

Es una especie común, fácil de encontrar entre la hojarasca, bajo las piedras o en muestras de suelo (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### **Distribución**

Esta especie se ha citado erróneamente como *Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter), pero en los últimos años se ha profundizado en el estudio de los ejemplares de ambas especies para intentar dilucidar la distribución de cada una de ellas. Solo los trabajos publicados en los últimos años (VINCENT, 1990a,b) hacen referencia a esta especie, situando su área de distribución por toda Europa (RÜCKER, 1998b).



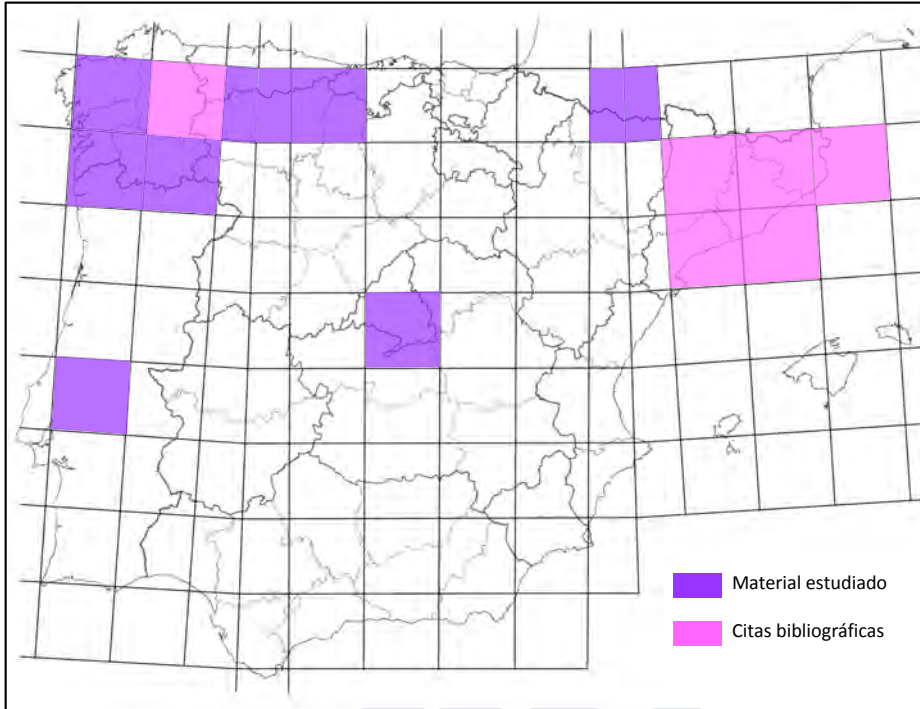


Fig. 31. Mapa de distribución de *Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.



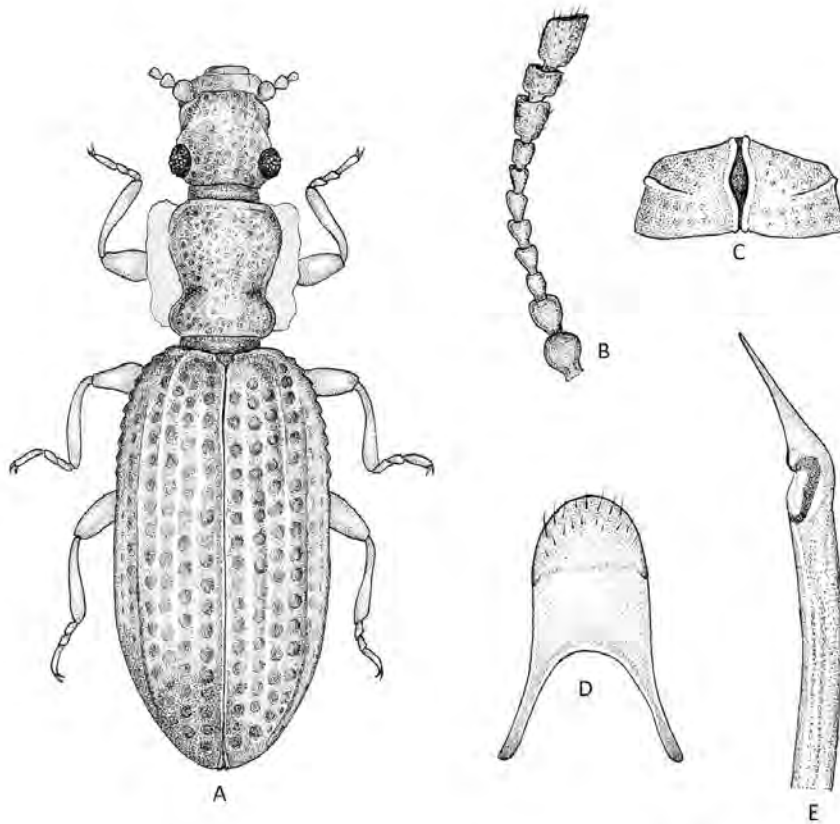


Fig. 32. *Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Detalle de la forma de la sutura elitral; D. Último terguito del macho y de la hembra; E. Edeago.

***Dienerella (Cartoderema) elongata* (Curtis, 1830)**

*Latridius elongatus* Curtis, 1830. *Br. Entomol.*, 7: pl. 311.

*Dienerella vincenti* C. Johnson, 2007. En: Löbl y Smetana (eds.). *Cat. Palaearctic Coleopt.*, 4: 77.

Longitud: 1.3-1.8mm. Cuerpo alargado, estrecho, subdeprimido, glabro y marrón testáceo (Fig. 40A). Especie áptera.

Cabeza cuadrangular, más ancha que larga (RD=1.1), e incluyendo los ojos, tan ancha como el pronoto en su parte anterior. Mejillas formando una cavidad que sirve para alojar los primeros artejos de las antenas. Clípeo corto, separado de la frente por una sutura levemente arqueada, y en plano inferior a ésta. Labro transverso y subredondeado en los laterales.

Antenas poco robustas, insertadas por debajo del ángulo anterior de la frente a ambos lados de la sutura fronto-clipeal. Más cortas que la cabeza y el pronoto juntos (L=399µm). Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 40B): 1º redondeado, más ancho y más largo que el 2º, que es más ancho que los siguientes; 3º-8º tan anchos como largos, cónicos y subiguales (el 4º un poco más largo que los otros); 9º y 10º transversos, más anchos que largos, y el 11º más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos pequeños (L=60µm), prominentes, que ocupan un tercio del margen lateral de la cabeza, y situados cerca del margen anterior del pronoto.

Pronoto más largo que ancho (RD=0.9), estrechado en la mitad basal y más ancho en la mitad anterior que en la posterior. Márgenes débilmente redondeados y superficie rugosa.

Escutelo pequeño, puntiforme, poco diferenciado.

Élitros alargados, elípticos, más anchos que el pronoto y con los hombros redondeados. Recubren totalmente el abdomen y están formados por seis líneas de puntos (cuatro dorsales y dos laterales). La 1ª y la 5ª interestrías están elevadas formando carenas bien visibles, mientras que la 4ª solo está carenada en su mitad basal. La sutura elitral se alarga en la parte posterior (Fig. 40D) y es recta (Fig. 40E).

Prosterno muy estrecho con las coxas anteriores levemente separadas.

Mesosterno bastante corto, con las coxas intermedias netamente separadas.

Metasterno alargado, sin punteado y con dos fosetas más o menos profundas.

Coxas posteriores claramente separadas.

Patas. Fémur engrosado en su parte media. Tibias delgadas y rectilíneas, aunque ligeramente diferentes entre ellas, ya que las medias y posteriores poseen una espina o espolón en la parte final, mientras que las anteriores no. Tarso formado por tres artejos: 1º y 2º más cortos y con una espina más o menos larga y erguida, y el 3º tan largo como los anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos visibles que carecen de punteado. El primer segmento abdominal es más largo que los siguientes, mientras que del 2º al 5º son más cortos y ligeramente más estrechos cada uno respecto del anterior. Todos ellos presentan una sutura transversal más o menos profunda. Los terguitos, tanto del macho como de la hembra, son redondeados en el margen posterior (Fig. 40F).

Genitalia. El edeago es alargado, recto en los márgenes laterales, excepto a la altura del saco interno donde se ensancha ligeramente. El ápice es filamentosos y corto (Fig. 40C).

#### Material examinado

**España.** Hispania, sin fecha, 1ex. (coll.Sharp, BMNH); **León:** Ponferrada, sin fecha, 4ex. (coll. Paganetti, MNHN).

#### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie, como *Cartoderema elongata*, para Altos Pirineos, Pirineos Orientales y Bussaco en Portugal, aunque sin precisar localidad. Otros autores también la citan como *Cartodere elongata*, para toda España (OTERO *et al.*, 1991 y DAJOZ, 1970a).

#### Biología

Esta especie se puede encontrar en la hojarasca, madera podrida o materia orgánica en descomposición (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Presenta una amplia distribución por Europa (RÜCKER, 2012).

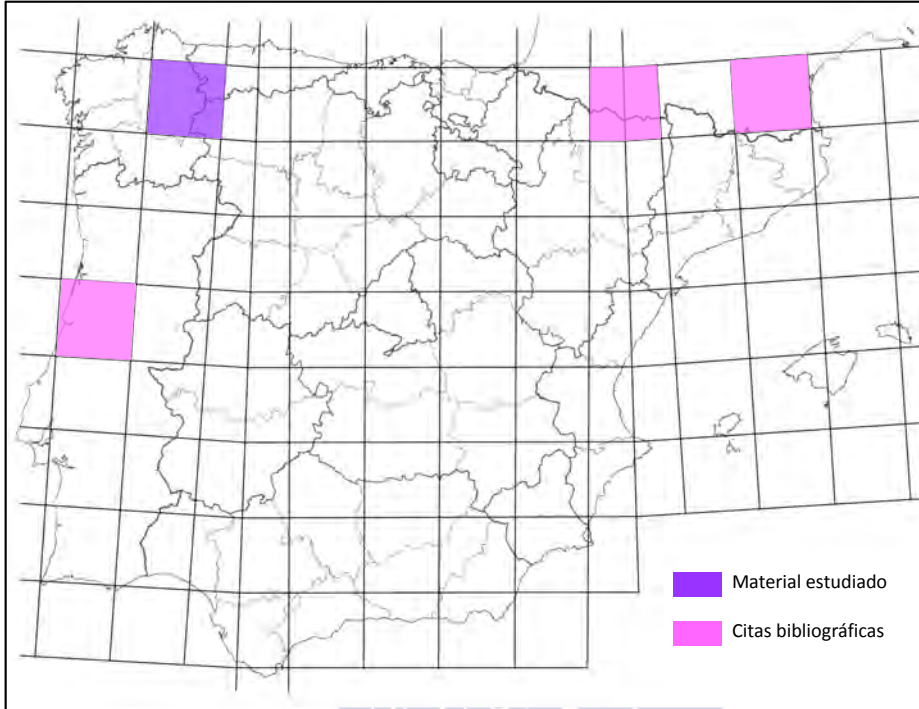


Fig. 39. Mapa de distribución de *Dienerella (Cartoderema) elongata* (Curtis) en la Península Ibérica y Baleares.

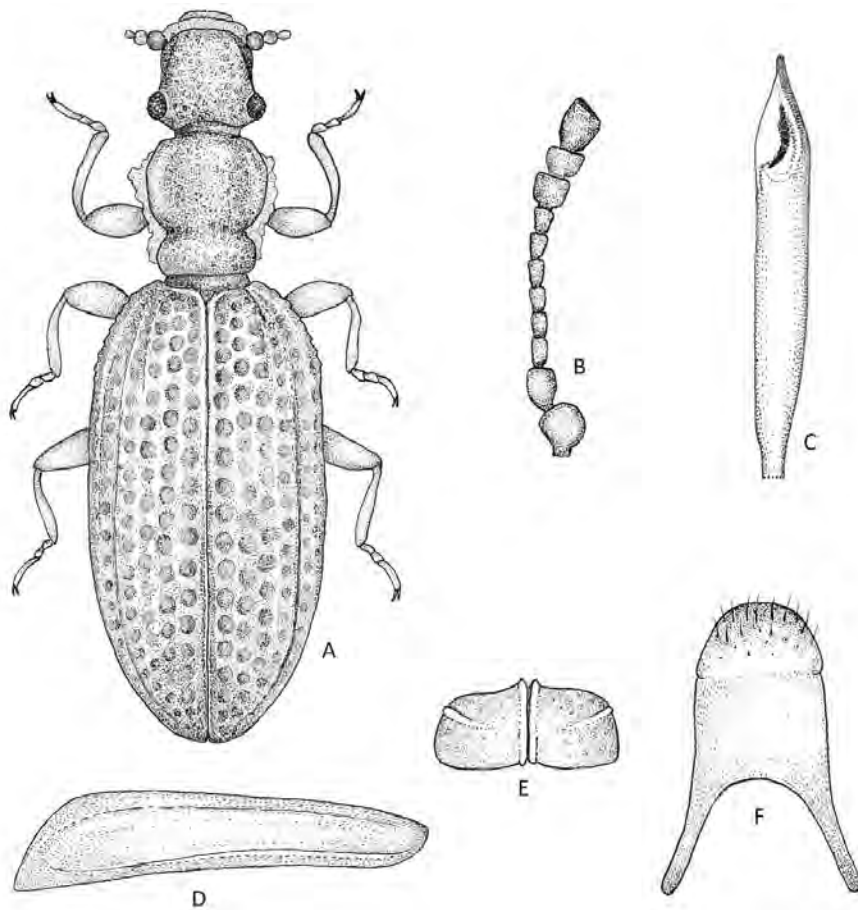


Fig. 40. *Dienerella (Cartoderema) elongata* (Curtis). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Vista lateral de los élitros; E. Detalle de la forma de la sutura elitral; F. Último terguito del macho.

***Dienerella (Cartoderema) huguettae*** Vincent, 1991

*Dienerella huguettae* Vincent, 1991. *L'Entomologiste*, 47(5): 243.

Longitud: 1.4-1.5mm. Cuerpo alargado, aplanado dorsoventralmente, y con una coloración variable entre el marrón rojizo y el marrón testáceo (Fig. 34A). Especie áptera.

Cabeza un poco más larga que ancha (RD=0.9), que no sobrepasa la anchura del pronoto. Borde lateral de la cabeza netamente ensanchado por delante de los ojos, tapando la inserción de las antenas. Mejillas excavadas para permitir el movimiento de los primeros artejos antenales. Clípeo perfectamente visible desde el plano dorsal y ocupando el ancho de la cabeza. Está separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y situado en plano inferior. Labro estrecho, transverso y redondeado hacia los laterales.

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y cuya longitud no sobrepasa el margen posterior del pronoto (L=380µm). Están formadas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 34C). Los dos primeros artejos son globosos, más el 1º que el 2º; 3º cilíndrico, marcadamente más estrecho que los dos primeros y más corto que los siguientes; 4º-8º subiguales, más estrechos en la base que en el ápice y cada uno ligeramente más corto que el anterior; 9º más largo que el 10º, que es transverso; 11º más largo que los dos anteriores y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=55µm) y prominentes situados próximos a la parte posterior de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas cortas y ligeramente oblicuas.

Pronoto rectangular (RD=0.9), fuertemente estrechado en la parte medio-basal y con punteado irregular compuesto por pequeños poros (Ø=12-13µm) similares a los de la cabeza. Los márgenes anterior y posterior son rectos, mientras que los laterales son sinuosos, más ensanchados en la parte anterior que hacia la base. El pronoto es notablemente más estrecho que los élitros.

Escutelo pequeño, puntiforme y poco diferenciado.

Élitros alargados, subparalelos y aplanados dorsoventralmente. Poseen seis líneas de puntos ordenados (cuatro dorsales y dos laterales) con un perfil

marcadamente elevado en la parte posterior (Fig. 34D). La 5ª interestría está carenada en toda su longitud, mientras que la 4ª solo en su mitad inicial. La sutura elitral presenta una abertura romboidal en la parte posterior (Fig. 34E).

Prosterno corto, con las procoxas levemente separadas.

Mesosterno corto con las mescoxas netamente separadas.

Metasterno más largo. Presenta dos fosetas y las coxas posteriores claramente separadas.

Abdomen con cinco segmentos visibles carentes de punteado. El primer segmento es notablemente más largo que los siguientes; 2º, 3º y 4º más cortos, subiguales entre sí; 5º ligeramente más largo que los anteriores. Todos ellos poseen en la base una depresión transversal, más o menos profunda. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan un borde posterior redondeado con un mamelón en el centro (Fig. 34F).

Genitalia. El edeago es lanceolado, recto en los laterales, y a medida que se acerca al ápice se va estrechando. El ápice es romo. También presenta un saco interno esclerotizado, cuya forma es característica de esta especie (Fig. 34B).

### Material examinado

**TIPOS:** España. Cádiz: Algeciras (leg. Simón), 2♀♀ (coll. Reitter, MNHN).

**PARATIPOS:** España. Cádiz: Algeciras, 04.IV.59, 2♀♀1♂ (coll. Besuchet, MNHN);

Cádiz: Algeciras (leg. Simón), 1♂ (coll. Reitter, MNHN).

**España. Cádiz:** Los Barrios, Puerto de Ojén, 27.XII.1988 (leg. J.de Ferrer), 2♂♂2♀♀ (coll.USC); Sierra del Pinar, 06.IV.59, 3ex. (coll.Besuchet, MNHN).

### Citas previas

Esta especie fue descrita con ejemplares de varias localidades de la provincia de Cádiz (VINCENT, 1991).

### Biología

No se conoce nada acerca de la biología de esta especie.



### Distribución

Especie encontrada, hasta la actualidad, únicamente en el sur de la Península Ibérica.

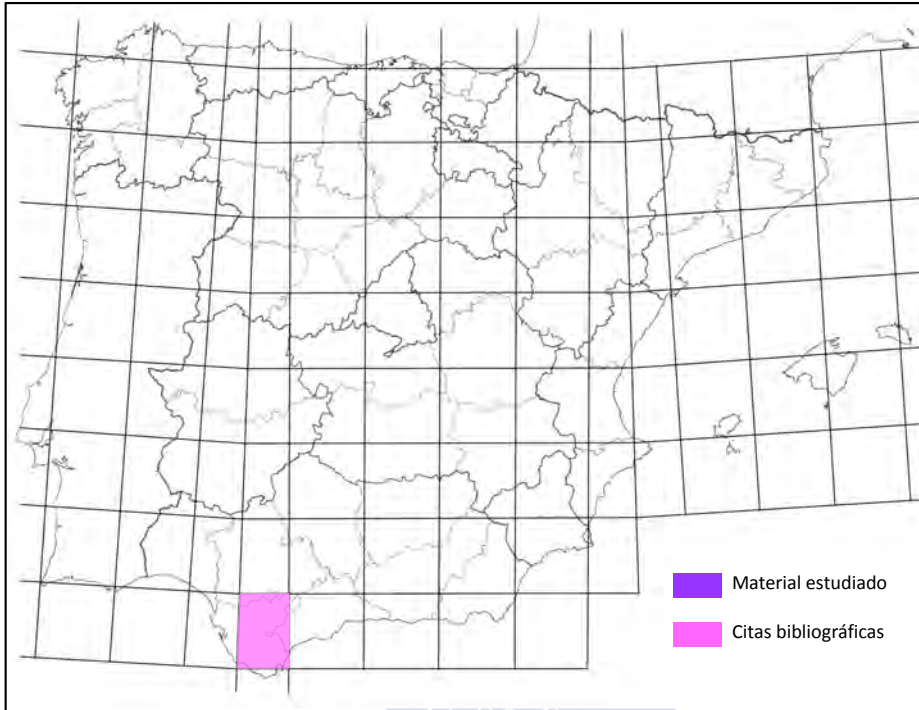


Fig. 33. Mapa de distribución de *Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent en la Península Ibérica y Baleares.

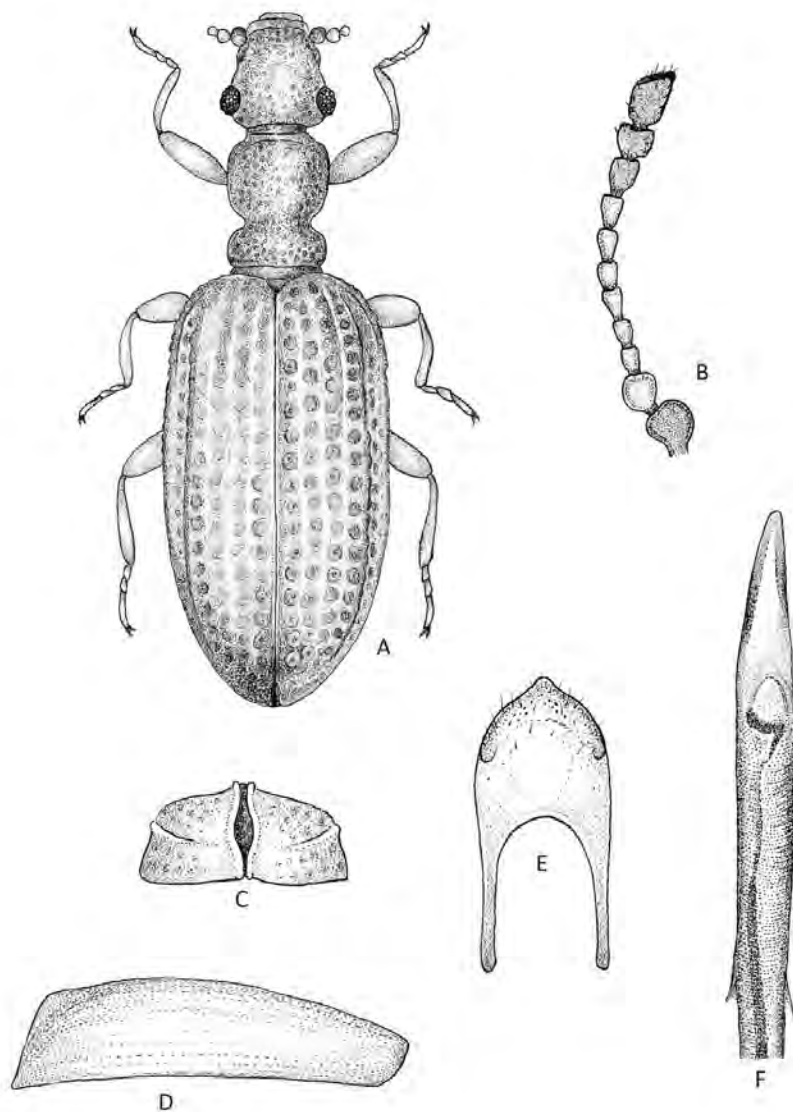


Fig. 34. *Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent. A. Aspecto general; B. Antena; C. Detalle de la forma de la sutura elitral; D. Vista lateral de los élitros; E. Último terguito del macho; F. Edeago.

***Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham, 1802)**

*Corticaria ruficollis* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 111.

*Lathridius liliputanus* Villa, A. & Villa, V.G., 1833. *Catal. Col. Eur. Dupl.*: 36.

*Lathridius pulicaria* Melsheimer, 1844. *Proc. Acad. Philad.*, 2: 115.

*Lathridius exilis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 86.

*Lathridius collaris* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 86.

*Lathridius nanulus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 87.

*Lathridius concinnus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 88.

*Aridius atripennis* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 267.

Longitud: 1.2-1.4mm. Cuerpo alargado, pero levemente ovalado a la altura de los élitros. Coloración variable entre el marrón rojizo y el marrón oscuro, casi negro (Fig. 36A). Especie áptera.

Cabeza trapezoidal (RD=1.05) e igual de ancha (incluyendo los ojos) que el pronoto. Mejillas excavadas para alojar los primeros artejos de las antenas. Clípeo corto, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y situado en plano inferior. Labro transversal y redondeado hacia los lados.

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y cuya longitud alcanza el borde posterior del pronoto (L=377µm). Están formadas por 11 artejos (Fig. 36B): 1º y 2º anchos y redondeados (poco más el primero que el segundo), notablemente más grandes que los siguientes; 3º casi cuadrado y más ancho en la base que en el ápice; 4º notablemente más largo que el anterior y los siguientes; 5º-8º alargados, subcónicos y decreciendo su longitud respecto del precedente; los tres siguientes forman la maza antenal, que posee un primer artejo alargado y ancho, el segundo más corto pero igual de ancho, y el tercero más largo que los anteriores y ligeramente truncado en el ápice.

Ojos pequeños (L=43µm), prominentes, y situados en la base del margen lateral de la cabeza. Siens cortas y romas.

Pronoto transversal (RD=1.1), con un marcado estrechamiento medio-basal, borde anterior y posterior rectos, más ancho el anterior. Más o menos estrechado por delante de la base y recubierto de un punteado suave y poco remarcado (Ø=12-14µm).

Escutelo pequeño, puntiforme, poco diferenciado.

Élitros subovalados y alargados (Fig. 36D), más anchos que la base del pronoto y compuestos por siete estrías de puntos (cinco dorsales y dos laterales) desordenados y formando ondulaciones. Las interestrías 5ª y 6ª están levemente elevadas desde la base hasta la parte posterior de los élitros. Punteado más grueso que el del pronoto ( $\varnothing=21-25\mu\text{m}$ )

Prosterno corto con las coxas anteriores ligeramente separadas.

Mesosterno corto, aunque con las coxas intermedias más separadas que las del prosterno.

Metasterno alargado, sin punteado y formando dos fosetas más o menos profundas por detrás de las mesocoxas. Coxas posteriores separadas.

Patas. Fémur engrosado en su parte media. Tibias delgadas. Tarsos de tres artejos: 1º y 2º más cortos; 3º tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen con cinco segmentos carentes de punteado. El primer segmento es notablemente más largo que los siguientes; 2º, 3º y 4º cortos y subiguales; 5º ligeramente más largo que los anteriores y redondeado en el ápice. Todos ellos poseen en la base una depresión transversal, más o menos profunda. Último terguito, tanto de machos como de hembras, con el margen posterior rectilíneo y ligeramente elevado en la parte central (Fig. 36E).

Genitalia. El edeago es alargado, con los márgenes laterales prácticamente rectos en toda su longitud, a excepción del ápice que es asimétrico ya que uno de los laterales se curva sobre el lado opuesto, y ambos convergen en un mamelón alargado (Fig. 36C).

### Material examinado

**España. Ourense:** Ribeira Grande, Sª do Invernadeiro, 19.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 8ex. (coll.USC); Ribeira Pequena, Sª do Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C.Otero), 5ex. (coll.USC).

### Citas previas

En la Península Ibérica fue citada en Pirineos Orientales, Barcelona y Baleares (DE LA FUENTE, 1928), aunque sin precisar localidad alguna. También, VIÑOLAS *et al.* (2009) denotan su presencia en diversas localidades de Barcelona y Girona.

### Biología

Esta especie se ha podido encontrar en maíz almacenado, en restos de paja y otros desechos, en graneros, en estiércol seco, en los nidos de cigüeñas, en trigo, en casas húmedas con moho en la pared (cerca de los grifos de agua), en laboratorios y en harina (HINTON, 1945).

### Distribución

Amplia distribución por Europa, norte de África, Madeira, Canarias y norte y centro de América (JOHNSON, 2007b).

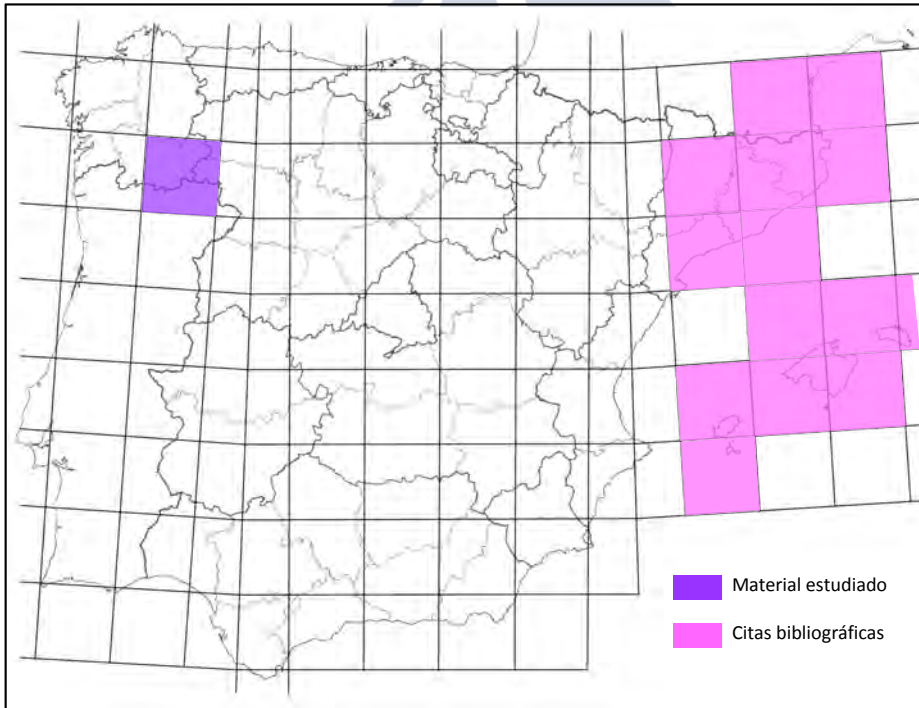


Fig. 35. Mapa de distribución de *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham) en la Península Ibérica y Baleares.

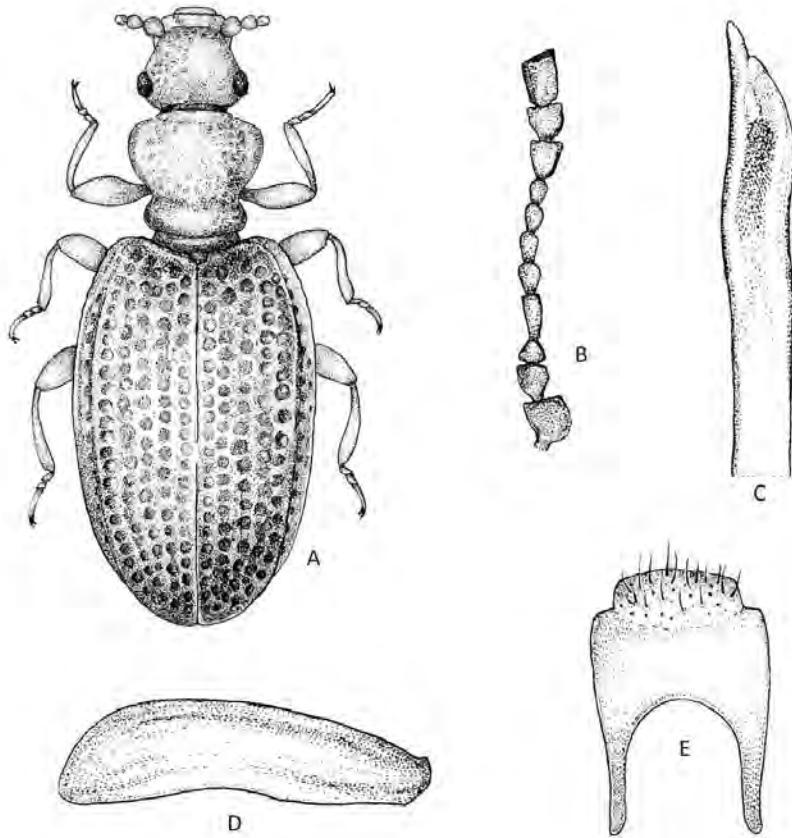


Fig. 36. *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marshall). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Vista lateral de los élitros; E. Último terguito del macho.

***Dienerella (Cartoderema) separanda*** (Reitter, 1887)

*Cartodere separanda* Reitter, 1887. *Best.-Tab.*, 3: 25.

Longitud: 1.2-1.4mm. Cuerpo alargado y deprimido dorsoventralmente con una coloración variable entre en marrón testáceo y el marrón oscuro (Fig. 38A). Especie áptera.

Cabeza un poco más ancha que larga (RD=1.05), no sobrepasando la anchura del pronoto. Borde lateral de la cabeza netamente ensanchado por delante de los ojos, tapando la inserción de las antenas. Mejillas excavadas para permitir el movimiento de los primeros artejos antenales. Clípeo perfectamente visible desde el plano dorsal y ocupando el ancho de la cabeza. Separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y en plano inferior. Labro estrecho, transverso y redondeado hacia los laterales.

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y no sobrepasando el borde posterior del pronoto (L=381µm). Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 38B). Los dos primeros artejos son globosos, más el 1º que el 2º; 3º-8º subiguales, más estrechos en la base que en el ápice y cada uno ligeramente más corto y ancho que el anterior; 9º más largo que el 10º que es transverso; 11º más largo que los dos anteriores, y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=71µm) y prominentes situados ligeramente por delante de las sienas, que son cortas y oblicuas.

Pronoto ligeramente transverso (RD=1.03), y fuertemente estrechado en la parte medio-basal. Posee punteado irregular, similar al de la cabeza (∅=10-13µm). Los márgenes anterior y posterior son rectos, mientras que los laterales son sinuosos, más ensanchados en la parte anterior que hacia la base. El pronoto es notablemente más estrecho que los élitros.

Escutelo pequeño, puntiforme y poco diferenciado.

Élitros alargados, subparalelos, elípticos y aplanados dorsoventralmente. Poseen seis líneas de puntos ordenados (cuatro dorsales y dos laterales) con un perfil que forma un ángulo de 90º en la parte posterior (Fig. 38E). La 4ª y 5ª interestrías están elevadas formando carenas, aunque la 4ª solo está carenada en su parte anterior. La sutura elitral presenta una abertura romboidal en la parte posterior (Fig. 38D).

Prosterno corto, con las coxas anteriores levemente separadas.

Mesosterno también corto, con las mesocoxas netamente separadas.

Metasterno más largo, con las coxas posteriores claramente separadas.

Abdomen formado por cinco segmentos visibles y carentes de punteado. El primer segmento es notablemente más largo que los siguientes; 2º, 3º y 4º más cortos, subiguales; 5º ligeramente más largo que los anteriores. Todos ellos poseen en la base una depresión transversal, más o menos profunda. El último terguito del macho presenta un borde posterior redondeado (Fig. 38FB), mientras que el de la hembra es más aplanado (Fig. 38G).

Genitalia. El edeago es recto en los márgenes laterales en toda su longitud, a excepción del ápice que es asimétrico, ya que un lado se curva hacia el opuesto y convergen en un filamento largo y redondeado en la punta (Fig.38C) También presenta un saco interno cuya forma es característica de esta especie.

#### Material examinado

**LECTOTIPO. Italia.** C. Caccia, Cerdeña, 1917, 1♂ (coll. Grouvelle, MNHN).

**PARALECTOTIPOS. Italia.** C. Caccia, Cerdeña, 1917, 1♂ (coll.Grouvelle, MNHN);

**Argelia:** Bou Berak, Dellys, 1917, 4ex. (coll.Grouvelle, MNHN).

**España. Granada:** Capileira, Cortijo del Colorado, 01.IX.1978 (leg. J.Berzosa), 2ex. (coll.USC); Capileira, Cortijo del Colorado, 02.IX.1978 (leg. J.Berzosa), 6ex. (coll.USC); **Murcia:** Sierra de Espuña, 22.III.1981 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC).

**Reino Unido. Gibraltar:** Sin fecha, 1ex. (coll. G.C. Champion, BMNH).

#### Citas previas

Esta especie ha sido descrita por REITTER en 1887 con ejemplares recolectados en Cerdeña, Túnez y el centro de España (VINCENT, 1991). También se ha citado para Centro de España (BELON, 1897), Baleares, Alicante y Castellón (VINCENT, 1991), España meridional (RÜCKER, 1998b), Cádiz y Baleares (DE LA FUENTE, 1928) y Montes de Málaga (DAJOZ, 1970a).



## Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

## Distribución

Elemento mediterráneo y norteafricano (VINCENT, 1994), aunque trabajos recientes sitúan esta especie en Italia, Sicilia, Cerdeña y Córcega (BOUGET & VINCENT, 2008). Aunque las citas bibliográficas indican una amplia distribución para esta especie, la confusión de los ejemplares de ésta con *D. clathrata* (Mannerheim) lleva a engaño, por lo que se cree que su área de distribución es más reducida.

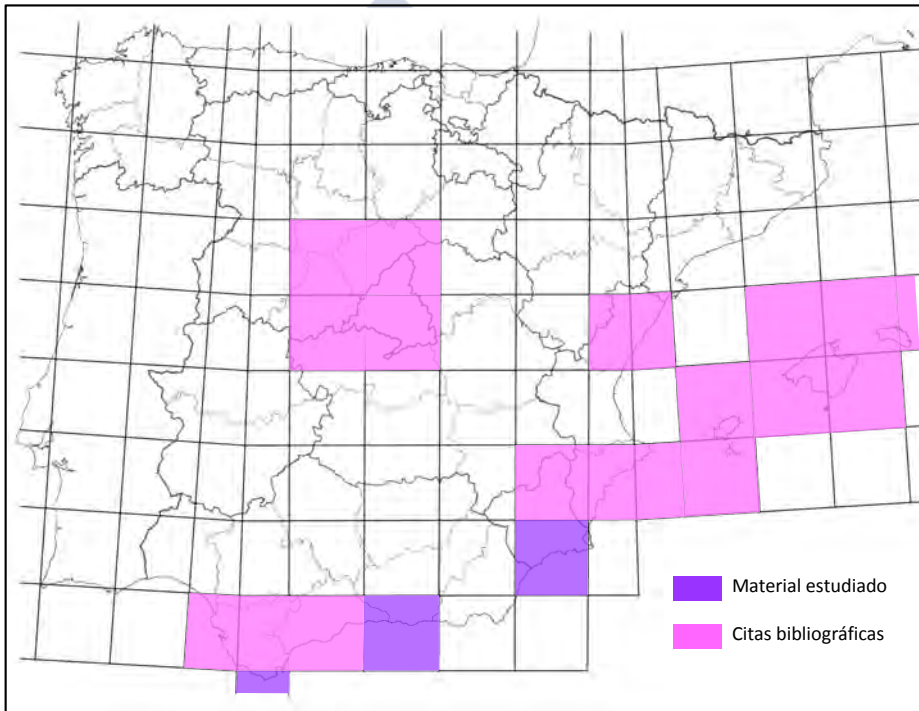
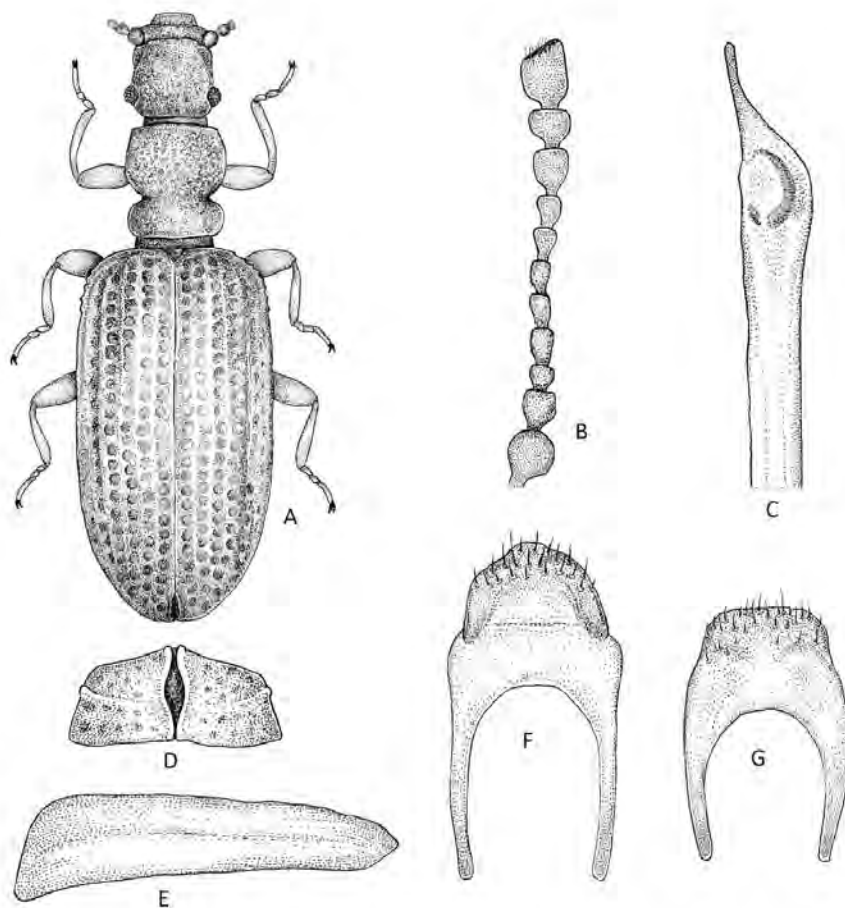


Fig. 37. Mapa de distribución de *Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter) en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 38.** *Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter). **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago; **D.** Detalle de la forma de la sutura elitral; **E.** Vista lateral de los élitros; **F.** Último terguito del macho; **G.** Último terguito de la hembra.

## 2. Subgénero *Dienerella* Reitter, 1911

*Dienerella* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3: 84.

*Microgramme* Walkley, 1948. *Proc. Entomol. Soc. Wash.*, 50: 150.

**Especie tipo:** *Latridius elegans* Aubé, 1850.

### Diagnosis

Pronoto más o menos cordiforme, o a lo sumo cuadrangular.

### Distribución

Las especies del subgénero *Dienerella* Reitter son, en su mayoría, cosmopolitas.

### Especies Ibéricas

Se pueden encontrar cinco especies de este subgénero en la Península Ibérica:

***Dienerella (Dienerella) argus*** (Reitter, 1884), ***Dienerella (Dienerella) elegans*** (Aubé, 1850), ***Dienerella (Dienerella) filiformis*** (Gyllenhal, 1827), ***Dienerella (Dienerella) filum*** (Aubé, 1850) y ***Dienerella (Dienerella) pilifera*** (Reitter, 1875).

### Clave de las especies ibéricas

1. Maza antenal biarticulada (Fig. 48B). L=1.4mm ..... ***filum*** (Aubé)
- Maza antenal triarticulada (Fig. 42B-44B-46B-50B) ..... **2**
2. Élitros con las interestrías tres, cinco y siete notablemente elevadas y presencia de punteado en la superficie ventral ..... **3**
- Élitros sin estrías notablemente marcadas y ausencia de punteado en la superficie ventral ..... **4**
3. Cuerpo piloso (Fig. 50A). L=1-1.2mm ..... ***pilifera*** (Reitter)
- Cuerpo glabro (Fig. 44A). L=1.2-1.3mm ..... ***elegans*** (Aubé)
4. Ojos grandes y prominentes, situados en la parte posterior del margen lateral de la cabeza, muy próximos a las sienas (Fig. 42A). L=1.3-1.4mm ..... ***argus*** (Mannerheim)
- Ojos pequeños y poco prominentes, situados en la mitad del margen lateral de la cabeza (Fig. 46A). L=1.3mm ..... ***filiformis*** (Gyllenhal)

***Dienerella (Dienerella) argus*** (Reitter, 1884)

*Cartodere argus* Reitter, 1884. *Wien. Entomol. Ztg.*, 3: 35.

Longitud: 1.3-1.4mm. Cuerpo alargado, subdeprimido con los lados subparalelos. Superficie glabra y color variable entre amarillo y marrón ferruginoso (Fig. 42A). Especie áptera.

Cabeza ancha (RD=1.3), trapezoidal y con punteado grueso. Mejillas excavadas para permitir el movimiento de los primeros artejos de la antena. Clípeo bien desarrollado, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y en plano inferior. Labro apenas visible.

Antenas poco robustas y cortas, no sobrepasando el borde posterior del pronoto (L=399µm). Están formadas por 11 artejos (Fig. 42B): 1º ancho y redondeado, igual que el 2º, pero éste más pequeño; 2º-8º redondos y subiguales entre ellos; 9º, 10º y 11º formando la maza antenal, los dos primeros más anchos y largos que los anteriores y el tercero alargado y ligeramente truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=77µm), prominentes y situados en la parte posterior de los márgenes laterales de la cabeza, muy próximos al pronoto.

Pronoto cordiforme, transverso, más ancho que largo (RD=1.5). Márgenes anterior y posterior rectos y más anchos que el margen anterior de los élitros. Los márgenes laterales son redondeados en la mitad anterior y se encuentran notablemente ensanchados. Presenta punteado más o menos profundo.

Escutelo puntiforme y poco diferenciado.

Élitros alargados, subdeprimidos y subparalelos con el margen anterior más estrecho que el pronoto. Hombros muy prominentes y dentados. Aparecen ocho líneas de puntos sobre cada élitro (seis dorsales y dos laterales). Solo la 7ª interestría se encuentra ligeramente elevada en su parte anterior.

Prosterno corto, con las coxas anteriores ligeramente separadas.

Mesosterno con las coxas intermedias netamente separadas.

Metasterno largo. Las coxas posteriores están notablemente separadas, y entre ellas se forma una depresión.

Patas. Fémur engrosado hacia la mitad posterior. Tibias delgadas. Tarsos de tres artejos, los dos primeros cortos y subiguales, mientras que el tercero es igual de largo que los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen con cinco segmentos visibles. El primero más largo y ancho que los siguientes. Los demás segmentos son más cortos y ligeramente más estrechos que el primero, a excepción del quinto que es un poco más largo que los anteriores. Todos ellos presentan depresiones transversales más o menos profundas. Tanto el último terguito de la hembra como el del macho se encuentran poco esclerotizados y tienen el borde posterior recto, aunque en el caso del macho los márgenes laterales son oblicuos en la mitad posterior (Fig. 42D).

Genitalia. El edeago es prácticamente filiforme, aunque en vista lateral se curva levemente en la mitad de su longitud (Fig. 42C).

#### Material examinado

**España. Cáceres:** Pto. de Miravete, 26.XII.1972, (leg. J.Berzosa), 1♀ (coll.USC); **Madrid:** Alcorcón, 25.III-9.IV.2001 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28004, 14-24.IV.1998 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid, IV.1921, 1ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha (leg. R.Outerelo), 7ex. (coll.USC).

#### Citas previas

Las citas de esta especie se limitan a Ciudad Real (DE LA FUENTE, 1928), bajo el nombre específico de *Cartodere (s.str.) argus* Reitter.

## Biología

HINTON (1945) señala la presencia de esta especie en cereales molidos, almacenes farmacéuticos o en el interior de las casas.

## Distribución

Especie muy extendida por toda la región Holártica (JOHNSON, 2007b).

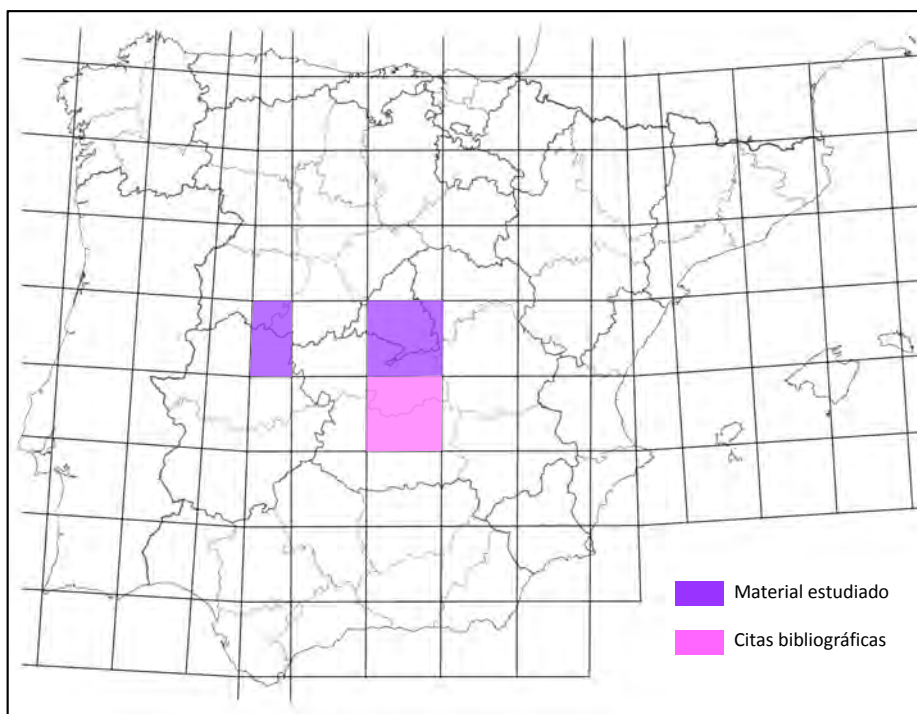


Fig. 41. Mapa de distribución de *Dienerella (Dienerella) argus* (Reitter) en la Península Ibérica y Baleares.

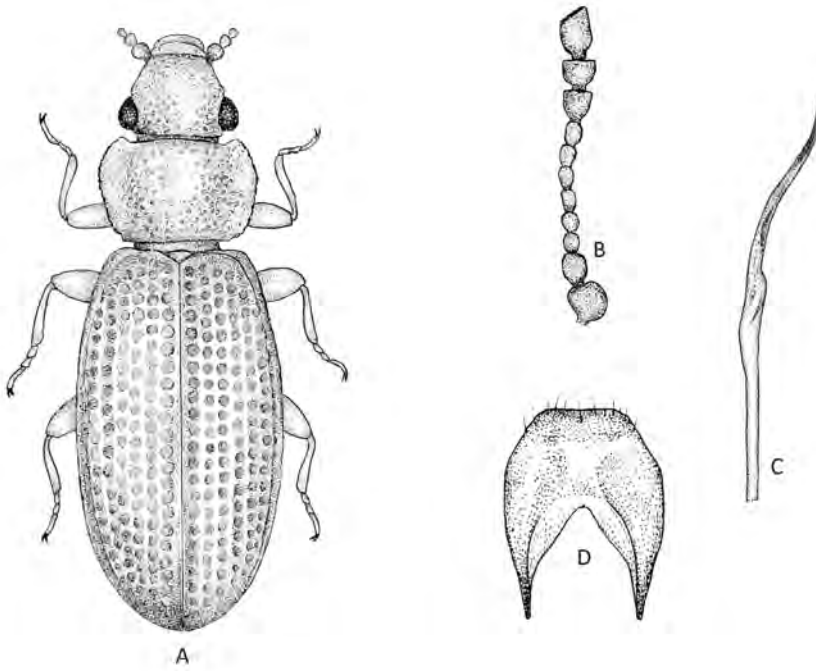


Fig. 42. *Dienerella (Dienerella) argus* (Reitter). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.



***Dienerella (Dienerella) elegans* (Aubé, 1850)**

*Latridius elegans* Aubé, 1850. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 8: 334.

*Latridius cordicollis* Mannerheim, 1843. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 16: 300.

*Lathridius delectus* Wollaston, 1858. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 2: 409.

*Permidius inflaticeps* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 255.

*Cartodere costipennis* Reitter, 1877. *Dtsch. Entomol. Z.*, 21: 114.

*Cartodere elegantula* Reitter, 1890. *Dtsch. Entomol. Z.*, 21: 147.

*Cartodere depilis* Belon, 1895. *Ann. Soc. Entomol. Belg.*, 39: 97.

*Cartodere forticostis* Reitter, 1911. *Fauna Germ.*, 3: 84.

Longitud: 1.2-1.3mm. Apariencia general alargada, estrecha, subdeprimida, glabra y de color marrón testáceo (Fig. 44A). Alas ausentes.

Cabeza transversa (RD=1.2), un poco más estrecha que el borde anterior del pronoto y con la superficie rugosa desde el vértex hasta el margen posterior de la cabeza. Punteado fuerte y denso ( $\varnothing=8-10\mu\text{m}$ ). Mejillas formando una cavidad que sirve para alojar los primeros segmentos antenales y permitir su movimiento. Clípeo corto separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y en plano inferior. Labro transverso y redondeado, visible desde el plano dorsal y ocupando el ancho de la cabeza.

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal. Su longitud no sobrepasa el borde posterior del pronoto ( $L=345\mu\text{m}$ ) y están compuestas por 11 artejos (Fig. 44B): 1° globoso y grande; 2° subovoide, un poco más estrecho y corto que el 1°; 3° corto, apenas más largo que ancho; 4°-5° cada uno un poco más largo que el anterior; 6°-8° redondeados y subiguales entre sí; 9°, 10° y 11° forman la maza antenal que es alargada, los dos primeros son subcilíndricos, casi tan largos como anchos, mientras que el tercero es oval y más largo que el anterior.

Ojos pequeños ( $L=46\mu\text{m}$ ), poco prominentes y situados en la mitad del margen lateral de la cabeza, dejando hacia la parte posterior unas sienas largas y redondeadas, de longitud similar al diámetro ocular.

Pronoto ligeramente cordiforme (RD=1.2) y levemente más estrecho que los élitros. Los márgenes laterales están crenulados y paralelamente a ellos discurre una impresión longitudinal. La superficie del pronoto está cubierta por un punteado grueso ( $\varnothing=15-18\mu\text{m}$ ).



Escutelo muy pequeño, apenas diferenciable.

Élitros oblongos, subdeprimidos, que cubren todo el abdomen y con los hombros subredondeados, por detrás de los cuales hay una hendidura. Cada élitro posee ocho estrías de puntos (seis dorsales más dos laterales) y las interestrías de los intervalos alternos (1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup>) fuertemente carenadas.

Prosterno muy estrecho, con las coxas anteriores levemente separadas y recubierto de punteado.

Mesosterno corto, mesocoxas netamente separadas y punteado.

Metasterno alargado sobre los lados, cubierto de punteado y arqueado entre las coxas posteriores dejando un espacio donde se inserta el primer segmento ventral.

Patas. Fémur engrosado hacia la mitad. Tibias cortas y delgadas. Tarsos de tres artejos en las hembras; los dos primeros cortos y subiguales, mientras que el tercero es igual de largo que los dos anteriores juntos. En los machos los tarsos de las patas anteriores están formados por dos artejos (Fig. 44E), uno corto y otro más largo. Uñas simples.

Abdomen con cinco segmentos visibles: 1<sup>o</sup> mucho más ancho y largo que los siguientes, que son igual de anchos entre sí y cada uno ligeramente más estrecho que el anterior. También presenta punteado más o menos disperso. El último terguito, tanto del macho como de la hembra, está poco esclerotizado, y su margen posterior es recto (Fig. 44D).

Genitalia. El macho posee un edeago curvado más o menos en forma de "C", pero con el extremo apical del margen exterior levemente aplanado. Visto en plano ventral, tiene los márgenes laterales rectos, hasta llegar al ápice donde van convergiendo (Fig. 44C).

### Material examinado

**España. Madrid:** Alcorcón, 01-15.III.2000 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28001, 04-14.V.1998 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28010, 21.III-15.IV.2002 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28023, 15-30.III.2000 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28047, 24.II-21.III.2002 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28047, 01-30.V.1999 (leg. R.Outerelo), 2ex. (coll.USC); Madrid ciudad, distrito 28300, año 1999 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid, sin fecha (leg. R. Outerelo), 18ex. (coll.USC).

### Citas previas

En la Península Ibérica hay citas poco precisas en Murcia (DE LA FUENTE, 1928) y Sierra de Espuña, Murcia (BELÓN, 1897).

### Biología

AUBÉ (1850) describe esta especie a partir de tres ejemplares localizados dentro de su casa. Especie encontrada generalmente en la hojarasca de *Quercus* sp. o bajo las piedras en prados (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Amplia distribución por la región Holártica y África tropical (JOHNSON, 2007b).

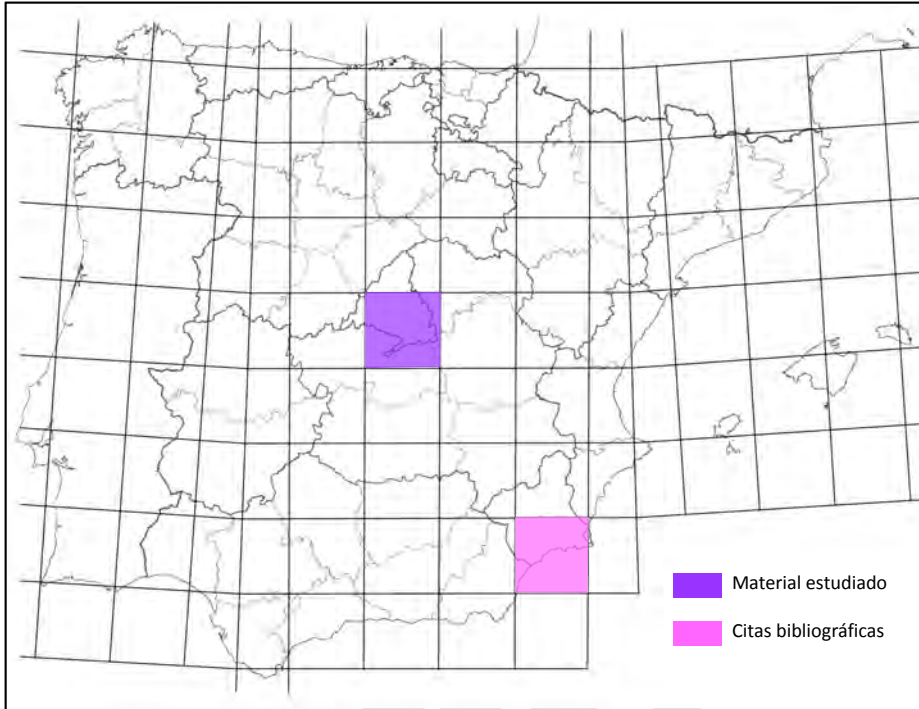


Fig. 43. Mapa de distribución de *Dienerella (Dienerella) elegans* (Aubé) en la Península Ibérica y Baleares.



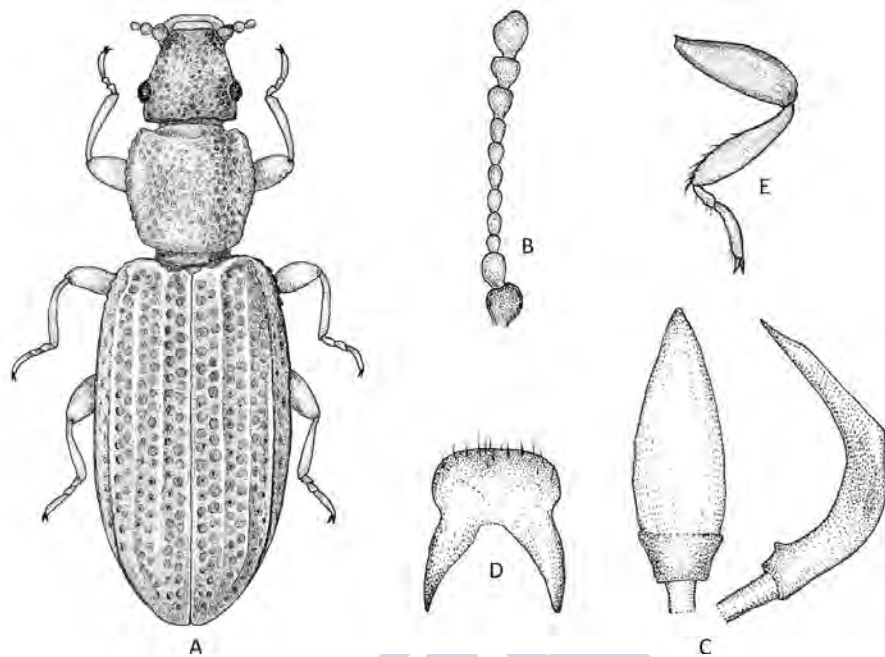


Fig. 44. *Dienerella (Dienerella) elegans* (Aubé). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho; E. Pata anterior del macho.

***Dienerella (Dienerella) filiformis* (Gyllenhal, 1827)**

*Latridius filiformis* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 143.

*Latridius angustatus* Stephens, 1829. *Nomcl. Br. Insects.*: 94.

*Lathridius parallelus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5:106.

*Lathridius tantillus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 106.

*Aridius liliputanus* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 39(2): 268.

*Lathridius parallelipennis* Solsky, 1876. *Expl. Turk.*:264.

*Cartodere subcostella* Reitter, 1915. *Wien Entomol. Ztg.*, 34:66.

Longitud: 1.3mm. Cuerpo alargado, estrecho, subdeprimido, glabro y de color marrón testáceo (Fig. 46A). Especie áptera.

Cabeza transversa (RD=1.2) y recubierta por un punteado grueso. Mejillas marcadamente excavadas para permitir el movimiento de los dos primeros artejos antenales. Clípeo corto, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal a cuyos lados se insertan las antenas. Levemente deprimido y situado en plano inferior al de la frente. Labro transverso y subredondeado en los laterales.

Antenas poco robustas, más cortas que la cabeza y el pronoto juntos (L=328 $\mu$ m), y compuestas por 11 artejos (Fig. 46B): 1<sup>o</sup> grande y redondeado, similar al 2<sup>o</sup>, pero éste ligeramente más pequeño; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> levemente más largos que anchos, casi esféricos e iguales entre ellos. La maza antenal está compuesta por tres segmentos, los dos primeros notablemente más largos y anchos que los anteriores, y el tercero tan largo como los dos anteriores juntos y truncado en el ápice.

Ojos pequeños (L=45 $\mu$ m) y poco prominentes. Se sitúan en la mitad posterior del borde lateral de la cabeza, dejando hacia atrás una distancia similar a la mitad del diámetro ocular.

Pronoto corto y ancho, transverso, subcordiforme (RD=1.4). Márgenes anterior y posterior rectos, igualando en la parte anterior el ancho de los élitros. Los márgenes laterales son redondeados en la mitad anterior, y más rectos hacia la base, levemente aserrados. Presenta un punteado más o menos profundo por su superficie y está ensanchado hacia los lados ( $\varnothing$ =8-10 $\mu$ m).

Escutelo pequeño y poco diferenciado.

Élitros subparalelos, menos anchos que la parte anterior del pronoto, con los hombros angulosos y subdeprimidos. Presentan ocho líneas de puntos (seis dorsales y dos laterales) en la mitad anterior, pero hacia la parte posterior (a la altura de las patas posteriores) se fusionan las estrías 5ª y 6ª, quedando solo siete (cinco dorsales y dos laterales).

Prosterno muy estrecho, con las coxas anteriores muy poco separadas.

Mesosterno corto, dejando entre las coxas intermedias el doble de distancia de la existente entre las coxas anteriores.

Metasterno alargado, con una línea de puntos sobre las epipleuras. Coxas posteriores notablemente separadas.

Patas. Fémur engrosado en su parte media. Tibias delgadas con setas en su parte interior. Tarsos de tres artejos: 1º y 2º más cortos, y el 3º tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen de cinco segmentos. 1º más largo y ancho que los siguientes; 2º-4º más cortos y casi iguales entre sí; 5º ligeramente más largo que los anteriores. Todos presentan una hendidura transversal más o menos profunda. Tanto el último terguito de la hembra como el del macho presentan la misma forma, con el margen posterior trapezoidal o semiredondeado (Fig. 46D).

Genitalia. El edeago es alargado, con los márgenes laterales rectos hasta la parte apical, donde se estrechan progresivamente (Fig. 46C).

### Material examinado

**España. Ourense:** Ribeira Grande, Serra do Invernadeiro, 19.VIII.1988 (leg. J.C. Otero), 1ex. (coll.USC); Ribeira Pequena, Serra do Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C. Otero), 2♀♀ (coll.USC).

### Citas previas

En la Península Ibérica se ha citado para Pirineos Orientales y Zaragoza (DE LA FUENTE, 1928), pero sin precisar la localidad. En el catálogo Paleártico, JOHNSON (2007b) indica que esta especie se encuentra presente en España y Portugal.

### Biología

HINTON (1945) denota que esta especie se puede encontrar en harina y pan viejos, paredes y techos mohosos, bodegas, muestras de levadura de cerveza seca, en hongos, raíces...etc. FOWLER (1889) también la ha encontrado en hongos, y STOTT (1928) en paredes de casas, fármacos y bodegas.

### Distribución

Especie ampliamente distribuida por la región Paleártica y Estados Unidos (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

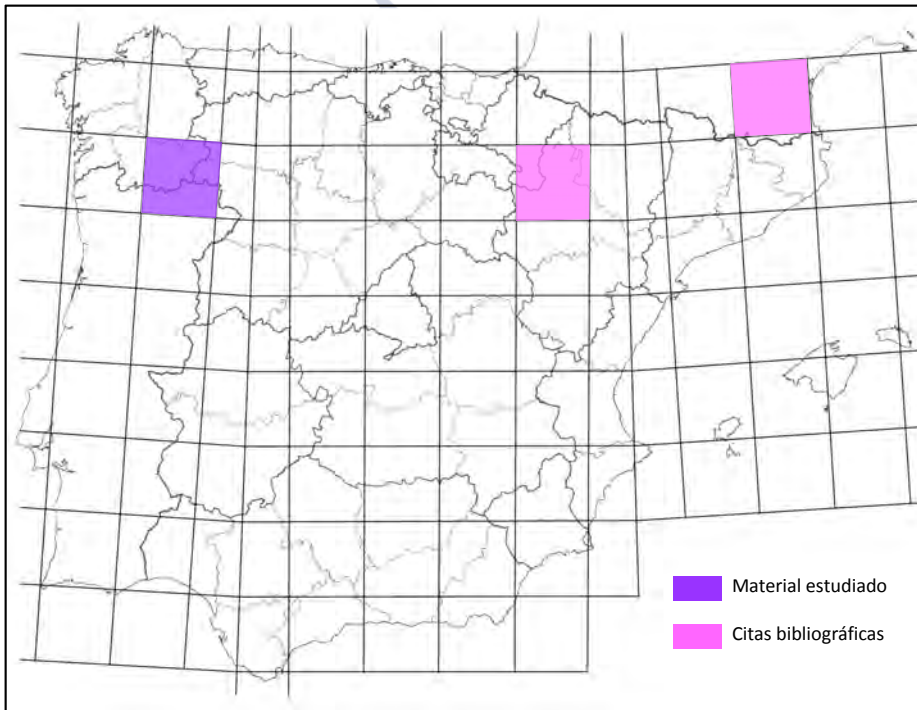


Fig. 45. Mapa de distribución de *Dienerella (Dienerella) filiformis* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.

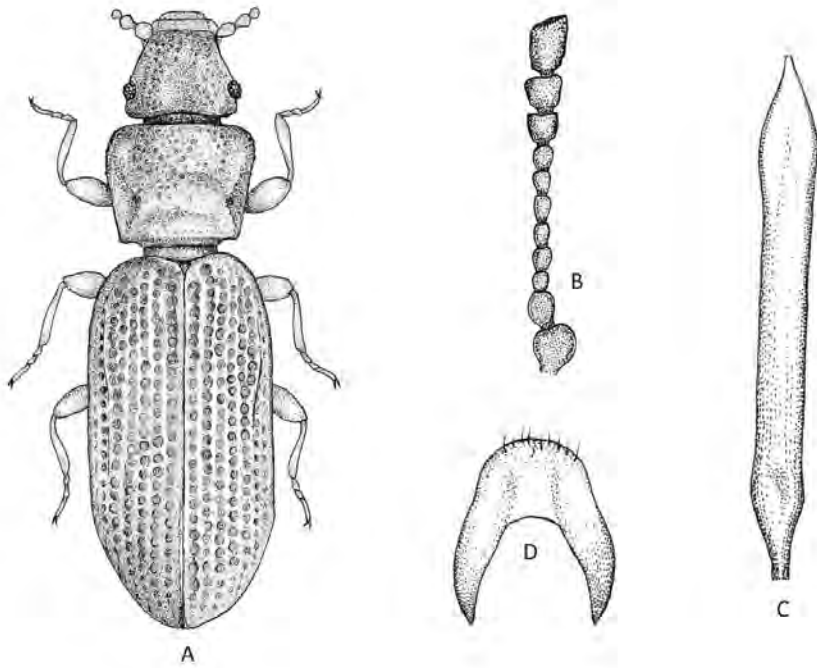


Fig. 46. *Dienerella (Dienerella) filiformis* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.



***Dienerella (Dienerella) filum*** (Aubé, 1850)

*Latridius filum* Aubé, 1850. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 8(3): 334.

Longitud: 1.4mm. Cuerpo alargado, estrecho, subdeprimido, marrón testáceo y glabro (Fig. 48A). Maza antenal formada por dos artejos. Especie áptera.

Cabeza subtriangular (RD=1.08), más ancha a la altura de los ojos que el borde anterior del pronoto, y recubierta por un punteado grueso y fuerte. Presenta una excavación netamente marcada que parte de los ojos y va por el medio de la cabeza hasta la sutura fronto-clipeal. Mejillas fuertemente excavadas para permitir el movimiento de los primeros artejos antenales. Clípeo corto, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal y situado en un plano inferior. Labro transverso y redondeado en los extremos.

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y cuya longitud no supera la base del pronoto (L=409µm). Están compuestas por 11 artejos (Fig. 48B): 1º más ancho y largo que el 2º, y éste más corto, subcilíndrico y más ancho que los siguientes; 3º-9º subcilíndricos, ligeramente redondeados en la base y poco más largos que anchos (el 4º es un poco más largo y el 9º un poco más ancho que los anteriores); la maza antenal está formada por los artejos 10º y 11º, que son más anchos que los anteriores, el 10º más corto y redondeado que el 11º que es más largo y ancho.

Ojos grandes, muy prominentes y ocupando más de un tercio del margen lateral de la cabeza (L=94µm). Subcontiguos al pronoto.

Pronoto cordiforme, más ancho que largo (RD=1.2), que presenta en la parte anterior casi el mismo ancho que los élitros. Márgenes laterales redondeados en la mitad anterior, ampliamente ensanchados y débilmente dentados en toda su longitud. La superficie del pronoto es más o menos rugosa con una impresión transversal por delante de la base y una foseta redondeada, ancha y profunda situada en el medio de la mitad anterior. Punteado denso pero poco profundo (Ø=10-14µm).

Escutelo muy pequeño, transverso, escasamente diferenciable.

Élitros casi paralelos, poco más anchos que la parte anterior del pronoto y con los hombros apenas marcados. Subdeprimidos en la base, fuertemente estríados con

siete líneas de puntos (cinco dorsales y dos laterales) y levemente dentados en la parte anterior del margen lateral.

Prosterno poco diferenciado entre las coxas anteriores, que son subcontiguas y entre las que se forma un pequeño saliente tuberculoso.

Mesosterno corto, quedando más espacio entre las coxas intermedias.

Metasterno alargado, sin punteado y con foseas por delante de las coxas intermedias y posteriores. Coxas posteriores notablemente separadas.

Patas. Fémur no muy robusto y levemente engrosado en su parte media. Tibias poco ensanchadas con setas en su parte interior. Tarsos de tres artejos; los dos primeros más cortos y el tercero tan largo como los anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen de cinco segmentos. 1<sup>o</sup> más largo y ancho que los siguientes; 2<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> más cortos y subiguales entre sí; 5<sup>o</sup> ligeramente más largo que los anteriores. Todos presentan una hendidura transversal más o menos profunda. Último terguito del macho poco esclerotizado y con el margen posterior redondeado (Fig. 48D).

Genitalia. El edeago es sencillo, alargado y estrecho. Posee los márgenes laterales rectos en su totalidad, a excepción de la parte apical, donde se estrecha. En vista lateral se observa una leve curvatura en el tercio apical (Fig. 48C).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, 06.V.1975 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); **Álava:** Montes de Vitoria, Los Obispos (30TWN3036), 12-27.VIII.2011 (leg. Ibon de Olano), 800m., 1ex. (coll.MCNA); Vitoria-Gasteiz (30TWN24), 10.II.2003 (leg. J.M. Marcos), 520m., 10ex. (coll.MCNA); **Madrid:** El Pardo, 11.IX.1978 (leg. M.E. Mínguez), 1ex. (coll.USC); Montejo de la Sierra, 14.V.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Segovia:** La Machorra (Siete Revueltas), 30.VI.1977 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada por primera vez para la Península Ibérica por DÍAZ PAZOS Y OTERO (1986).

## Biología

AUBÉ (1850) describe esta especie a partir de un ejemplar que su colega Guérin-Ménéville localiza sobre un champiñón. HINTON (1941) señala la presencia de esta especie en hongos, en casas con humedades, paredes y muros mohosos, en trigo, maíz y centeno almacenados, y también en herbarios mal conservados, al igual que THORNLEY (1901) y GORDON (1938). BELON (1879) indica que se puede encontrar sobre esporas de *Polysaccum* sp. y *Ustilago* sp. El material estudiado ha sido recolectado en oquedades de hayas viejas, enfermas o muertas, y en cajas entomológicas en mal estado de conservación.

La descripción de los estadios inmaduros ha sido realizada por EICHELBAUM (1901), WOLFF (1919), DINGLER (1928) y HINTON (1941).

## Distribución

Esta especie tiene distribución Holártica (HINTON, 1945).

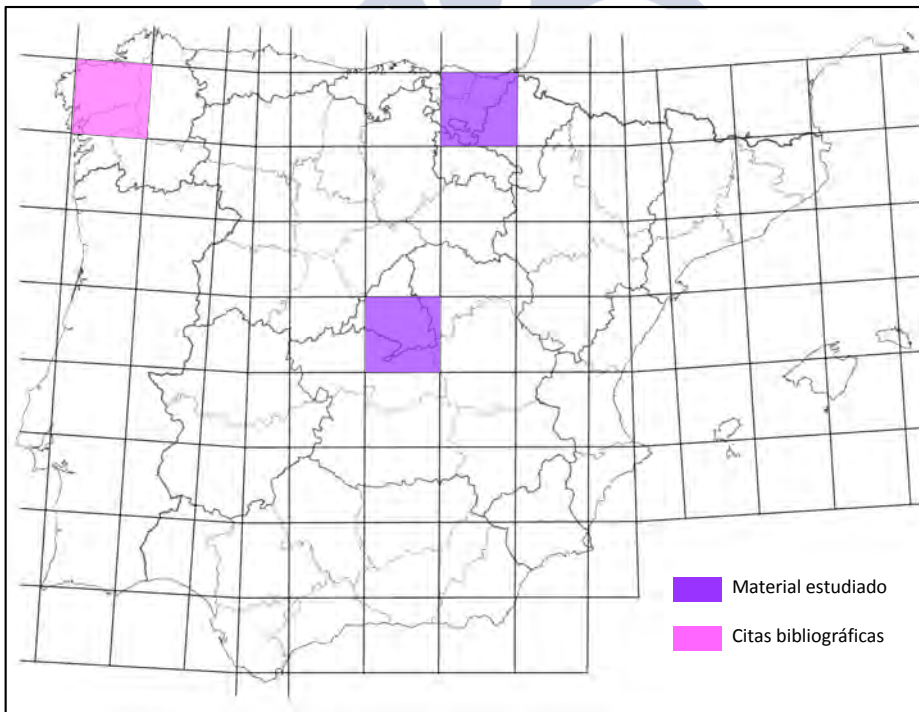


Fig. 47. Mapa de distribución de *Dienerella (Dienerella) filum* (Aubé) en la Península Ibérica y Baleares.

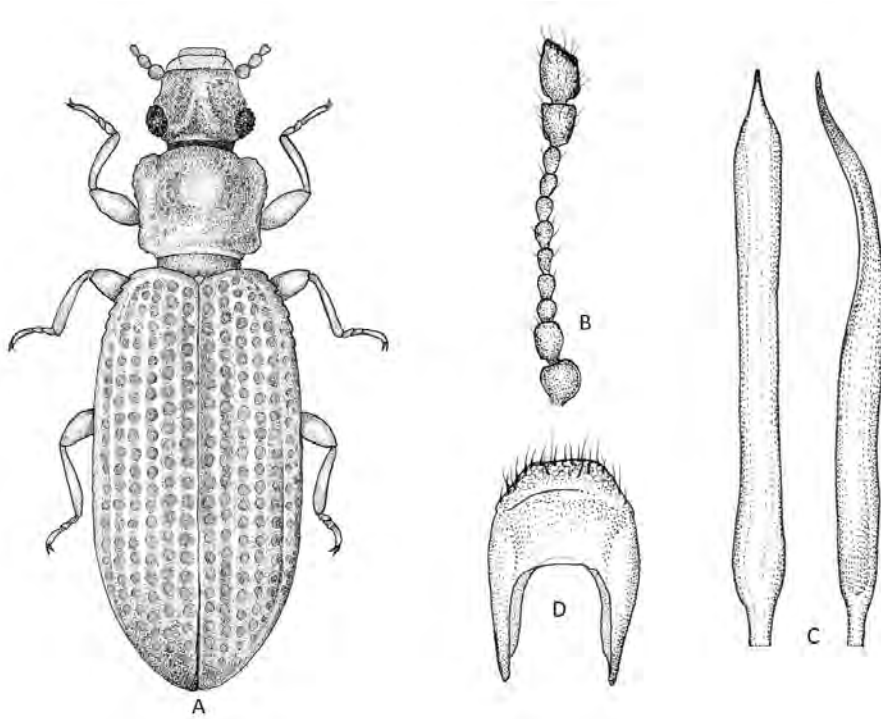


Fig. 48. *Dienerella (Dienerella) filum* (Aubé). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.

***Dienerella (Dienerella) pilifera*** (Reitter, 1875)

*Cartodere pilifera* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 334.

Longitud: 1-1.2mm. Cuerpo alargado, estrecho, subdeprimido, de color variable desde el amarillento al marrón testáceo y recubierto de finos pelos erguidos y dispersos (Fig. 50A). Especie áptera.

Cabeza transversa (RD=1.1), más estrecha que el borde anterior del pronoto y cubierta de un grueso punteado rugoso ( $\varnothing=10-12\mu\text{m}$ ). Mejillas ligeramente excavadas para facilitar el movimiento de los primeros artejos antenales. Clípeo corto, separado de la frente por una depresión arqueada. Labro transverso y subredondeado en los ángulos anteriores.

Antenas poco robustas, insertadas por debajo de la frente a los lados de la sutura fronto-clipeal, más cortas que la cabeza y el pronoto juntos (L=317 $\mu\text{m}$ ). Están formadas por 11 artejos (Fig. 50B): 1<sup>o</sup> más grueso y redondeado que el 2<sup>o</sup>, y éste un poco más alargado; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> más pequeños y subiguales (el 4<sup>o</sup> ligeramente más largo), apenas más largos que anchos, redondeados; la maza está claramente definida a partir del 9<sup>o</sup> artejo que es cónico y transverso como el 10; 11<sup>o</sup> suboval, más largo que los anteriores.

Ojos pequeños, poco prominentes, ocupando apenas un tercio del borde lateral de la cabeza (L=43 $\mu\text{m}$ ), separados del pronoto por unas sienas que tienen el mismo tamaño que el diámetro ocular.

Pronoto subcordiforme, más ancho que largo (RD=1.3) y más estrecho que los élitros. Ligeramente dentado lateralmente y estrechándose hacia la parte posterior, con una leve impresión longitudinal a cada lado. Márgenes anterior y posterior rectos, llegando a la altura de la 5<sup>o</sup> estría de los élitros. La superficie del pronoto presenta un punteado fuerte y rugoso.

Escutelo muy pequeño, puntiforme y apenas diferenciable.

Élitros más largos que anchos que recubren completamente el abdomen. Son más anchos que el pronoto y con los hombros subredondeados, ligeramente dilatados sobre los márgenes. Cada élitro presenta ocho estrías de puntos (seis dorsales y dos

laterales) fuertemente marcados y ordenados en líneas rectas. Las interestrías 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> forman carenas que se continúan hasta el final de los élitros.

Prosterno con las coxas anteriores subcontiguas.

Mesosterno con las coxas intermedias netamente separadas.

Metasterno con las coxas posteriores notablemente distanciadas.

Patas. Fémures ensanchados en la parte media. Tibias más delgadas y con pilosidad en la parte interna. Tarsos con dos artejos más cortos y subiguales, y otro más largo, igual a los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1<sup>o</sup> más grande que los dos siguientes juntos; 2<sup>o</sup>-5<sup>o</sup> cortos, subiguales y con una depresión en la base.

Genitalia. En vista lateral, el edeago es homogéneamente curvado en toda su extensión. En vista ventral presenta los márgenes laterales rectos que confluyen hasta el ápice donde se aprecia una abertura horizontal (Fig. 50C).

### Material examinado

**Tipos.** **Grecia.** Corfú, sin fecha (Reitter), 2ex. (coll.MNHN); **Italia.** Sicilia, sin fecha (Reitter), 2ex. (coll.MNHN); **Japón.** Japón, sin fecha (Reitter), 1ex. (coll.MNHN).

**España. Málaga:** Málaga, 28.III.59, 1ex. (coll.Besuchet, MNHN).

### Citas previas

En la Península Ibérica solo aparecen citas imprecisas en Montes de Málaga (Málaga) y Los Palacios en Sevilla (DAJÓZ, 1970).

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

BELON (1895) indica que esta especie tiene una distribución mediterránea, pero trabajos posteriores como el de JOHNSON (2007b) o RÜCKER (2012) denotan que se puede encontrar en las islas Canarias o en Austria, además de en Francia, Grecia, Italia, España y norte de África.

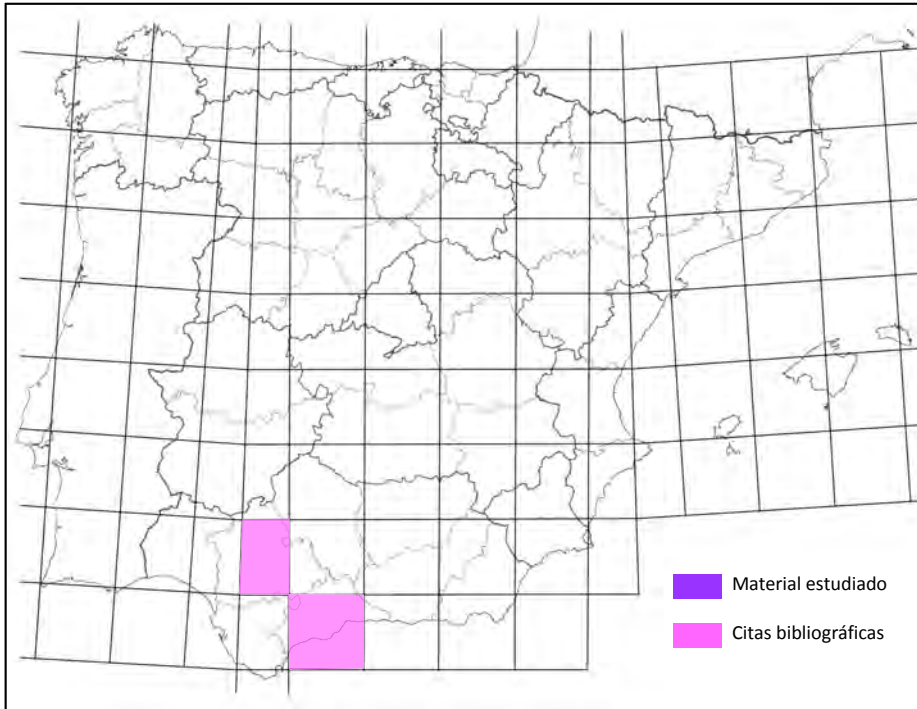


Fig. 49. Mapa de distribución de *Dienerella (Dienerella) pilifera* (Reitter) en la Península Ibérica y Baleares.

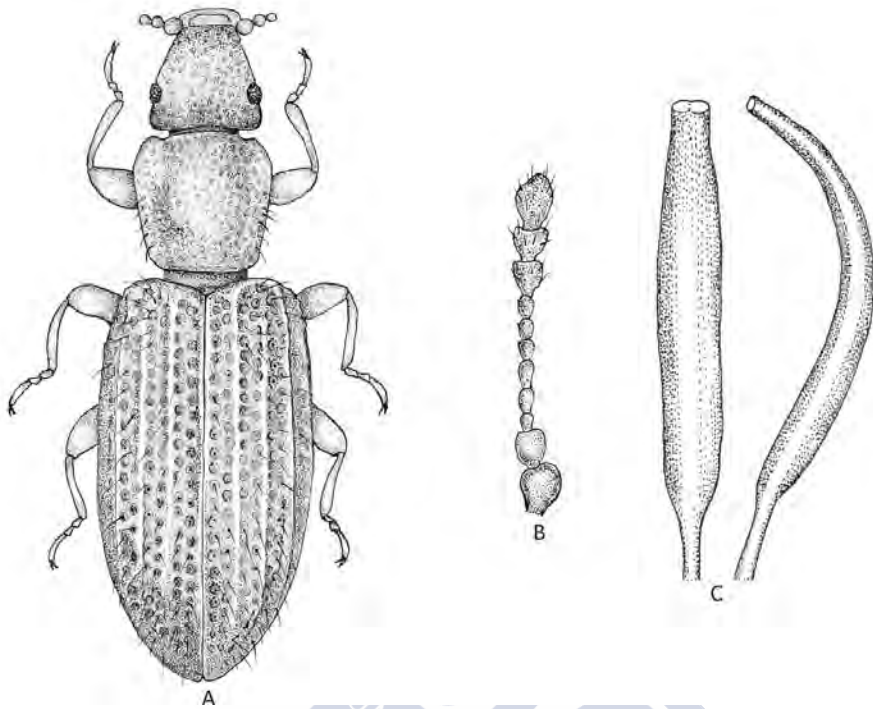


Fig. 50. *Dienerella (Dienerella) pilifera* (Reitter). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.



**Género *Enicmus* C.G. THOMSON, 1859**

*Enicmus* C.G. Thomson, 1859. *Skand. Coleopt.*, 1: 93.

*Permidius* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 243.

**Especie tipo:** *Ips transversus* Olivier, 1790.

**Diagnosis**

Las especies del género *Enicmus* se caracterizan por poseer un cuerpo robusto, pronoto ensanchado en la mitad superior (si los lados del pronoto son paralelos, el ápice no es lobulado) y presentar un proceso proesternal elevado entre las coxas anteriores.

**Distribución**

Especies de amplia distribución por toda la región Holártica (RÜCKER, 2012).

**Especies Ibéricas**

En la Península Ibérica se han encontrado cinco especies de este género: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844); *Enicmus histrio* Joy & Tomlin, 1910; *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793); *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830) y *Enicmus transversus* (Olivier, 1790).

**Clave de las especies ibéricas del género *Enicmus* C.G. Thomson, 1859.**

1. Antenas cortas, compactas y cuya longitud no sobrepasa la mitad del pronoto (Fig. 52A). L=1.5-2mm. .... ***brevicornis*** (Mannerheim)
  - Antenas largas formadas por artejos estrechos y largos. Su longitud alcanza el borde posterior del pronoto ..... **2**
  
2. Pronoto ensanchado hacia la mitad anterior y con el margen lateral sinuoso (Fig.56A-58A) ..... **3**
  - Pronoto cuadrangular con el margen lateral recto y el ápice no lobulado (Fig.54A-60A)..... **4**
  
3. Último artejo de la maza antenal redondeado (Fig.56B). Primer esternito abdominal con dos carenas perpendiculares entre las coxas posteriores. L=1.5-1.8mm. ....
  - ..... ***rugosus*** (Herbst)
  - Último artejo de la maza antenal truncado (Fig.58B). Primer esternito abdominal liso. L=1.5-2mm..... ***testaceus*** (Stephens)
  
4. Primer esternito abdominal con dos carenas transversales entre las coxas posteriores. L=1.8-2.2mm. .... ***transversus*** (Olivier)
  - Primer esternito abdominal liso. L=1.4-1.8mm..... ***histrion*** Joy & Tomlin

***Enicmus brevicornis*** (Mannerheim, 1844)

*Lathridius brevicornis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 102.

*Lathridius carbonarius* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 103.

*Latridius subterraneus* Gistel, 1857. *Vacuna Geheim. Org. Leblosen Welt.*, 2: 527.

Longitud: 1.5-2mm. Cuerpo alargado, subparalelo y de color variable entre el marrón oscuro y el amarillo testáceo (Fig. 52A). Antenas muy cortas. Alas bien desarrolladas.

Cabeza trapezoidal, transversa (RD=1.3), casi tan ancha a la altura de los ojos como el margen anterior del pronoto. Mejillas socavadas para alojar los primeros artejos de las antenas cuando se encuentran en reposo. Clípeo más ancho que la frente y separado de ella por una sutura fronto-clipeal arqueada. Levemente socavado en los laterales para permitir la articulación del primer artejo antenal. Por debajo se localiza el labro, ligeramente más estrecho y con los márgenes laterales redondeados. Mandíbulas bien esclerotizadas con la parte apical curvada y dentada; mola y prosteca bien desarrolladas (Fig. 52F). Maxila con la lacinia y la galea fusionadas; palpo con tres artejos (Fig. 52G). Labio hexagonal con palpo de un solo segmento y lígula redondeada y levemente escotada (Fig. 52H).

Antenas cortas, cuya longitud no superan la mitad del pronoto (L=358 $\mu$ m), y formadas por 11 artejos (Fig. 52B). El primer artejo es globoso, levemente más largo que ancho; 2 $^{\circ}$  más estrecho que el 1 $^{\circ}$ , aunque claramente más ancho que el tercero; 3 $^{\circ}$ -5 $^{\circ}$  cilíndricos, más largos que anchos y ligeramente ensanchados en la mitad apical; 6 $^{\circ}$ -7 $^{\circ}$  casi tan largos como anchos, y notablemente más anchos en el tercio superior; 8 $^{\circ}$  transverso, tan ancho como largo; los tres últimos forman la maza antenal, 9 $^{\circ}$  levemente más largo que el 10 $^{\circ}$ , y más ancho en la parte superior que en la base; 10 $^{\circ}$  totalmente transverso, ancho y corto, mientras que el 11 $^{\circ}$  es ligeramente alargado y marcadamente truncado en el ápice.

Ojos globosos, grandes (L=122 $\mu$ m) y prominentes que ocupan la práctica totalidad del margen lateral de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas cortas y poco desarrolladas.

Pronoto ligeramente más ancho en la mitad anterior que en la posterior (RD=1.3), y más elevado en el disco central que en los laterales. Márgenes laterales

paralelos en el tercio basal, levemente divergentes en la mitad superior y con los ápices lobulados. Presenta una hendidura en forma de almendra en la parte central anterior y otra paralela al margen posterior, en cuyos extremos destacan unos puntos muy profundos (a veces llenos de sustancias céricas) que semejan atravesar el pronoto hasta la parte ventral.

Escutelo pequeño pero bien definido.

Élitros largos, más de tres veces la longitud del pronoto, y paralelos en su práctica totalidad. Presentan ocho líneas de puntos (seis dorsales y dos laterales) poco definidos y abundantes, casi formando un surco. Las interestrías son lisas y no presentan carenas, solo la sutura elitral está levemente carenada y la 7ª en el tercio anterior, correspondiente a los hombros, los cuales son prominentes.

Prosterno con un proceso proesternal elevado entre las coxas que abarca desde el margen posterior hasta el tercio anterior. Presenta dos hendiduras semicirculares en la parte superior de las coxas. Superficie finamente punteada.

Mesosterno corto y punteado.

Metasterno largo. Presenta dos hendiduras semicirculares en el margen anterior, justo por debajo de las coxas intermedias. Superficie finamente punteada y con una sutura vertical que parte del punto medio de las coxas posteriores hasta más o menos la mitad del metasterno.

Patas formadas por coxa, trocánter, fémur, tibia y tarso, éste último con tres artejos. El primer artejo tarsal presenta un diente más o menos prominente que sale de una dilatación localizada en la parte inferior (Fig. 52I). 2º un poco más largo que el anterior y el 3º más de dos veces más largo que el 2º. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos visibles. El primero de ellos es notablemente más ancho y largo que los siguientes, que son cada uno más estrecho y corto que el inmediatamente anterior, a excepción del último que es ligeramente más largo y con el borde posterior redondeado. Toda la superficie ventral se encuentra densa y finamente punteada. El macho presenta el último terguito compuesto por una pieza central unida al resto de la estructura por una membrana, y dos alas laterales con ápices redondeados que sobrepasan la longitud de la placa central (Fig. 52D). Tanto el borde posterior de la placa como los ápices presentan una pilosidad solo

visible al microscopio. El último terguito de la hembra tiene una forma similar, solo que los ápices no sobrepasan la longitud de la placa central, y presenta unas aprolongaciones hacia el interior (Fig. 52E).

Genitalia. Edeago largo y estrecho con el ápice lanceolado (Fig. 52C).

### Material examinado

**España. Barcelona:** Gavá, II.35 (leg. museu), 1ex. (coll.MZB); **Cádiz:** Algeciras, Sierra de Luna, 16.IV.1982 (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll. J.de Ferrer); Algeciras, Sierra de Luna, 28.XII.1986 (leg. J.de Ferrer), 8ex. (coll. J.de Ferrer); San Roque, 04.II.1984 (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll. J.de Ferrer); Casas de la Alcarria, Sierra del Aljibe, 06.IV.1977 (leg. R. Outerelo), 1ex (coll.USC); **Ciudad Real:** Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 15-29.III.2010 (leg. A.Baz), 2ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 12-26.IV.2010 (leg. A.Baz), 3ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 21.VI-05.VII.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); Gargantilla (fresneda), Parque Nacional de Cabañeros, 24.II-18.III.2005 (leg. T.Jover), 1ex. (coll.USC); Valle de Santiago (quejigar-melojar), Parque Nacional de Cabañeros, 27.V.2009 (leg. E.Micó & J.Quinto), 1ex. (coll.USC); **Girona:** Corça, sin fecha, 6ex. (coll.MZB); Ossor, Escorça (freixe), 29.V.1975 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); **La Rioja:** Lumbreras, robledal de la Cárcara, 25.VI.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Os Cabaniños, Serra de Ancares, 01.VIII. 1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Montejo de la Sierra, 28.V-13.VIII.2008 (leg. J.J. de la Rosa), 1400m., 5ex. (coll.USC); **Navarra:** Bertiz, 2007 (leg. Recalde & Sanmartín), 12ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 20.V.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 28.X.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 10-11.III.2011 (leg. CIBIO), 2ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 12.IV.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 03.XI.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC).

**Portugal. Baixo Alentejo:** Grândola, 19.VIII.1999 (leg. A.Serrano), 1♂ (coll.USC).

**Reino Unido. Gibraltar,** sin fecha (leg. J.J.Walker), 1ex. (coll. G.C. Champion,BMNH).

### Citas previas

Especie citada por DE LA FUENTE (1928) en los Pirineos Orientales, pero sin especificar localidad. Por su parte, MOLINO-OLMEDO (2000) denota su presencia en el sur de la Península Ibérica.

### Biología

Esta especie se puede encontrar entre la hojarasca, en suelos de bosque caducifolio o en madera en descomposición (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

El área de distribución abarca toda la Península, aunque es una especie poco frecuente. También se ha citado en prácticamente toda Europa, Rusia, norte de África (Argelia, Marruecos y Túnez), Irán y Turquía (JOHNSON, 2007b).

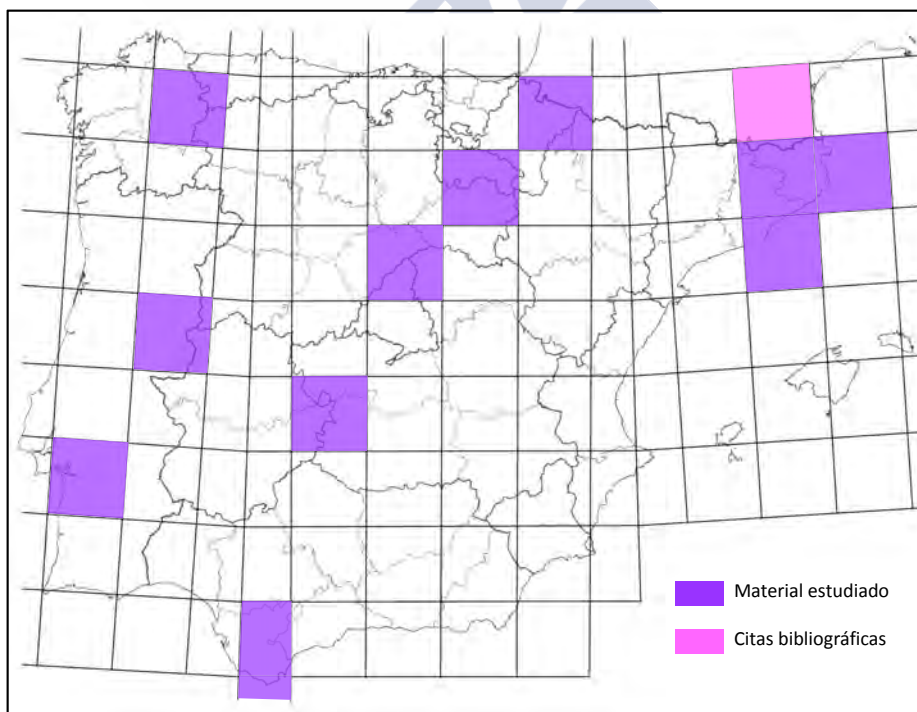


Fig. 51. Mapa de distribución de *Enicmus brevicornis* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.

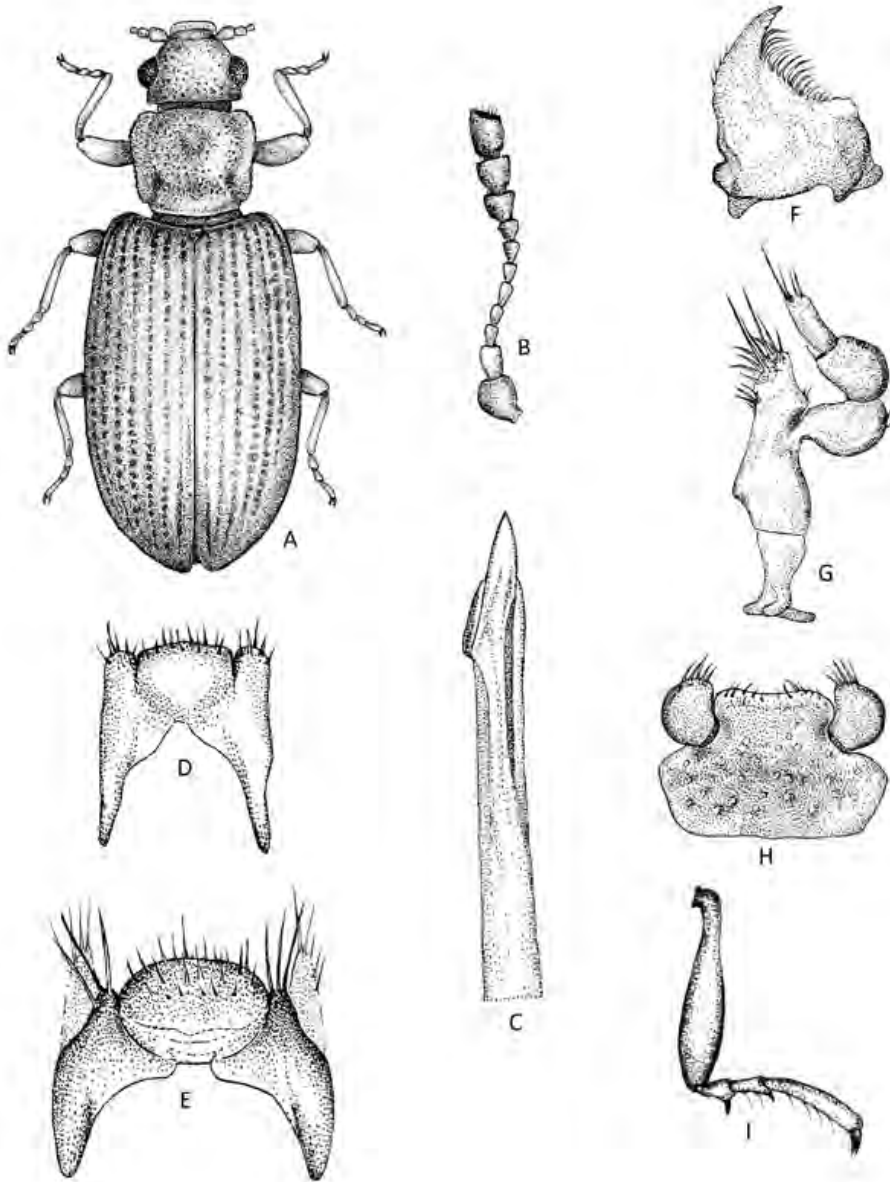


Fig. 52. *Enicmus brevicornis* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho; E. Último terguito de la hembra; F. Mandíbula; G. Maxila; H. Labio; I. Detalle de los tarsómeros del macho.

***Enicmus histrio*** Joy & Tomlin, 1910

*Enicmus histrio* Joy & Tomlin, 1910. *Entomol. Monthly Mag.*, 46: 250.

*Enicmus ventriosus* Peyerimhoff, 1929. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 212.

Longitud: 1.4-1.8mm. Cuerpo alargado y glabro, de color variable entre el amarillo testáceo y el marrón oscuro (Fig. 54A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza cuadrangular, transversa (RD=1.2), robusta y casi tan ancha, a la altura de los ojos, como el pronoto. Clípeo amplio, perfectamente visible en plano dorsal y separado de la frente por la sutura fronto-clipeal. Mejillas ligeramente socavadas y elevadas por delante del ojo para permitir la inserción del primer artejo antenal. Labro redondeado y corto, apenas visible dorsalmente (Fig. 54C). Superficie fuertemente punteada y con una suave hendidura en la mitad del margen posterior, desde las sienas hasta el centro de la cabeza. Mandíbulas bien esclerotizadas con la parte apical curvada y dentada; prosteca y la mola robustas (Fig. 54D). Maxilas con galea y lacinia fusionadas; palpo con tres artejos (Fig. 54E). Labio transverso, con la lígula prácticamente recta (Fig. 54F).

Antenas compuestas por 11 artejos (Fig. 54B), tan largas como cabeza y pronoto juntos (L=454µm). 1<sup>er</sup> artejo semicircular con el margen posterior recto y el anterior convexo, notablemente más largo y ancho que el siguiente; 2<sup>o</sup> con forma de copa, más estrecho que el primero y levemente más corto; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> cada uno levemente más ancho y corto que el inmediatamente anterior, menos el tercero que es tan largo como el segundo, aunque mucho más estrecho. Los tres últimos artejos forman la maza antenal; 9<sup>o</sup> largo y ancho; 10<sup>o</sup> levemente más ancho que el anterior, pero más corto; y 11<sup>o</sup> igual de ancho en toda su longitud como el anterior, y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=106µm) y prominentes, situados en la mitad de los márgenes laterales de la cabeza, y dejando hacia atrás unas sienas rectas y casi tan largas como la longitud del ojo.

Pronoto cuadrangular, más ancho que largo (RD=1.2), con los márgenes laterales prácticamente rectos y ápices no lobulados. Presenta una hendidura en la



parte central de la superficie dorsal, y un surco, paralelo al margen posterior, más acentuado hacia los extremos. Puntos gruesos, similares a los de la cabeza.

Escutelo puntiforme, bien definido.

Élitros alargados, más de tres veces la longitud del pronoto. Presentan ocho líneas de puntos (seis dorsales y dos laterales) grandes y perfectamente ordenados. Márgenes laterales paralelos en la mitad anterior y levemente globosos en la mitad posterior. Las interestrías no presentan carenas, a excepción de la séptima, que se encuentra bien definida en la parte de los hombros, y ligeramente elevada en toda su longitud.

Prosterno corto, con una placa proesternal elevada entre las coxas anteriores, y recubierto parcialmente por una sustancia cérea.

Mesosterno corto, con la superficie levemente punteada, al igual que el resto de la parte ventral.

Metasterno más largo que el primer segmento abdominal y con dos hendiduras puntiformes justo por detrás de las mesocoxas. También presenta un surco longitudinal, que parte de la zona central del segmento y llega hasta el margen posterior.

Patas. Fémur poco robusto, levemente más ancho en el extremo tibial; tibia recta; tarso formado por tres artejos: 1° y 2° subiguales, mientras que el 3° es tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos: 1° tan largo como los dos siguientes juntos; 2°-4° subiguales, aunque cada uno un poco más estrecho que el precedente; 5° más estrecho y largo que el anterior, y con el margen posterior redondeado. El último terguito del macho presenta una placa central semicircular móvil y dos alas laterales membranosas (Fig. 54H), mientras que el de la hembra tiene una forma similar, aunque con las alas laterales más cortas y la placa central más amplia (Fig. 54G). Además posee dos apéndices en la parte ventral que usan para sujetar el edeago durante la cópula.

Genitalia. El macho tiene un edeago sencillo, ancho y corto con los lados paralelos convergiendo en el ápice. Presenta una leve concavidad en vista lateral (Fig. 54I). La hembra carece de estructuras relevantes que permitan su estudio específico.

### Material examinado

**España. A Coruña:** Meirama, 18.VII.2013 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Villa Rutis, VIII.1908, 3ex. (coll.Bolívar, MNCN); **Asturias:** carretera Bimeda-Villategil (29TQH0176), río Naviego, 475m., 21.VII.1994 (leg. Alonso-Zarazaga, M.A, Álvarez-García, I., Ingelmo-Jiménez, P., Sánchez-Ruíz, A. & Sánchez-Ruíz, M.), 1ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Balenyá, sin fecha (leg. Vilarrubia), 1♀ (coll.MZB); Centelles, 24.IX.1914, 1♀ (coll.MZB); Rubí, 28.V.1933 (leg. museu), 1♀ (coll.MZB); Sant Sadurní d'Osormort, X.33 (leg. museu), 1♂ (coll.MZB); Sant Sadurní d'Osormort, 30.X.33, 1ex. (coll.MZB); Sant Quirçe de Besora, II.34 (leg. museu), 1ex. (coll.MZB); Sant Quintí de Mediona, XII.34 (leg. museu), 1♀ (coll.MZB); Sant Quintí de Mediona, XII.34 (leg. museu), 1ex. (coll.MZB); **Bizkaia:** Bilbao, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Girona:** Empúries, V.34 (leg. museu), 1ex. (coll.MZB); Riells, IV.1955 (leg. Molses), 1♂ (coll.MNCN); **La Rioja:** Carretera Ezcaray-Posadas-Valdesquí, S<sup>a</sup> de la Demanda, 14.VII.2005 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); **Lugo:** Santa Justa, S<sup>a</sup> de Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.MNCN); **Navarra:** Bertiz, 2007 (leg. Recalde & Sanmartín), 2ex. (coll.USC); **Pontevedra:** Vigo, sin fecha (leg. Laurffer), 1ex. (coll.MNCN); **Segovia:** La Granja, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Tarragona:** Cabra del Camp, XI.1932 (leg. museu), 1♀ (coll.MZB); **Teruel:** Teruel VIII.1928 (leg. B.Muñoz), 1ex. (coll.MNCN); Teruel, VIII.1929 (leg. B.Muñoz), 1ex. (coll.González, MNCN).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada por primera vez para la Península Ibérica en 1986 por DÍAZ PAZOS Y OTERO.

### Biología

Esta especie se ha encontrado entre la hojarasca de *Fagus* sp., *Salix* sp. o *Ulmus* sp., o en detritus húmedos (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Especie de amplia distribución por Europa, norte de África, Rusia, Mongolia, China, Japón, Kazajistán, Himalaya, Nepal, Pakistán, India y también la región Australiana (JOHNSON, 1997 y 2007b; JOHNSON & PAL, 2008; RÜCKER, 2012). También se ha encontrado recientemente en el norte de América, concretamente en la costa atlántica de Canadá (MAJKA *et al.*, 2009).

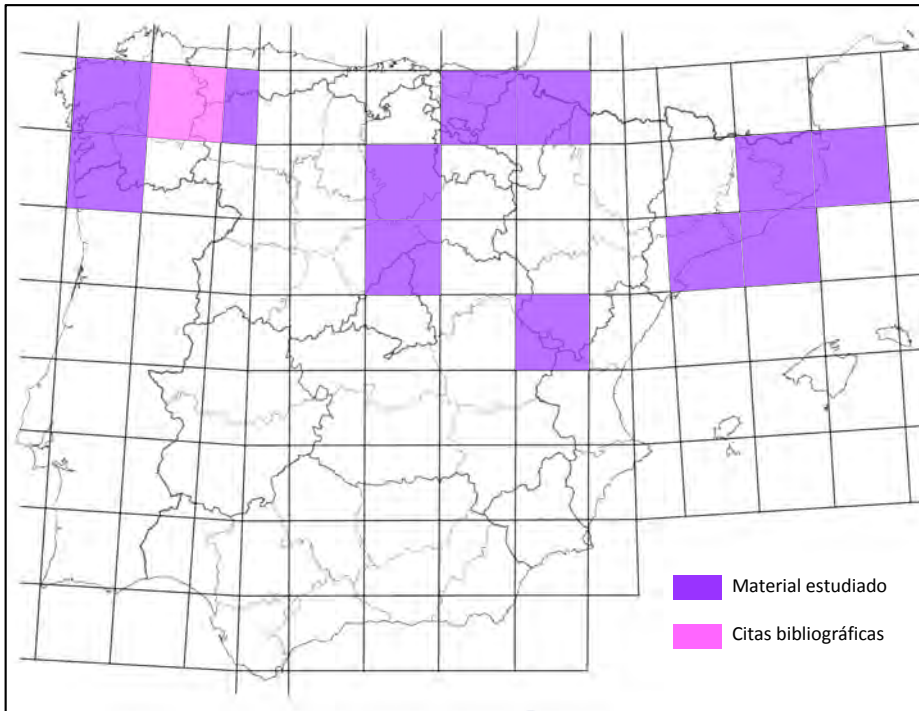


Fig. 53. Mapa de distribución de *Enicmus histrio* Joy & Tomlin en la Península Ibérica y Baleares.

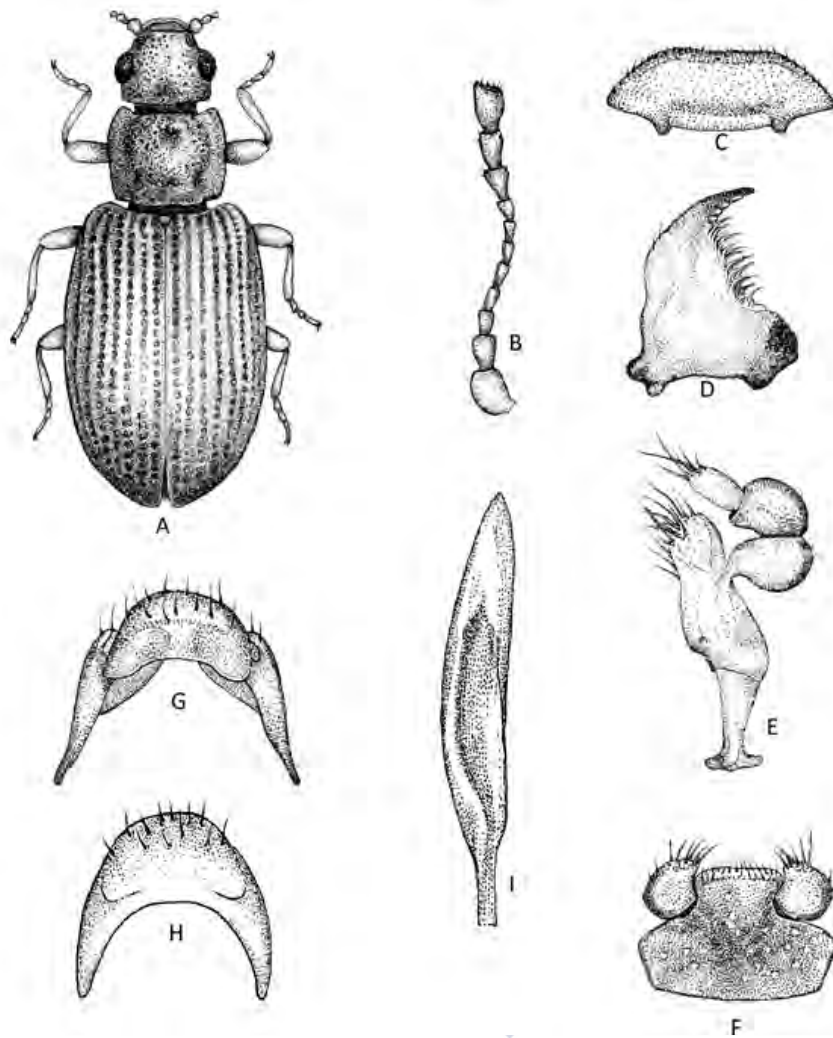


Fig. 54. *Enicmus histrio* Joy & Tomlin. A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito de la hembra; H. Último terguito del macho; I. Edeago.

***Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)**

*Latridius rugosus* Herbst, 1793. En: Jablonsky, *Nat. Syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5: 6.

*Latridius ruficornis* Kugelann, 1794. *Neuest. Mag. Lieb. Entomol.*, 1(5): 574.

*Latridius depressus* Grimmer, 1841. *Stei. Col. Einh. Besch. Species (Graz: Damian)*, 4: 45.

*Lathridius rugipennis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 92.

*Lathridius planatus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 93.

*Lathridius ferrugineus* Gerhardt, 1912. *Best.-Tab. Käf. Deutsch.*: 538.

*Enicmus frater* Weise, 1972. *Entomol. Bl.*, 68: 161.

Longitud: 1.5-1.8mm. Cuerpo alargado, glabro y de color variable entre el marrón oscuro y el amarillo testáceo (Fig. 56A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza más ancha que larga (RD=1.2-1.3), reducida justo por delante de los ojos. Mejillas excavadas, que permiten el alojamiento de los primeros artejos de la antena, cuando ésta está en reposo. Clípeo transverso, separado de la frente por una sutura fronto-clípeal arqueada en cuyos extremos se inserta el primer artejo antenal, y situado en un plano inferior. Labro más corto y redondeado en los bordes laterales. Superficie dorsal fuertemente punteada y con una leve hendidura longitudinal en la parte media. Mandíbulas con prosteca y mola robustas; ápice ligeramente curvado y dentado (Fig. 56C). Maxila con la lacinia y la galea fusionadas; palpo con tres artejos (Fig. 56D). Labio irregular con palpo de un solo segmento y lígula redondeada y levemente escotada (Fig. 56E).

Antenas poco robustas (L=438µm), formadas por 11 artejos (Fig. 56B). 1º redondeado y notablemente más grueso que todos los demás; 2º subcilíndrico, casi tan largo como el primero pero visiblemente más estrecho; 3º-7º obcónicos, más estrechos que el segundo, y ligeramente más largos que anchos; 8º un poco más corto que el anterior, casi tan largo como ancho. Los tres últimos artejos forman la maza antenal, perfectamente diferenciada, aunque no es muy gruesa; 9º obcónico, más dilatado en el extremo anterior que en la base, y mucho más largo que el anterior; 10º de forma similar al 9º pero más corto; 11º alargado y oval.

Ojos globosos, muy prominentes, que ocupan casi todo el margen lateral de la cabeza (L=111µm) desde la inserción de las antenas hasta casi el margen anterior del pronoto. Sienas muy reducidas.

Pronoto transverso (RD=1.4), más ancho que largo, ligeramente más estrecho que los élitros. Márgenes laterales curvados en su mitad anterior, mientras que hacia la base son casi rectos. Ápices lobulados. Superficie dorsal fuertemente punteada ( $\varnothing=8-10\mu\text{m}$ ), con una hendidura longitudinal medial y otra transversal justo por delante de la base, más profunda en los extremos.

Escutelo transverso y bien definido.

Élitros alargados y ovalados, en los que casi no se diferencian los hombros. Están formados por ocho líneas de puntos (seis dorsales y dos laterales) finos, donde apenas se pueden ver los poros. Las interestrías son planas, sin carenas.

Prosterno con un proceso prosternal elevado entra las coxas anteriores (característica típica del género *Enicmus*). Además presenta unas fosetas delante de la inserción de las coxas.

Mesosterno corto que termina en medio de las mesocoxas y seguido de una fisura transversal no muy marcada.

Metasterno alargado, con una foseta profunda entre las mesocoxas y otras dos justo por detrás de las mismas. También presenta un surco longitudinal por la parte media, que va desde el centro hasta la mitad del borde posterior.

Patas. Fémur grueso y robusto; tibia recta, levemente más gruesa en el extremo tarsal; tarso formado por tres artejos: 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> subiguales, mientras que el 3<sup>o</sup> es tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos. Primer segmento más largo que los dos siguientes juntos, finamente punteado y con una carena recta que parte de cada una de las metacoxas hasta la mitad del segmento. La parte intercoxal suele presentar unos pliegues longitudinales muy finos. Los demás segmentos son cada uno más corto y estrecho que el anterior, con los márgenes redondeados. El último terguito del macho está formado por una placa central transversa, con el borde posterior redondeado y el anterior cóncavo, a cuyos lados se insertan unos apéndices membranosos (Fig. 56G). El de la hembra tiene una forma similar, aunque es levemente más ancho (Fig. 56H).

Genitalia. El macho tiene un edeago simple (sin estructuras accesorias). Es alargado, estrecho y cóncavo (forma de C). Los márgenes laterales son rectos en toda

su longitud, hasta que llegan al ápice, donde se ensanchan ligeramente para convergir en la punta, que es redondeada (Fig. 56l). La genitalia de la hembra carece de estructuras relevantes que permitan su estudio específico.

### Material examinado

**España.** Espagne, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); **Cádiz:** Los Barrios, sin fecha (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll. W.Rücker); Los Barrios, Puerto de Ojén, 27.XII. 1988 (leg. J.de Ferrer), 2ex. (coll.USC); Los Barrios, Montera del Torero, 23.VII.1988 (leg. J.de Ferrer), 1♀ (coll.USC); Los Barrios, Montera del Torero, 23.VII.1988 (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll.USC); **Ciudad Real:** Gargantilla, Parque Nacional de Cabañeros, 07.IV-01.V.2005 (leg. T.Jover), 1♂ (coll.USC); Valle de El Brezoso, Parque Nacional de Cabañeros, 23.IV.2009 (leg. E.Micó & J.Quinto), 1ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 29.III-12.IV.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 12-26.IV.2010 (leg. A.Baz), 7ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 10-24.V.2010 (leg. A.Baz), 2ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 07-12.VI.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); Valle de Canalejas, Parque Nacional de Cabañeros, 01.V-18.V.2005 (leg. T.Jover), 1♂ (coll.USC); Valle de Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 18.III-07.IV.2005 (leg. T.Jover), 1♀ (coll.USC); Valle de Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 27.VI-16.VII.2006 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Valle de Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 27.V.2009 (leg. E.Micó & J.Quinto), 1ex. (coll.USC); Valle de Viñuelas, Parque Nacional de Cabañeros, 26.IV-26.V.2006 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Valle de Viñuelas, Parque Nacional de Cabañeros, 16.VII-21.VIII.2006 (leg. E.Micó), 4ex. (coll.USC); **La Rioja:** Villoslada, Majada de los Muletillas, 20.VII.2004 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1♂1♀ (coll.USC); **Lleida:** Maials, 22.VII.1979 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 08.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Folgoso, S<sup>a</sup> do Courel, 18.VII. 1985 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Madrid, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha, 8ex. (coll.MNCN); Cercedilla, 25.VII.1926, 3ex. (coll.MNCN); Madarcos, 15.V-28.VII.2011 (leg. J.J. de la Rosa), 1020m., 1ex.

(coll.USC); Montejo de la Sierra, 15.V-28.VII.2011 (leg. J.J. de la Rosa), 1400m., 1ex. (coll.USC); Somosierra, 10.VI-26.VII.2007 (leg. J.J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Navarra:** Bertiz, 2007 (leg. Recalde & Sanmartín), 6ex. (coll.USC); **Ourense:** O Rucín, S<sup>a</sup> do Invernadeiro, 13.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 26.VIII.2010 (leg. CIBIO), 2ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 12.IV.2011 (leg. CIBIO), 3ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 07.VI.2011 (leg. CIBIO), 2ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 09.VII.2011 (leg. CIBIO), 2ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 02.VIII.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 29.IX.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 29.XI.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); **Segovia:** La Granja, sin fecha (leg. J.J.Walker), 4ex. (coll. G.C. Champion, BMNH).

**Portugal. Baixo Alentejo:** Grândola, 19.VIII.1999 (leg. A.Serrano), 1♂ (coll.USC); Grândola, 25.IX.1999 (leg. A.Serrano), 1♀ (coll.USC).

**Reino Unido. Gibraltar,** sin fecha (leg. J.J.Walker), 1ex. (coll. G.C. Champion, BMNH).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada para El Escorial y Altos Pirineos por BELON (1897), y para Pirineos Orientales, además de Bussaco y Gerez en Portugal, por DE LA FUENTE (1928).

### Biología

Es una especie común en restos en descomposición de *Quercus* sp. y *Fagus* sp., e incluso en ambientes extremadamente secos (ANGELINI & RÜCKER, 1999).



### Distribución

JOHNSON (2007b) indica que esta especie está presente en casi toda Europa, norte de África (Marruecos y Túnez) y Asia (Rusia, China, Mongolia e Irán).

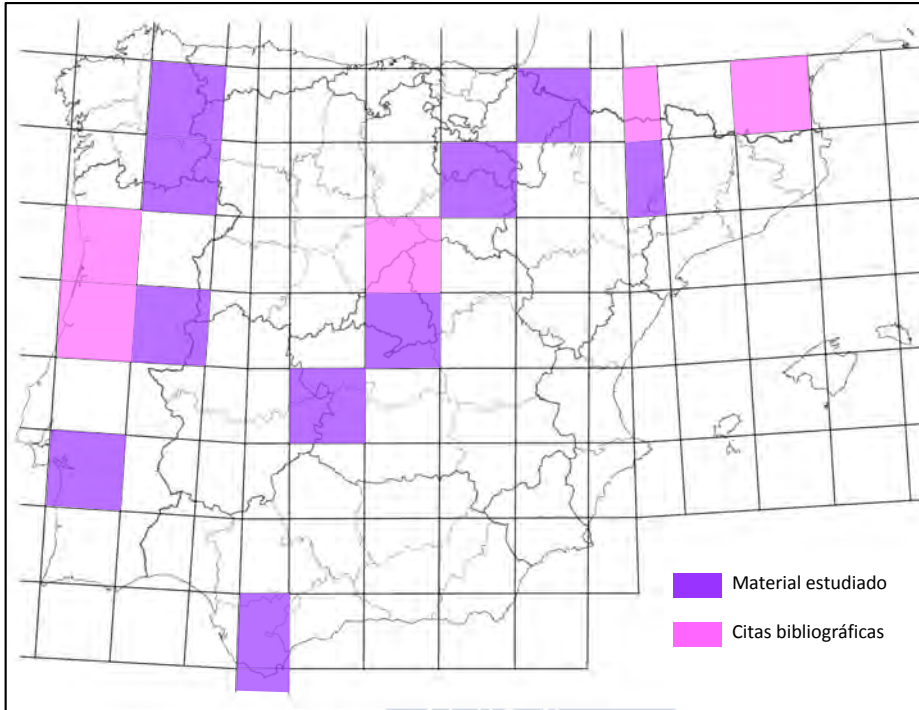


Fig. 55. Mapa de distribución de *Enicmus rugosus* (Herbst) en la Península Ibérica y Baleares.

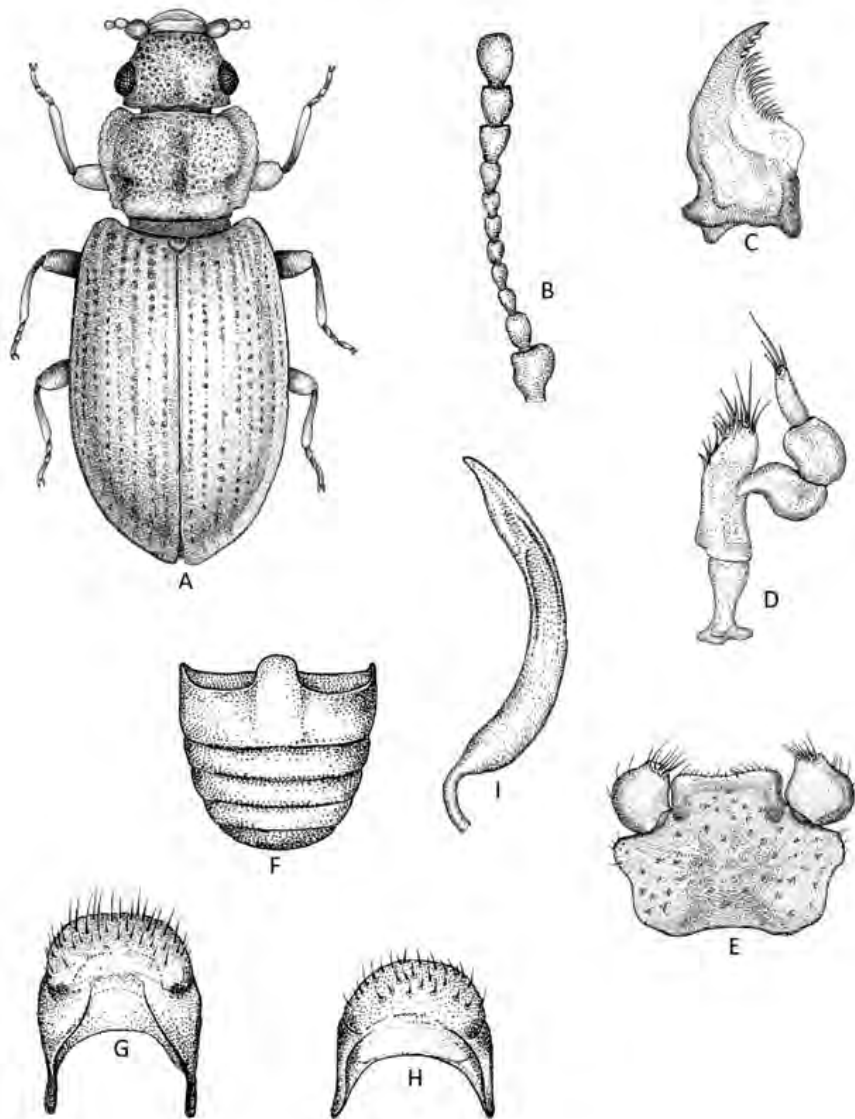


Fig. 56. *Enicmus rugosus* (Herbst). A. Aspecto general; B. Antena; C. Mandíbula; D. maxila; E. Labio; F. Detalle del primer segmento abdominal; G. Último terguito del macho; H. último terguito de la hembra; I. Edeago.

***Enicmus testaceus*** (Stephens, 1830)

*Latridius testaceus* Stephens, 1830. *Brit. Entomol. Mandib.*, 3: 114.

*Latridius cordaticollis* Aubé, 1850. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 8: 332.

*Latridius opacipennis* Wollaston, 1864. *Cat. Coleopt. Insects Canaries Collect. Br. Mus.*: 151.

*Enicmus crenicollis* Thomson, 1868. *Skand. Coleop.*, 10: 57.

*Enicmus lederi* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 327.

*Enicmus pseudotestaceus* Franz, 1972. *Eos*, 48: 110.

Longitud: 1.5-2mm. Aspecto robusto y pronoto con los lados expandidos y sinuosos. Color variable desde el marrón testáceo al marrón oscuro casi negro (Fig. 58A). Alas bien desarrolladas y funcionales.

Cabeza trapezoidal, más ancha que larga (RD=1.5), con toda la superficie gruesamente punteada ( $\varnothing=13-15\mu\text{m}$ ). Presenta una depresión en la parte media del margen posterior que se prolonga longitudinalmente hasta la mitad anterior. Mejillas excavadas por delante de los ojos, que permiten el repliegue de las antenas en reposo. Clípeo transverso, separado de la frente por una sutura arqueada (principalmente hacia los bordes, cerca de la inserción de las antenas), y situado en un plano inferior. Labro más corto, redondeado hacia los márgenes laterales (Fig. 58C). Mandíbulas bien esclerotizadas con el ápice curvado y dentado (Fig. 58D). Maxilas con palpo de tres artejos, y galea y lacinia fusionadas (Fig. 58E). Labio transverso con la lígula levemente saliente en la parte media del margen anterior (Fig. 58F).

Antenas poco robustas (sobre todo si se comparan con el aspecto general del cuerpo), insertadas a ambos lados de la sutura fronto-clipeal y de longitud no superior a la de la cabeza y pronoto juntos (L=398 $\mu\text{m}$ ). Están formadas por 11 artejos (Fig. 58B): 1º globoso y abultado; 2º cilíndrico, alargado y marcadamente más estrecho que el anterior; 3º-8º obcónicos, más largos que anchos, disminuyendo levemente su longitud hasta llegar al 8º artejo, que es el más corto. Los tres segmentos siguientes forman la maza antenal, que no es demasiado prominente: 9º obcónico y alargado, 10º corto y transversal, y el 11º alargado y ligeramente ovalado, truncado en el ápice.

Ojos grandes, globosos y prominentes, que ocupan la casi totalidad de la longitud de los márgenes laterales de la cabeza a partir de la inserción antenal (L=123 $\mu\text{m}$ ). Sienes reducidas, prácticamente inexistentes (L=31 $\mu\text{m}$ ).

Pronoto transverso, muy ancho y con la parte lateral marcadamente expandida (RD=1.5-1.6). Los márgenes laterales son crenulados, fuertemente dilatados en su mitad anterior, y rectos hasta la base, justo enfrente de la 6<sup>o</sup> interestría de los élitros. La superficie está cubierta por puntos gruesos y presenta dos impresiones, una longitudinal (más profunda en el extremo anterior y en el posterior) y otra transversal justo por delante del borde posterior, más profunda a medida que se acerca a los extremos.

Escutelo bien diferenciado, transverso y más o menos redondeado en el ápice posterior.

Élitros globosos, más anchos que el pronoto y truncados en el margen anterior. Los hombros son redondeados y ligeramente dilatados por su parte inferior. Presentan ocho líneas de puntos más visibles en la mitad anterior, ya que se difuminan hacia la parte posterior. La 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> interestrías están levemente carenadas, mientras que las demás son lisas. La posición y forma que presentan los élitros permite visualizar las ocho líneas de puntos desde el plano dorsal.

Prosterno con una línea transversal de puntos gruesos y una foseta por delante de cada una de las coxas anteriores, que se encuentran netamente separadas por la carena prosternal. Estas fosetas están separadas por una carena que se prolonga hasta el borde del segmento.

Mesosterno corto, terminado entre las mesocoxas y recorrido por una depresión transversal fuertemente marcada.

Metasterno alargado, casi de la misma longitud que el primer esternito del abdomen y sin punteado. Presenta unas fosetas transversales justo por detrás de las mesocoxas, de las que salen unas finas arrugas longitudinales y una hendidura muy marcada por la parte media, que va desde la parte anterior hasta el tercio posterior.

Patas. Fémur robusto y canaliculado en los extremos; tibia tan larga como el fémur, pero mucho más estrecha y con pequeñas espinas en el margen interior hasta llegar a la articulación con el tarso, donde aparece una espina más prominente (Fig. 58J); tarso formado por tres artejos, los dos primeros cortos y casi iguales, y el tercero tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos sin punteado. El primero es más largo que los dos siguientes juntos y presenta dos fosetas transversales justo por detrás de las coxas posteriores; 2<sup>o</sup>-5<sup>o</sup> son más cortos, cada uno más estrecho que el anterior. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan una placa central semicircular y dos apéndices laterales que se prolongan hacia atrás (Figs. 58G-H).

Genitalia. El macho posee un edeago muy simple, largo, estrecho y con escasa esclerotización. Es recto en toda su longitud, solo estrechándose en el ápice, a modo de punta de lápiz (Fig. 58I). Por su parte, la hembra carece de estructuras genitales que nos permitan su estudio.

### Material examinado

**España. Cantabria:** Potes, sin fecha, 1ex. (coll.BMNH); **La Rioja:** Lumberas, robledal de la Cárcara, 25.VI.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1♂ (coll.USC); Lumberas, robledal de la Cárcara, 08.VII.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1♀ (coll.USC); Lumberas, robledal de la Cárcara, 22.VII.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1♂1♀ (coll.USC); **Lugo:** Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 08.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll. W.Rücker); Vilalba, San Simón da Costa, 05.VI.2004 (leg. Mj.López), 1ex. (coll.USC); **Navarra:** Bertiz, 2007 (leg. Recalde & Sanmartín), 34ex. (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada por BELON (1897) para Altos Pirineos (sin precisar localidad) y por DAJOZ (1970) para la Sierra de Guadarrama y Valle de la Fuente. Por su parte, FRANZ (1972) estudia varios ejemplares del Valle de Fuenfría en la Sierra de Guadarrama y DÍAZ PAZOS & OTERO (1985) amplían la distribución de la especie en la Península con la captura de los ejemplares de Sierra de Ancares.

### Biología

Esta especie se puede encontrar entre la hojarasca de *Fagus* sp., *Abies* sp. y *Quercus* sp., y más raramente en otro tipo de restos vegetales (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Esta especie es común en Europa y norte de África (RÜCKER, 2012).

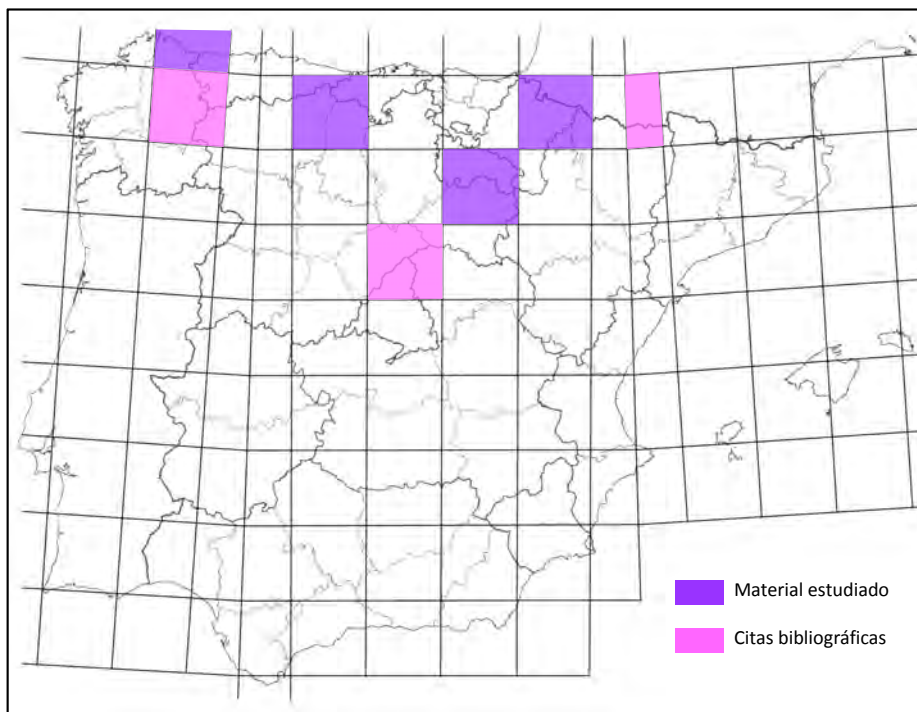


Fig. 57. Mapa de distribución de *Enicmus testaceus* (Stephens) en la Península Ibérica y Baleares.

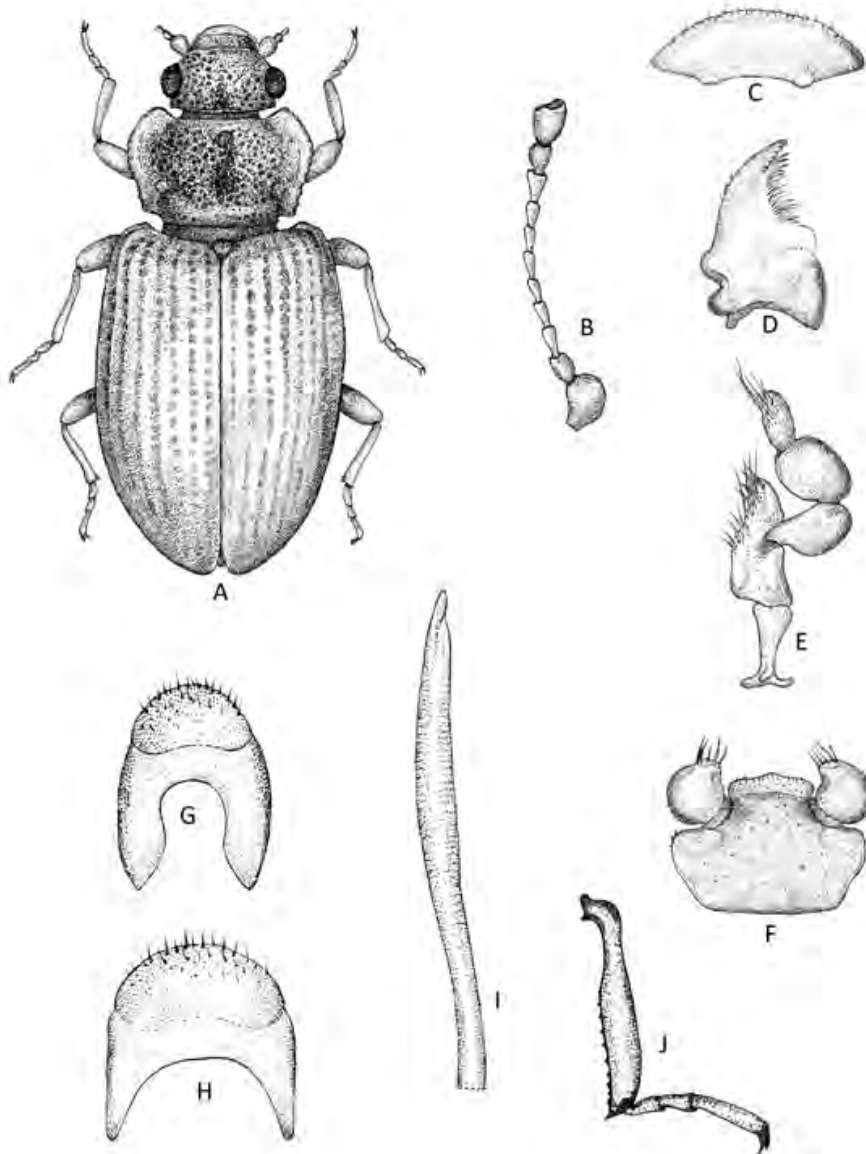


Fig. 58. *Enicmus testaceus* (Stephens). A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito del macho; H. Último terguito de la hembra; I. Edeago; J. Detalle de la tibia del macho.

***Enicmus transversus*** (Olivier, 1790)

*Ips transversa* Olivier, 1790. *Entomol.*, 2: n°18, 14.

*Latridius sculptilis* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 141.

Longitud: 1.8-2.2mm. Cuerpo alargado, ovalado, glabro y ligeramente convexo. Color variable entre el amarillo testáceo y el marrón oscuro (Fig. 60A). Alas presentes y bien desarrolladas.

Cabeza transversa, un poco más ancha a la altura de los ojos que el borde anterior del pronoto (RD=1.1-1.2). Superficie punteada y con una hendidura longitudinal en la parte media, que va desde la mitad del margen posterior de la cabeza hasta la mitad de la sutura fronto-clipeal. Mejillas excavadas, lo que permite el repliegue de los dos primeros artejos de las antenas cuando éstas están en reposo. Clípeo transverso, separado de la frente por una hendidura arqueada, y en un plano inferior al de la frente. Labro más corto, con el margen anterior redondeado hacia los laterales. Mandíbula esclerotizada con la mola y prosteca bien desarrolladas y el ápice curvado y dentado (Fig. 60C). Maxila con galea y lacinia fusionadas y palpo de tres artejos (Fig. 60D). Labio transverso con los márgenes laterales muy puntiagudos en su parte media (Fig. 60E).

Antenas poco robustas, insertadas a ambos lados de la frente y cuya longitud no supera la de la cabeza y el pronoto juntos (L=430µm). Están formadas por 11 artejos (Fig. 60B): 1º globoso y redondeado; 2º cilíndrico, ligeramente más grueso que los siguientes y más largo que el tercero; 3º corto, más largo que ancho; 4º más largo que el anterior y los cuatro posteriores; 5º-8º más largos que anchos, obcónicos y cada uno levemente más corto que el anterior. Los tres últimos artejos conforman la maza antenal: 9º artejo obcónico, marcadamente más ancho en la parte anterior; 10º con la misma forma que el anterior, aunque un poco más corto; 11º más largo y truncado en el ápice.

Ojos prominentes, más anchos en la parte posterior y ocupando más de la mitad del margen lateral de la cabeza a partir de la inserción antenal (L=109µm). Están separados del pronoto por unas sienas alargadas, aunque poco prominentes, de longitud similar a la mitad del diámetro ocular.



Pronoto transverso (RD=1.4), levemente más ancho que largo y más estrecho que los élitros, con los ángulos anteriores redondeados pero no lobulados. Márgenes laterales casi rectos, estrechándose ligeramente en el ápice. Presenta una hendidura longitudinal por la parte media, que se hace más profunda en los extremos, quedando, en algunos casos, reducida a dos únicas fosetas en la parte anterior y posterior. Otra hendidura recorre la parte basal, paralela al margen posterior y más profunda en los extremos.

Escutelo bien diferenciado, transverso y de pequeño tamaño.

Élitros alargados, con los hombros ligeramente marcados. Presentan ocho líneas de puntos grandes y ordenados. Tanto las estrías como las interestrías carecen de relieve, lo que confiere un aspecto coriáceo a los élitros. Tan solo la sexta interestría en su parte inicial y la séptima a la altura de los hombros muestran una levísima elevación. Los márgenes laterales de los élitros son convexos y redondeados en la parte posterior, a la altura del quinto esternito abdominal.

Prosterno corto, aunque más largo que el mesosterno, y con una placa prosternal carenada entre las coxas anteriores.

Mesosterno sin punteado, corto, y cuya parte posterior se encuentra entre las mesocoxas, por detrás de las que aparece un surco transversal muy marcado, seguido de finos pliegues longitudinales.

Metasterno más largo, prácticamente de la misma longitud que el primer esternito abdominal. Carece de punteado y presenta dos fosetas por detrás de las mesocoxas, además de una línea longitudinal que recorre la parte media a partir de la primera mitad del segmento.

Abdomen formado por cinco segmentos. Primer segmento tan largo como los dos siguientes juntos, provisto de dos carenas oblicuas que parten de la base de las coxas posteriores y se prolongan hasta prácticamente el margen posterior del segmento (Fig. 60I). Los demás segmentos son más cortos, cada uno más estrecho que el anterior, a excepción del 5º, que es más largo y con el borde posterior redondeado. El último terguito del macho está fuertemente esclerotizado y tiene el margen posterior redondeado (Fig. 60F), mientras que el de la hembra presenta el margen posterior prácticamente recto y con pilosidad larga (Fig. 60G).

Genitalia. El edeago de esta especie es muy característico y difícilmente confundible con el de las otras especies ibéricas, ya que tiene forma de "S". Tercio apical recto con el ápice afilado, seguido de una torsión de 90° hacia la derecha y otra hacia abajo, acabando recto nuevamente (Fig. 60H). La hembra carece de estructuras genitales esclerotizadas que nos permitan su estudio específico.

### Material examinado

**España.** Spain, sin fecha, 3ex. (coll.BMNH); Canalillo, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Galera, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Montarco, 06.II.1915, 1ex. (coll.MNCN); **Alicante:** Orihuela, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Badajoz:** Badajoz, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Aiguafreda, 22.III.1965 (leg. I.González), 1♂ (coll.MZB); Balenyá, sin fecha (leg. Vilarrubia), 1♀2♂ (coll.MZB); Centellas, sin fecha (leg. Más de Xaxars), 1ex. (coll.MZB); Centellas, sin fecha (leg. Más de Xaxars), 1♀ (coll.MZB); Collsacabra, X.1935 (leg. museu), 1♀ (coll.MZB); Llobregat, 21.III.1931, 1♂ (coll.MZB); Llobregat, II.1941 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); Llobregat, XI.1941 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); Mongat, 15.III.1909, 1♂ (coll.MZB); Mongat, 18.III.1910, 1♂ (coll.MZB); Mongat, 23.III.1910, 1♂ (coll.MZB); Prat de Llobregat, V.1934 (leg. museu), 1ex. (coll.MZB); Prat, 12.VI.1976 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); Tiana, sin fecha (leg. J.Palau), 1♂ (coll.MZB); Tibidabo, S<sup>a</sup> Collserola, 30.IV.1918 (leg. I.de Segarra), 1♂ (coll.MZB); San Pedro Martir, 02.IV.1916 (leg. Zariquiey), 1ex. (coll.MZB); Voltans de Barcelona, sin fecha (leg. Juncadella), 1ex. (coll.MZB); **Bizkaia:** Bilbao, VII.1978, 1ex. (coll.MNCN); **Cádiz:** Algeciras, VI.1901 (leg. Escalera), 1ex. (coll.MNCN); San Roque, 07.XII.1965 (leg. Ferrer), 1ex. (coll.MNCN); San Roque, 03.IV.1973, 1ex. (coll.MNCN); Tarifa (30STE6292), playa de los Lances, 27.III.1991 (leg. M.A. Alonso-Zarazaga), 1ex. (coll.MNCN); **Cantabria:** Reinoso, sin fecha, 3ex. (coll.Sharp, BMNH); **Ciudad Real:** Pozuelo de Calatraba, sin fecha (leg. Lafuente), 5ex. (coll.MZB); Valle de Canalejas, Parque Nacional de Cabañeros, 24.II-18.III.2005 (leg. T.Jover), 1ex. (coll.USC); Valle de Canalejas, Parque Nacional de Cabañeros, 07.IV-01.V.2005 (leg. T.Jover), 1♂ (coll.USC); Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 18.III-07.IV.2005 (leg. T.Jover), 1♀ (coll.USC); Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 07.IV-01.V.2005 (leg. T.Jover), 1♂ (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 15-29.III.2010 (leg. A.Baz), 2ex.

(coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 12-26.IV.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); Brezoso (30SUJ85), Parque Nacional de Cabañeros, 26.IV-10.V.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); **Girona**: Riells, IV.1955 (leg. Molses), 1♀ (coll.MZB); Sant Quirce de Besora, sin fecha (leg. Molses), 1♀ (coll.MZB); **Granada**: carretera Granada-Guadix, 40km. S.E. de Granada, 22.V.1967 (leg. M.E.Bacchus & B.Levey), 4ex. (coll. M.E.Bacchus & B.Levey, BMNH); Granada, 12.VII.1879 (leg. D.S.), 1ex. (coll.Sharp, BMNH); Granada, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Granada, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Pórtugos, Fuente Agrilla, S<sup>a</sup> Nevada, 30.III.1983 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Nevada, 16.VII.1954 (leg. W.Steiner), 1♀ (coll.USC); S<sup>a</sup> Nevada, 23.VII.1954 (leg. W.Steiner), 1♂1♀ (coll.USC); S<sup>a</sup> Nevada, 24.VII.1954 (leg. W.Steiner), 1♀ (coll.USC); S<sup>a</sup> Nevada, 10.IV.1959 (leg. Cl.Besuchet), 1600m., 5ex. (coll.MNHN); Trevez, S<sup>a</sup> Nevada, año 1989 (leg. M.A. Alonso Zarazaga), 1ex. (coll. Alonso Zarazaga, MNCN); **Huelva**: La Palma, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); S<sup>a</sup> de Aracena (37°48.532N-06°43.028W), 23.V.2004 (leg. J.F.Maté & P.Fong), 312m., 3ex. (coll. J.Maté, BMNH); **Jaén**: carretera Jaén-Valdepeñas, 18km. al S. de Jaén, 25.V.1967, 1000m. (leg. M.E.Bacchus & B.Levey), 1ex. (coll. M.E.Bacchus & B.Levey, BMNH); **León**: Agrícolas, 18.III.1983 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Agrícolas, 27.V.1983 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Agrícolas, 24.X.1983 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Cofiñal, 19.VII.1981 (leg. A.Veiga), 2ex. (coll.USC); **Lugo**: Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 07.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll. W.Rücker); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 03.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 10ex. (coll.USC); Tres Bispos, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Tres Bispos, S<sup>a</sup> Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Tres Bispos, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Tres Bispos, S<sup>a</sup> Ancares, 26.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Madrid**: Aranjuez, sin fecha, 1ex. (coll.Sharp, BMNH); Aranjuez, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Aranjuez, sin fecha (leg. H.Franz), 4ex. (coll.MNHN); Casa de Campo, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha, 1ex. (coll.Sharp, BMNH); El Escorial, sin fecha, 3ex.

(coll. Pérez Arcas, MNCN); El Pardo, 03.XI.1914, 9ex. (coll.MNCN); Madarcos, 15.V-28.VII.2011 (leg. J.J. de la Rosa), 1020m., 1ex. (coll.USC); Madrid, sin fecha, 17ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 7ex. (coll. Pérez Arcas, MNCN); Madrid, sin fecha (leg. expedición del museo), 1ex. (coll.MNCN); Madrid, VI.1909 (leg. expedición del museo), 5ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha (leg. J.Sanz), 1ex. (coll.MNCN); Moncloa, sin fecha (leg. G.Schramm), 1ex. (coll.MNCN); Sierra de Guadarrama, sin fecha (leg. J.Lauffer), 1ex. (coll.MNCN); Villaviciosa de Odón, sin fecha (leg. Villarejo Salvanés), 1ex. (coll.MNCN); Villaviciosa, 31.V.1930, 1ex. (coll.MNCN); **Málaga**: carretera Ronda-Campillos, 41km. S.E. de Campillos, 19.V.1967 (leg. M.E.Bacchus & B.Levey), 1ex. (coll. M.E.Bacchus & B.Levey, BMNH); **Mallorca**: Son Espanyolet, IV.1926 (leg. M<sup>a</sup> Jorda), 1♂ (coll.MZB); Palma de Mallorca, sin fecha (leg. M<sup>a</sup> Jorda), 1♀ (coll.MZB); Palma de Mallorca, sin fecha, 1♂ (coll.MZB); **Murcia**: Cartagena, año 1901 (leg. M.Cameron), 1ex. (coll. M.Cameron, BMNH); **Ourense**: Ribeira Grande, S<sup>a</sup> do Invernadeiro, 13.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 2♂♂ (coll.USC); Rucin, S<sup>a</sup> do Invernadeiro, 13.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 2♂♂ (coll.USC); **Salamanca**: Campanarios de Azaba, 18.VI.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 27.VI.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 04-06.II.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 12.IV.2011 (leg. CIBIO), 2ex. (coll.USC); **Segovia**: La Granja, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Zamora**: Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 5ex. (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 31.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 25.X.1983 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 31.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Segundera, 20.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); S<sup>a</sup> Segundera, 09.IX.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vigo de Sanabria, 30.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 4ex. (coll.USC); Vigo de Sanabria, 14.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC).

**Portugal. Baixo Alentejo**: Grândola, 25.IX.1999 (leg. A.Serrano), 1♂1♀ (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie es citada para Badajoz (UHAGON, 1879), Andalucía (REDONDO, 1913), Mallorca (PALAU, 1945) y Málaga (COBOS, 1949). DE LA FUENTE (1928) también denota su presencia en Pirineos Orientales, aunque aclara que es una especie muy común en toda España y Baleares. Por su parte, DAJOZ (1970) la cita para las provincias de Gerona, Cádiz, Granada, Valencia y Málaga, mientras que DÍAZ PAZOS & OTERO (1985) la encuentran en la Sierra de Ancares (Lugo) y en Sierra Segundera (Zamora). BELON (1897) se limita a establecer España como parte del área de distribución de la especie.

### Biología

Esta especie es muy común, y se puede encontrar tanto en la hojarasca de árboles de hoja caduca como en coníferas, en detritus vegetales, ambientes muy húmedos o secos, o en restos de plantas (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

RÜCKER (2012) denota su presencia en la práctica totalidad del continente europeo, además de en las regiones Afrotropical y Oriental, norte de África y Asia.

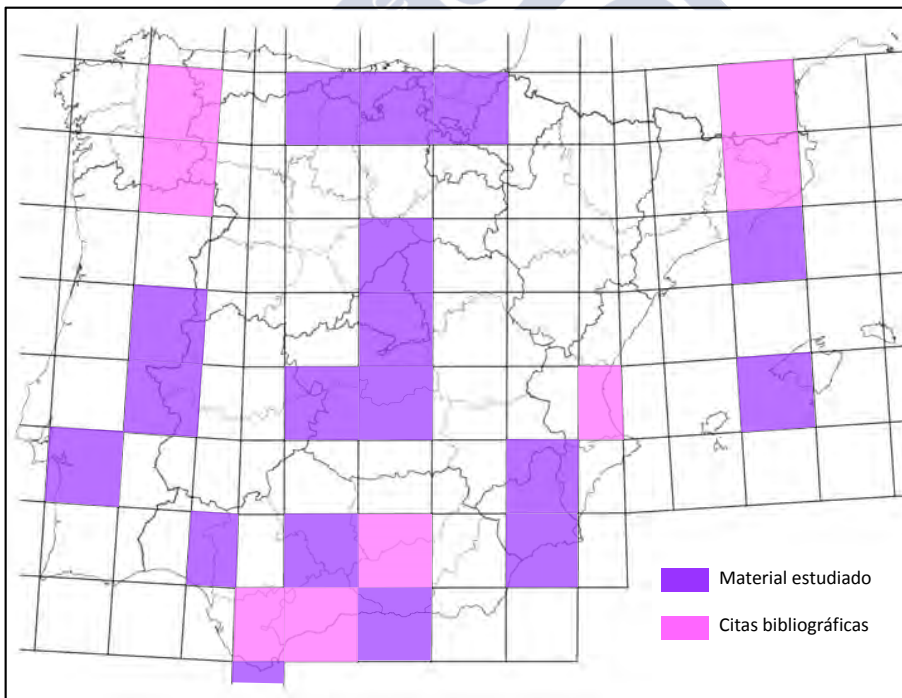


Fig. 59. Mapa de distribución de *Enicmus transversus* (Olivier) en la Península Ibérica y Baleares.

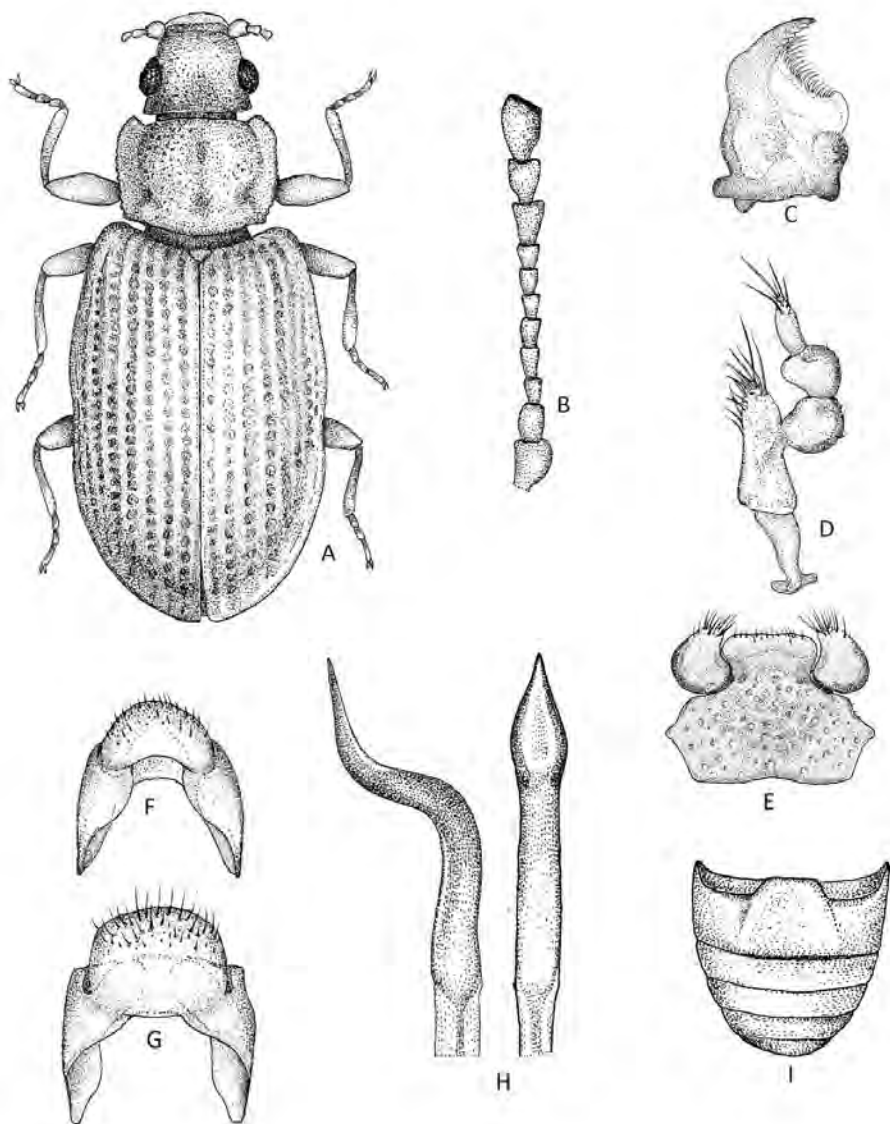


Fig. 60. *Enicmus transversus* (Olivier). A. Aspecto general; B. Antena; C. Mandíbula; D. Maxila; E. Labio; F. Último terguito del macho; G. Último terguito de la hembra; H. Edeago (vista dorsal y lateral); I. Detalle del primer segmento abdominal.

### Género *Latridius* HERBST, 1793

*Latridius* Herbst, 1793. En: Jablonsky, *Nat. syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5: 3.

*Conithassa* C.G. Thomson, 1859. *Skand. Coleopt.*, 1: 93.

*Isidius* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 257.

**Especie tipo:** *Latridius porcatus* Herbst, 1793.

#### Diagnosis

Las especies del género *Latridius* suelen presentar un pronoto más o menos cuadrangular, con los márgenes laterales casi rectos y los extremos apicales en forma de lóbulo. También presentan un proceso proesternal aplanado entre las coxas anteriores, pero terminando en forma de "V" en mitad del margen posterior.

#### Distribución

El género presenta una distribución amplia por toda Europa, y algunas de las especies también se encuentran en África y la región Neártica (JOHNSON, 2007b).

#### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica se han encontrado seis especies de este género: *Latridius amplus* C. Johnson, 1977; *Latridius assimilis* Mannerheim, 1844; *Latridius gemellatus* Mannerheim, 1844; *Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827; *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) y *Latridius porcatus* Herbst, 1793.

**Clave de las especies ibéricas del género *Latridius* Herbst, 1793.**

1. Élitros provistos de series longitudinales de pelos largos, gruesos y erguidos (Fig.68A). L=1.6-2.2mm. .... ***hirtus*** Gyllenhal
  - Élitros glabros ..... **2**
  
2. Élitros con la 5ª interestría ligeramente elevada y la 7ª carenada en toda su longitud formando un *calus* humeral prominente. Punteado del tercio basal de los élitros transversos. Último terguito abdominal (Fig. 72H) recto y con dos lóbulos prominentes en sus extremos. Edeago (Fig. 72I) sinuado en su mitad y terminado en punta. L=1.2-2mm..... ***porcatus*** Herbst
  - Solamente la 7ª interestría está carenada. Punteado del tercio basal redondeado.....  
..... **3**
  
3. Último terguito abdominal convexo (Fig. 70D). Pronoto con los ángulos anteriores lobulados y los laterales convergentes hacia la base (Fig. 70A). Edeago terminado en una pequeña punta digitiforme (Fig. 70C). L= 1.2-2.4 mm. ....  
..... ***minutus*** (Linnaeus)
  - Último terguito abdominal de forma diferente ..... **4**
  
4. Edeago terminado en un lóbulo digitiforme más o menos alargado (Fig. 62I). Último terguito recto en las hembras y con un pico pequeño en la mitad del margen posterior en el caso de los machos (Fig. 62G). L=2-2.3mm. .... ***amplus*** C. Johnson
  - Último terguito abdominal de machos y hembras con el margen posterior fuertemente redondeado..... **5**
  
5. Edeago (Fig. 64I). L=1.8-2.5 mm. .... ***gemellatus*** Mannerheim
  - Edeago (Fig. 66C) terminado en punta de flecha. L=1.8-2.1mm. ....  
..... ***assimilis*** Mannerheim



***Latridius amplus* C. Johnson, 1977**

*Latridius amplus* C. Johnson, 1977. *Vedy prirodni*, 62: 124.

*Latridius creticus* Rücker, 1986. *Rev. Suisse Zool.*, 93: 129.

*Latridius latissimus* Rücker, 1986. *Entomofauna*, 7(18): 261.

Longitud: 2-2.3mm. Cuerpo alargado de coloración variable entre el marrón testáceo y el marrón oscuro casi negro (Fig. 62A). Especie alada.

Cabeza con la superficie dorsal visiblemente punteada y con un surco longitudinal poco profundo que recorre la parte media. Mejillas excavadas, para alojar el primer segmento de las antenas cuando éstas se repliegan. Clípeo transverso, separado de la frente por una sutura, y situado en un plano inferior. Labro corto, con los ángulos anteriores redondeados (Fig. 62C). Mandíbula fuertemente esclerotizada con la prosteca y mola bien desarrolladas, y el ápice curvado y dentado (Fig. 62D). Maxila con galea y lacinia soldadas; palpo de tres artejos (Fig. 62E). Labio transverso con la lígula ligeramente cóncava (Fig. 62F).

Antenas largas (L=552 $\mu$ m), compuestas por 11 artejos (Fig. 62B): 1<sup>o</sup> grande y globoso; 2<sup>o</sup> notablemente más estrecho que el primero; 3<sup>o</sup> alargado y estrecho; 4<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> obcónicos, alargados, y cada uno más corto que el inmediatamente anterior; 9<sup>o</sup> obcónico, marcadamente más ancho en el ápice que en la base; 10<sup>o</sup> más corto e igual de ancho en la parte apical que el 9<sup>o</sup>; 11<sup>o</sup> con la misma anchura en toda su longitud, y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos globosos y prominentes (L=123 $\mu$ m) situados en la parte posterior de los márgenes laterales de la cabeza, dejando hacia delante una distancia inferior al diámetro ocular y hacia atrás unas sienas cortas y ligeramente angulosas.

Pronoto transverso (RD=1.5), levemente más estrecho en la base que en el tercio anterior. Márgenes laterales lisos, con los ángulos anteriores dilatados en forma de lóbulo, y los posteriores más angulosos. La superficie dorsal está recubierta por un punteado igual al de la cabeza, y posee dos hendiduras longitudinales en la parte central; una más centrada, y otra más próxima al tercio posterior. También presenta un surco transversal paralelo al margen posterior.

Escutelo bien diferenciado.

Élitros ovalados, alargados y con ocho líneas de puntos dispuestos en estrías rectas y ordenadas, dejando entre ellas unas interestrías apenas carenadas, exceptuando la sutura elitral, levemente carenada en toda su longitud, y la séptima interestría, que se encuentra elevada desde los hombros hasta casi la mitad de su longitud.

Prosterno con una lámina proesternal sin carenar, pero acabada en forma de “V” en mitad del margen posterior.

Mesosterno corto y recubierto de finos puntos sobre la superficie.

Metasterno tan largo como el primer segmento abdominal, y con un punteado rugoso recubriendo toda la superficie.

Patas. Fémur robusto, tibias alargadas y rectas, y tarso formado por tres tarsómeros; los dos primeros cortos y de similar tamaño, mientras que el tercero es tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos: 1º tan largo como los dos siguientes juntos, y densamente punteado; 2º-4º cortos, cada uno levemente más estrecho que el inmediatamente anterior; 5º más largo que los anteriores. El último terguito del macho presenta el margen posterior ligeramente elevado en su parte media (Fig. 62G), mientras que el de la hembra es redondeado (Fig. 62H).

Genitalia. El edeago posee una estructura muy simple, con los márgenes laterales totalmente rectos en toda su longitud hasta llegar al tercio apical, donde se estrecha bruscamente, terminando en un ápice largo y estrecho (Fig. 62I). La hembra no presenta estructuras relevantes que nos permitan su estudio específico.

### **Material examinado**

**España. Huesca.** Estadilla, La Grallera, 04.VIII.1999-02.IV.2000 (leg. J.Fresneda), 1ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 20-22.V.2010 (leg. Micó, Briones y Quinto), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 27-28.XI.2010 (leg. Hernández y Briones), 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

JOHNSON (2007b) incluye España en el área de distribución de esta especie, pero hasta la actualidad no había constancia de su presencia en la Península.

### Biología

Los ejemplares estudiados han sido recolectados en oquedades de árboles y en medios subterráneos (OTERO *et al.*, 2012).

### Distribución

Esta especie se puede encontrar en Azerbayán, Francia, Islas Británicas y España (JOHNSON, 2007b; BOUGET & VINCENT, 2008).

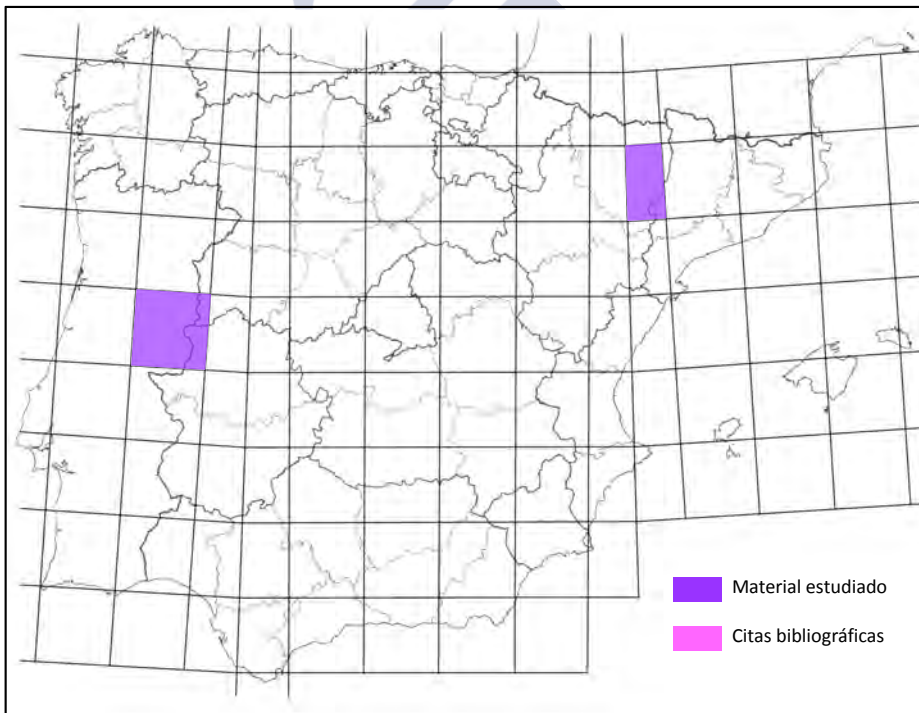


Fig. 61. Mapa de distribución de *Latridius amplius* C. Johnson en la Península Ibérica y Baleares.

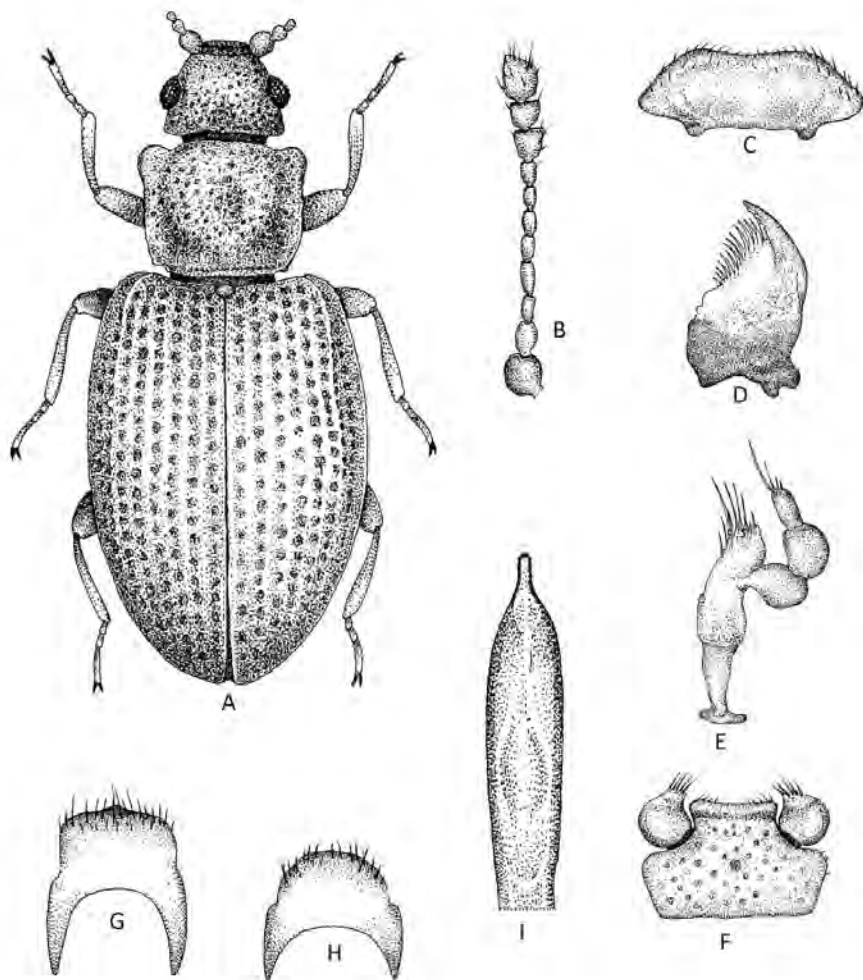


Fig. 62. *Latridius amplius* C. Johnson. A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito del macho; H. Último terguito de la hembra; I. Edeago.

***Latridius assimilis*** Mannerheim, 1844

*Latridius assimilis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 98.

*Lathridius scitus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5:99.

*Lathridius herborisans* Gistel, 1857. *Vacuna Geheim. Org. Leblosen Welt*, 2: 527.

*Permidius flavicornis* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 245.

*Lathridius sulcifrons* Broun, 1895. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (6)15: 196.

*Enicmus pseudominutus* Strand, 1958. *Norsk Entomol. Tidskr.*, 10: 184.

Longitud: 1.8-2.1mm. Cuerpo alargado y ovalado, de coloración variable entre el amarillo ambar y el marrón oscuro casi negro (Fig. 64A). Alas bien desarrolladas y funcionales.

Cabeza trapezoidal, levemente más ancha a la altura de los ojos que en el margen posterior. La superficie está recubierta de una serie de puntos pequeños y desordenados que le confieren a la cabeza un aspecto rugoso. También aparece un surco más o menos profundo que va desde el vértex al margen posterior. Mejillas excavadas para permitir el repliegue de las antenas. Clípeo ancho, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal, y situado en plano inferior a ésta. Labro subredondeado en los ángulos laterales y visible desde el plano dorsal (Fig. 64C). Mandíbulas anchas con prosteca y mola bien desarrolladas; apice serrado en el borde interno (Fig. 64D). Maxilas con lacinia y galea fusionadas; palpo de tres artejos (Fig. 64E). Labio con lígula cóncava en su margen distal (Fig. 64F).

Antenas compuestas por 11 artejos (L=580µm), los tres últimos formando una maza (Fig. 64B). 1ºprácticamente redondo, globoso; 2º con forma de copa, más ancho en la base que en el extremo apical; 3º rectangular, y más corto que los siguientes; 4º-8º alargados, cada uno un poco más largo que el siguiente, y con el margen apical ligeramente más ancho que la base; 9º casi el doble de ancho y largo que el inmediatamente anterior, siendo notablemente más ancho el ápice que en la base; 10º transverso, más corto que el 9º pero igual de ancho; y 11ºtan ancho como el 9º y 10º pero visiblemente más largo, y con el ápice oblicuamente truncado.

Ojos prominentes situados en mitad de los márgenes laterales de la cabeza (L=105µm), dejando hacia atrás unas sienas angulosas y hacia delante una distancia inferior al diámetro ocular.

Pronoto transverso, más ancho que largo (RD=1.2), siendo levemente más estrecho en el margen posterior que en el tercio anterior, donde alcanza su máxima anchura. Márgenes laterales rectos, con los ángulos anteriores redondeados, más o menos dilatados en forma de lóbulo, y los posteriores angulosos. La superficie dorsal presenta dos hendiduras sobre la línea media, una en el tercio anterior y la otra en el tercio posterior, además de un surco transversal paralelo al margen posterior, que acaba en sendas hendiduras puntiformes.

Escutelo transverso, bien diferenciado.

Élitros alargados y ovalados. Presentan ocho líneas de puntos cada uno, seis visibles en plano dorsal y dos laterales, dispuestas en estrías rectas y ordenadas. Las interestrías son prácticamente lisas, a excepción de la sutura elitral que está levemente carenada en toda su longitud, y la séptima interestría, que da lugar a un *calus* humeral prominente, prolongándose el carenado hasta la mitad de la longitud de la interestría.

Prosterno excavado por delante de las coxas anteriores, entre las cuales hay una lámina proesternal no carenada, que alcanza el margen posterior y tiene forma de "V".

Mesosterno corto, y con un fino punteado sobre la superficie.

Metasterno largo, provisto de dos fosetas, situadas justo por detrás de las mesocoxas, que se extienden hacia la parte posterior mediante pliegues o finas estrías. Además presenta un surco longitudinal en la parte media, que se prolonga desde la mitad del segmento hasta el borde posterior, donde hay una pequeña escotadura. En este caso, al igual que en el mesosterno, la superficie está recubierta por un punteado fino y desordenado.

Patas. Fémur poco robusto, pero más ancho que la tibia; tibias gradualmente más anchas hacia el extremo tarsal, aunque la diferencia de grosor es poco significativa; tarso formado por tres artejos, los dos primeros prácticamente de la misma longitud y forma, mientras que el tercero tiene la longitud de los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1º más largo y ancho que los siguientes; 2º-4º cada uno levemente más corto y estrecho que el anterior; 5º corto,

estrecho y con el margen posterior redondeado. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra tienen el margen posterior redondeado, y se insertan en el terguito anterior mediante dos apéndices robustos y bien esclerotizados (Figs. 64G-H).

Genitalia. El macho presenta un edeago recto desde la base hasta el tercio apical, donde se estrecha. Los márgenes laterales son rectos y levemente engrosados (Fig. 64I).

### Material examinado

**España.** Villaviciosa, 20.IV.1928, ex. (coll.MNCN); **Badajoz:** Badajoz, sin fecha (leg. Liviana at), 2ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Montesquiú, 02.X.1934 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); Sant Boi de Llobregat, XI.1934 (leg. museu), 1♀ (coll.MZB); **Ciudad Real:** Valle de Canalejas, Parque Nacional de Cabañeros, 18.XI.2004 (leg. E.Micó), 2ex. (coll.USC); Santiago, Parque Nacional de Cabañeros, 18.XI.2004 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Valle de Canalejas, Parque Nacional de Cabañeros, 03.II.2005 (leg. T.Jover), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Santa Justa, S<sup>a</sup> Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** El Pardo, 03.XI.1914, 1ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha, 6ex. (coll.MNCN); **Murcia:** Cartagena, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 10ex. (coll.MNCN); **Ourense:** Ribeira Pequena, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll. W.Rücker); Ribeira Pequena, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll. W.Rücker); Ribeira Grande, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 19.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Ribeira Grande, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 09.IX.1988 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 20.V.2010 (leg. Micó, Quinto & Briones), 3ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 27.IX.2010 (leg. Olmo Hernández), 2ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 28.X.2010 (leg. Olmo Hernández), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 27.XI.2010 (leg. Hernández & Briones), 6ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 04-06.II.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 10-11.III.2011 (leg. CIBIO), 6ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 12.IV.2011 (leg. CIBIO), 5ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 07.VI.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 29.IX.2011 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 03.XI.2011 (leg. CIBIO), 5ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 29.XI.2011 (leg. CIBIO), 5ex. (coll.USC); **Valencia:** Ayora, 24.X.1979 (leg. L.Colón), 1ex. (coll.USC); **Zamora:** Lobeznos,

puerto de Sanabria, 26.IV.1982 (leg. J.C.Otero), 9ex. (coll.USC); Lobeznos, puerto de Sanabria, 26.V.1982 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); Lobeznos, puerto de Sanabria, 31.VII.1982 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 05.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); San Martín de Castañeda, 08.VII.1983 (leg. J.C.Otero), 7ex. (coll.USC).

### **Citas previas**

FRANZ (1972) cita esta especie en Mondariz (Pontevedra) bajo el nombre específico de *Enicmus pseudominutus*, pero serían DÍAZ PAZOS & OTERO (1985) los que corroboran su presencia en la Península tras haber estudiado numerosos ejemplares (citados como *Conithassa pseudominutus*) de las sierras de Ancares (Lugo) y Segundera (Zamora).

### **Biología**

Especie común, presente entre la hojarasca de *Quercus* sp. y *Fagus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### **Distribución**

Esta especie se encuentra en la mayor parte de Europa, norte de África, Asia, África y Australia (JOHNSON, 2007b).



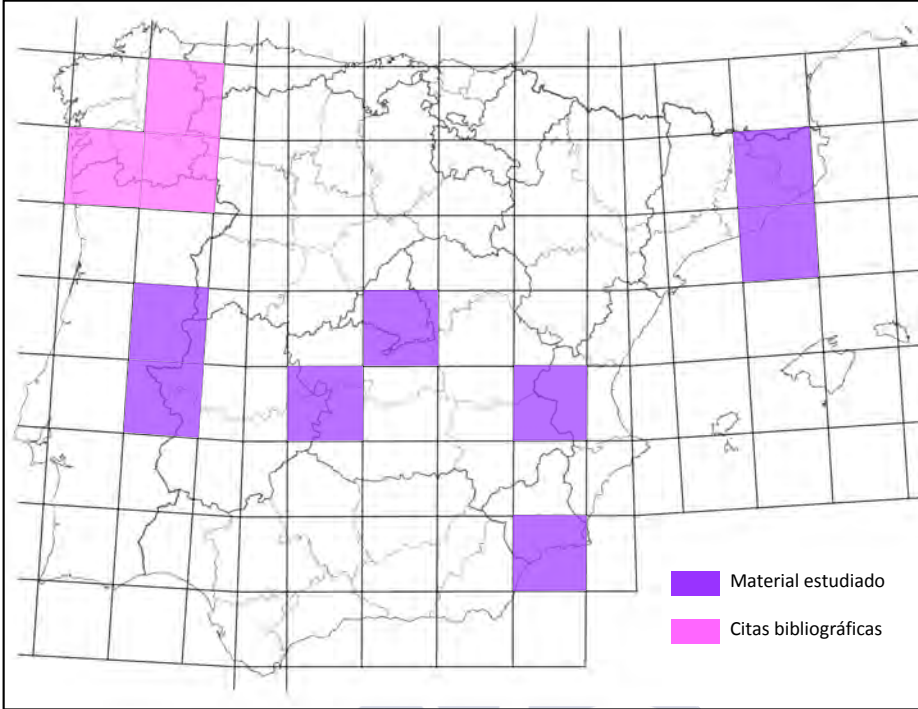


Fig. 63. Mapa de distribución de *Latridius assimilis* Mannerheim en la Península Ibérica y Baleares.



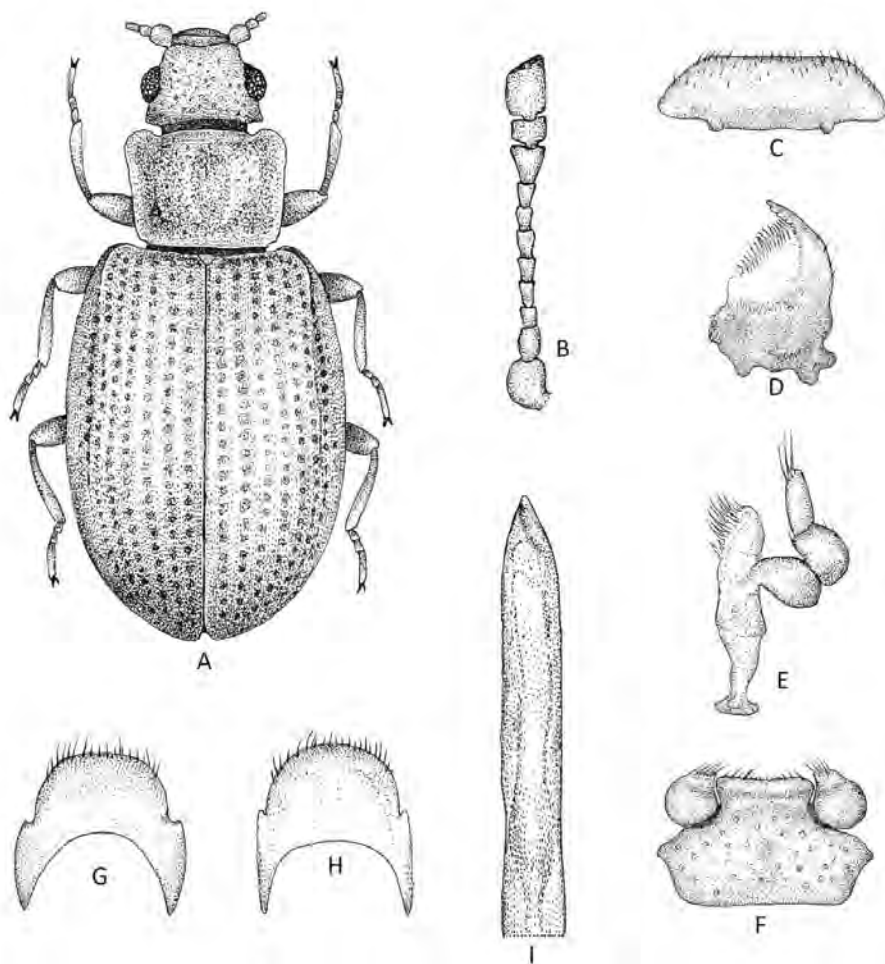


Fig. 64. *Latridius assimilis* Mannerheim. A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito de la hembra; H. Último terguito del macho; I. Edeago.

***Latridius gemellatus*** Mannerheim, 1844

*Lathridius gemellatus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germa)*, 5: 100.

*Enicmus kolbei* Wanka, 1929. *Col. Centr.*, 3: 198.

*Enicmus nidicola* Palm, 1944. *Entomol. Tidskr.*, 65: 170.

Longitud: 1.8-2.5mm. Cuerpo alargado, poco robusto y de coloración variable entre el marrón ferruginoso y el marrón oscuro (Fig. 66A). Alas bien desarrolladas y funcionales.

Cabeza trapezoidal, más ancha a la altura de los ojos que larga (RD=1.4). Mejillas socavadas justo por detrás del primer artejo de las antenas, lo que les permite replegarse. Clípeo ancho pero corto, separado de la frente por una sutura casi recta, y labro corto, redondeado en el margen anterior y situado en un plano inferior.

Antenas formadas por 11 artejos (L=602µm), con los tres últimos formando una maza (Fig. 66B). 1<sup>er</sup> artejo grande y globoso; 2<sup>o</sup> tan largo como el primero, pero más estrecho; 3<sup>o</sup> marcadamente más corto que los anteriores y posteriores; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> largos, cada uno un poco más corto que el inmediatamente anterior; 8<sup>o</sup> con tamaño y forma similar al tercero; 9<sup>o</sup> obcónico, y claramente más ancho en el extremo apical que en la base; 10<sup>o</sup> más corto que el anterior, transverso y con el ápice ligeramente más ancho que la base; 11<sup>o</sup> largo y truncado en el ápice.

Ojos grandes y prominentes situados en la mitad posterior de los márgenes laterales de la cabeza (L=145µm), dejando hacia delante una distancia similar a la longitud del primer artejo de las antenas y hacia atrás unas sienas cortas y poco angulosas.

Pronoto transversal (RD=1.3), levemente más estrecho en el margen posterior que en el tercio anterior. Márgenes laterales rectos, aunque ligeramente convergentes hacia la parte posterior. Los ángulos anteriores son redondeados, más o menos dilatados en forma de lóbulo, y los posteriores angulosos. La superficie es rugosa y presenta una hendidura sobre la línea media, más pronunciada en el tercio anterior que en el tercio posterior. Además aparece un surco transversal paralelo al margen posterior, que acaba en sendas hendiduras puntiformes.

Escutelo transversal y pequeño, aunque bien diferenciado.

Élitros largos y ovalados con ocho líneas de puntos ordenados en cada uno. Las interestrías son todas prácticamente lisas, a excepción de la sutura elitral que está ligeramente elevada en toda su longitud, y la 7ª que es prominente a la altura del *calus* humeral.

Prosterno con una lámina proesternal sin carenar, pero acabada en forma de “V” en mitad del margen posterior.

Mesosterno corto y con la superficie recubierta de un fino punteado.

Metasterno tan largo como el primer segmento abdominal y con un punteado rugoso recubriendo toda la superficie. Presenta dos fosetas redondeadas justo por detrás de las mesocoxas, que se prolongan hacia la parte posterior por medio de unos pliegues longitudinales, y un surco más o menos profundo que parte del centro y llega hasta la mitad del margen posterior.

Patas. Fémur robusto; tibias rectas y alargadas, levemente más anchas en el extremo tarsal; tarso formado por tres tarsómeros, los dos primeros cortos y de similar tamaño, mientras que el tercero es tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos: 1º tan largo como los dos siguientes juntos y densamente punteado; 2º-4º cortos, cada uno levemente más estrecho que el inmediatamente anterior; 5º más largo que los anteriores. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan un margen posterior convexo, ligeramente más acentuado en el macho (Fig. 66D).

Genitalia. El edeago presenta los márgenes laterales rectos en toda su longitud, y el ápice semiredondeado con un pequeño mamelón en la parte central (Fig. 66C).

### **Material examinado**

**Suiza.** Sta. María Richnung Umbrailpass, Ges. Futterkrippe, 29.V.1990 (leg. C.M.Brandstetter), 1550m., 1♂ (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada para España por RÜCKER (1986) bajo el nombre de *Latridius nidicola* (Palm, 1944) y es un macho procedente de “ESPAGNE. Huelva: Aguafria près Jabugo, 03.VI.1966”.

### Biología

RÜCKER (1983), en su recopilación sobre la fauna húngara, indica que esta especie se ha encontrado en nidos y restos de heno.

### Distribución

JOHNSON (2007b) indica que la distribución de esta especie está restringida a una pequeña parte del continente europeo (Austria, Bielorrusia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Noruega, Polonia, España, Suecia y Suiza).

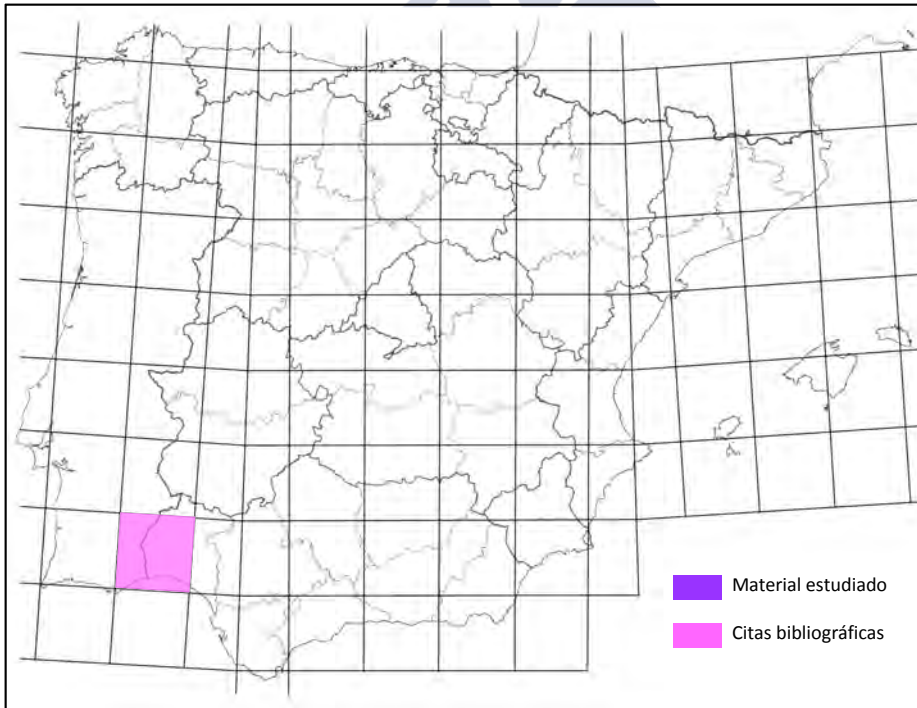


Fig. 65. Mapa de distribución de *Latridius gemellatus* Mannerheim en la Península Ibérica y Baleares.

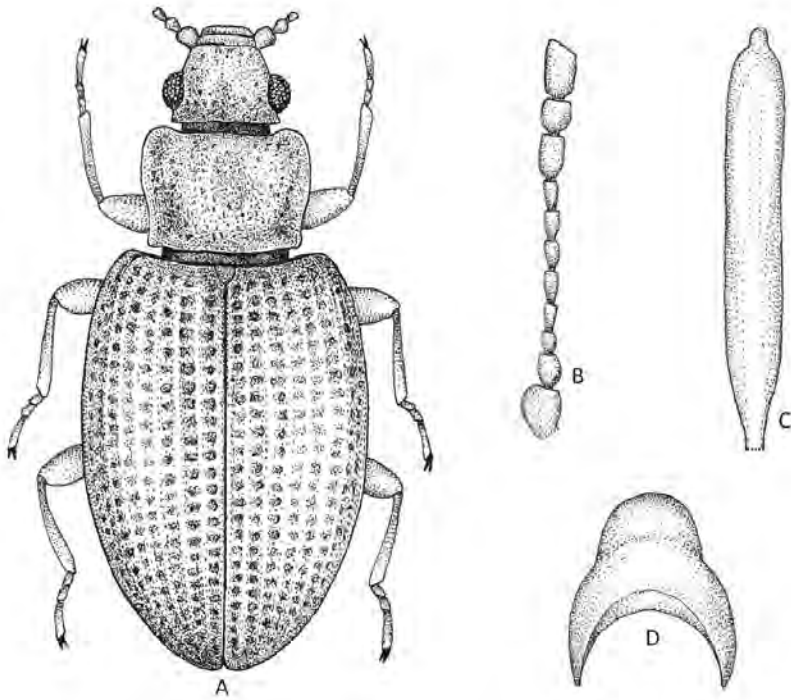


Fig. 66. *Latridius gemellatus* Mannerheim. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.

***Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827**

*Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 139.

*Latridius hirsutulus* Stephens, 1829. *Cat. Br. Insects*: 94.

*Enicmus distincticollis* Roubal, 1933. *Cas. Cesk. Spol. Entomol.*, 30: 139.

Longitud: 1.6-2.2mm. Cuerpo ovalado y alargado, recubierto por una serie de pelos gruesos y erguidos, pero escasos. Coloración variable, aunque generalmente son marrón muy oscuro o negro (Fig. 68A). Especie alada.

Cabeza levemente más ancha, a la altura de los ojos, que larga, con la superficie dorsal rugosa y fuertemente punteada. Presenta un surco longitudinal que recorre la parte media de la cabeza desde el margen posterior hasta el vértex. Mejillas excavadas para permitir el repliegue de las antenas. Clípeo transversal, separado de la frente por una sutura profunda, y situado en un plano netamente inferior. Labro más corto, redondeado en los ángulos anteriores (Fig. 68C). Mandíbula bien esclerotizada (Fig. 68D). Maxila con galea y lacinia fusinadas; palpo de tres artejos (Fig. 68E). Labio transversal con la lígula cóncava (Fig. 68F).

Antenas de longitud ligeramente inferior a la de la cabeza y pronoto juntos ( $L=572\mu\text{m}$ ), y formadas por 11 artejos (Fig. 68B): 1º globoso y grande; 2º subcilíndrico y notablemente más estrecho que el anterior; 3º-8º alargados, subiguales y cada uno levemente más corto que el precedente; del 9º al 11º componen la maza antenal, donde el primer artejo es alargado, obcónico y tan estrecho en la base como el 8º en el ápice; 10º transversal; 11º alargado y truncado en el ápice.

Ojos globosos, muy prominentes y situados en la parte posterior de los márgenes laterales de la cabeza ( $L=141\mu\text{m}$ ), dejando hacia atrás unas sienas pequeñas, casi insignificantes.

Pronoto ligeramente más ancho que largo ( $RD=1.2-1.3$ ), y con una hendidura muy profunda que recorre la parte media desde el margen anterior, donde es más pronunciada, hasta las proximidades del borde posterior, dejando a ambos lados una cresta coronada por pilosidad densa y tumbada. Los márgenes laterales son prácticamente rectos, tienen los ángulos anteriores lobulados y poseen una pilosidad similar a la de las crestas centrales. La superficie dorsal es rugosa y punteada.

Escutelo transversal, visible y bien definido.

Élitros ovalados, con los ángulos humerales muy marcados y los márgenes laterales levemente carenados. Cada élitro presenta ocho estrías de puntos, más profundos en la mitad anterior que hacia el final, donde se difuminan. La sutura elitral está carenada, mientras que las demás interestrías son lisas. Todas ellas poseen una serie de pelos de aspecto espinoso, largos y erguidos.

Prosterno con dos fosetas, situadas delante de las coxas anteriores, entre las que aparece un proceso proesternal liso pero terminado en forma de "V" sobre la mitad del margen posterior.

Mesosterno corto, que acaba entre las mesocoxas con un surco transversal más o menos profundo.

Metasterno más largo que el primer segmento del abdomen, y con toda la superficie recubierta de puntos bien definidos y de pilosidad. Presenta un surco longitudinal, que parte de la mitad del tercio anterior y termina entre las coxas posteriores, y unas fosetas redondeadas de bordes plisados situadas justo por detrás de las mesocoxas.

Patas. Fémur poco robusto, ligeramente más ancho que la tibia; tibias rectas, gradualmente más anchas hacia el extremo tarsal, aunque la diferencia de grosor es poco significativa; tarso formado por tres artejos, los dos primeros casi de la misma longitud y forma, mientras que el tercero es de la misma longitud que los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos; 1º tan largo como los dos siguientes juntos y con la superficie punteada; 2º-5º son cortos, subiguales, y cada uno un poco más corto y estrecho que el inmediatamente anterior. El último terguito del macho tiene el margen posterior redondeado, y se prolonga hacia la parte interior por dos apéndices robustos y bien esclerotizados (Fig. 68G).

Genitalia. El macho presenta un edeago recto que se va estrechando gradualmente desde la base al ápice. Los márgenes laterales son ligeramente sinuosos, con un ensanchamiento en el tercio inferior, seguido de un leve estrechamiento, y otro ensanchamiento, pero éste último más pronunciado que el primero. El ápice es alargado, aunque con el extremo romo y una oquedad en el centro (Fig. 68H).



### Material examinado

**España. Álava:** Montes de Vitoria, Los Obispos (30TWN3036), 12.VII-03.VIII.2011 (leg. I. de Olano), 800m., 1ex. (coll.MCNA); Montes de Vitoria, La Chirpia (30TWN3437), 16.VIII.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 2ex. (coll.MCNA); Montes de Vitoria, La Chirpia (30TWN3437), 28.VIII.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 4ex. (coll.MCNA); Montes de Vitoria, La Chirpia (30TWN3437), 30.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m., 3ex. (coll.MCNA); **La Rioja:** Lumbreras, pinar de la Pineda, 18.VI.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 5ex. (coll. I.Pérez); Lumbreras, pinar de la Pineda, 28.VI.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll. I.Pérez); Lumbreras, pinar de la Pineda, 11.VII.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll. I.Pérez); Lumbreras, robledal de la Cárcara, 08.VII.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll.USC); Lumbreras, robledal de la Cárcara, 05.VIII.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll.USC); Villoslada de Cameros, 18.VI.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll.USC); Villoslada de Cameros, 28.VI.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 2ex. (coll.USC); Villoslada de Cameros, 28.VI.2002 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1ex. (coll. I.Pérez).

### Citas previas

Esta especie había sido incluida por DE LA FUENTE (1928) en su catálogo de Coleópteros de la Península Ibérica, citándola para Altos Pirineos, pero sin concretar localidad alguna. Sin embargo, OTERO *et al.* (2003) la registran por primera vez para la Península aportando datos concretos.

### Biología

Esta especie posee hábitos micetófagos y vive en bosques de coníferas principalmente (JOHNSON, RÜCKER & LÖBL, 1988). Este dato es corroborado en parte por los ejemplares de Álava y La Rioja, que han sido recolectados bajo cortezas de *Pinus sylvestris* L., pero otros se han encontrado en bosques de *Quercus* sp. y de *Fagus* sp.

### Distribución

Especie ampliamente distribuida por las regiones Paleártica y Neártica (JOHNSON, 2007b).

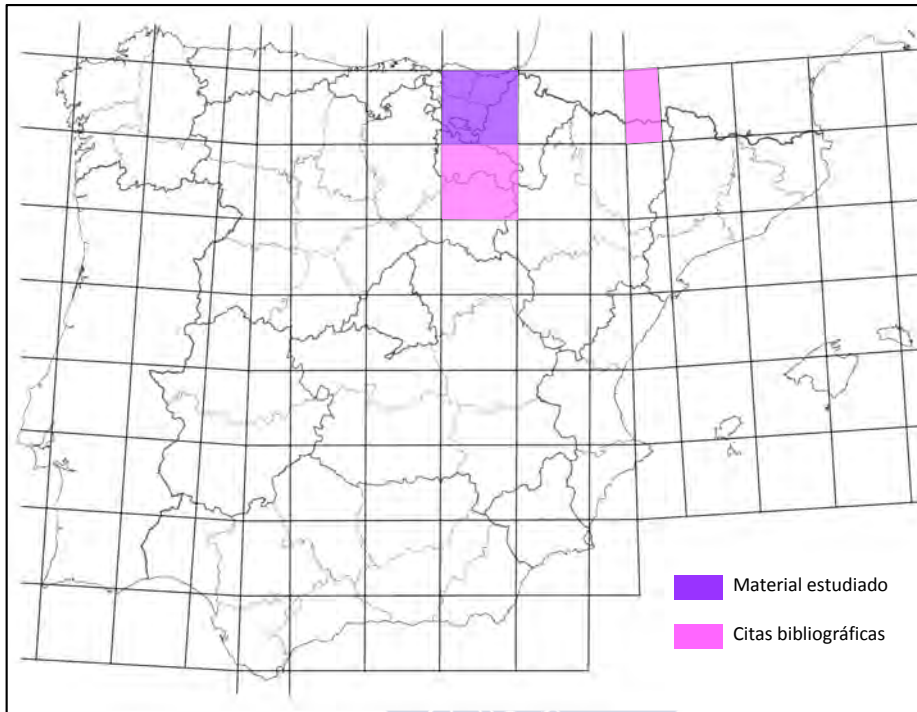


Fig. 67. Mapa de distribución de *Latridius hirtus* Gyllenhal en la Península Ibérica y Baleares.

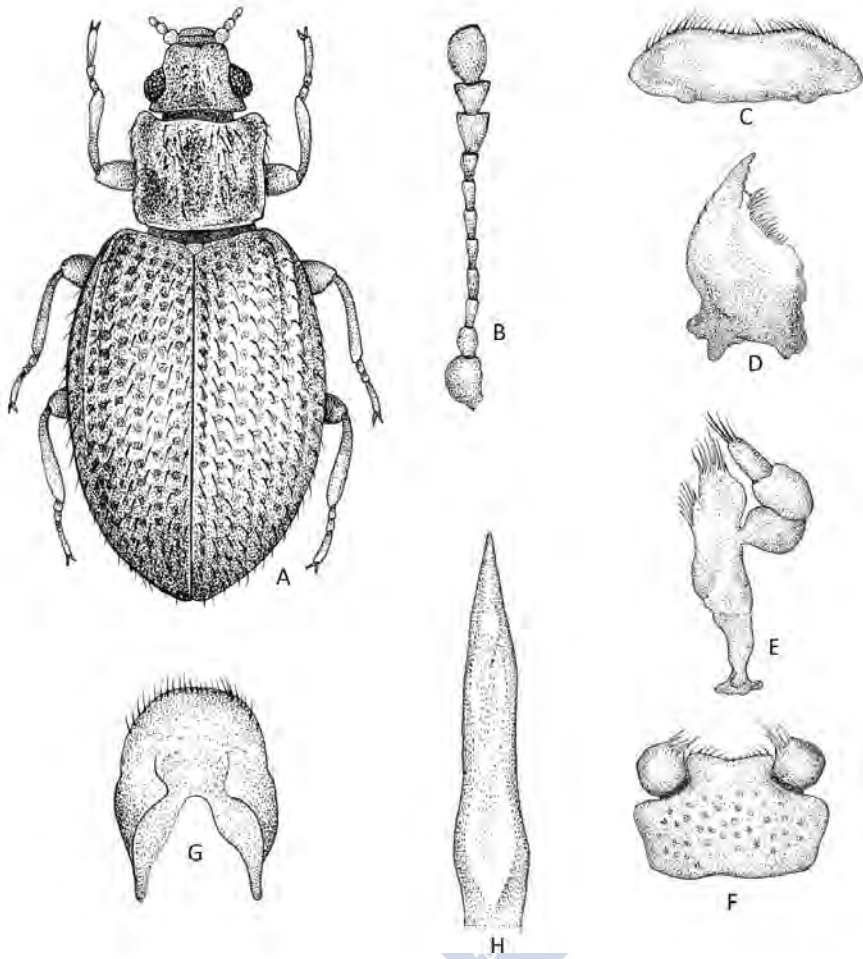


Fig. 68. *Latridius hirtus* Gyllenhal. A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito del macho; H. Edeago.

***Latridius minutus*** (Linnaeus, 1767)

*Tenebrio minutus* Linnaeus, 1767. *Syst. Nat.*, 1(2): 675.

Longitud: 1.2-2.4mm. Cuerpo más o menos ovalado, convexo y alargado. Color variable entre el amarillo, ambar, marrón y negro (Fig. 70A). Alas presentes y bien desarrolladas.

Cabeza trapezoidal, más ancha que larga (RD=1.5) y con la superficie dorsal visiblemente punteada. Presenta un surco longitudinal más o menos profundo que recorre la parte media de la cabeza desde el medio del margen posterior hasta la frente. Mejillas excavadas, lo que permite el repliegue de las antenas cuando éstas se encuentran en reposo. Clípeo transverso, separado de la frente por una sutura, y situado en un plano netamente inferior. Labro más corto que el clípeo, y con los ángulos anteriores redondeados.

Antenas más cortas que la longitud de la cabeza y el pronoto juntos (L=591µm), compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 70B). Primer artejo globoso y notablemente más grande que los siguientes; 2º cilíndrico, más ancho en el tercio basal que en el ápice; 3º alargado y estrecho, ligeramente más corto que el cuarto; 4º-8º obcónicos, alargados, y cada uno más corto que el inmediatamente anterior; 9º marcadamente obcónico, siendo casi dos veces más ancho en el ápice que en la base; 10º transverso, tan ancho en la parte apical como el anterior; y 11º más largo que el 9º, redondeado en la base, con la misma anchura en toda su longitud que los anteriores y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos globosos y prominentes que ocupan 2/3 de la longitud de los márgenes laterales de la cabeza a partir de la inserción de las antenas (L=115µm), dejando hacia atrás unas sienas cortas y angulosas.

Pronoto más ancho que largo (RD=1.4), siendo más estrecho en la base que en el tercio anterior. Márgenes laterales prácticamente lisos, con los ángulos anteriores redondeados, más o menos dilatados en forma de lóbulo, y los posteriores angulosos. La superficie dorsal posee dos hendiduras longitudinales en la parte central, una en el centro, y otra en el tercio posterior, y está recubierta por un punteado de grosor

similar al de la cabeza. También presenta un surco transversal paralelo al margen posterior.

Escutelo bien diferenciado.

Élitros ovalados, alargados y con ocho líneas de puntos cada uno. Los puntos se disponen en estrías rectas y ordenadas, dejando entre ellas unas interestrías apenas carenadas, a excepción de la sutura elitral, que está levemente carenada en toda su longitud, y la séptima interestría, que se encuentra elevada desde los hombros hasta casi la mitad de su longitud.

Prosterno con dos fosetas justo por delante de las coxas anteriores, que dan lugar a una lámina proesternal sin carenar, que acaba en forma de "V" en mitad del margen posterior.

Mesosterno corto y con la superficie recubierta de un fino punteado.

Metasterno tan largo como el primer segmento abdominal, y con un punteado rugoso recubriendo toda la superficie. Presenta dos fosetas redondeadas justo por detrás de las mesocoxas, que se prolongan hacia la parte posterior por medio de unos pliegues longitudinales, y un surco más o menos profundo que parte del centro y llega hasta la mitad del margen posterior.

Patas. Fémur robusto; tibias alargadas y rectas; tarso formado por tres tarsómeros, los dos primeros cortos y de similar tamaño, mientras que el tercero es tan largo como los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos: 1º tan largo como los dos siguientes juntos y densamente punteado; 2º-4º cortos, cada uno levemente más estrecho que el inmediatamente anterior; 5º más largo que los anteriores. El último terguito del macho posee el margen posterior levemente cóncavo (Fig. 70D), mientras que el de la hembra es más bien recto.

Genitalia. El edeago es recto, y se estrecha en la parte superior mediante un ápice alargado que en vista lateral tiene forma de quilla (Fig. 70C). La hembra carece de estructuras específicas que nos permitan su estudio.

### Material examinado

**España.** Alcalá, 10.V.1891, 1ex. (coll.BMNH); Alcalá, sin fecha, 9ex. (coll.BMNH); Villaviciosa, sin fecha, 3ex. (coll.BMNH); **Cádiz:** Tarifa-Algeciras, 04.IV.1959 (leg. Cl.Besuchet), 1ex. (coll.BMNH); **León:** Puebla de Lillo, 06.V.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Puebla de Lillo, 18.VI.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); **Pontevedra:** Mondariz, sin fecha (leg. H.Franz), 4ex. (coll.BMNH); **Sevilla:** Los Palacios, 07.IV.1959 (leg. Cl.Besuchet), 1ex. (coll.BMNH); **Valencia:** Valencia, sin fecha, 1ex. (coll.BMNH).

**Portugal.** Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J.Ferreira Res), 1ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Pirineos Orientales, Asturias, Logroño, Zaragoza, Barcelona, Badajoz, Alicante, Baleares y Coimbra, bajo el nombre específico de *Enicmus minutus* (L.) Por su parte, DAJOZ (1970) sitúa esta especie en Málaga, Valencia e Ibiza, además de Castelo de Vide en Portugal, pero bajo el nombre específico de *Conithassa minuta* (L.).

### Biología

Es una especie cosmopolita que se adapta a diferentes hábitats, y se ha encontrado en bosques caducifolios y de coníferas, en detritus vegetales, entre la hojarasca (ANGELINI & RÜCKER, 1999), en casas, establos (KYBER, 1817), graneros, en nidos de hormigas, *Vespula vulgaris* (L.) y *Bombus lapidarius* (L.), en alimentos fermentados, deshechos, estiércol, herbarios, zonas mohosas, nidos de pájaros,...etc. (HINTON, 1941). También en nidos de *Sciuropterus volans* (SAALAS, 1923) sobre *Coniophora olivacea*, en cortezas muertas con *Penicillium*, *Cladosporidium* y otras especies de deuteromicetos (TRIKHLEB, 2008).

La descripción de la larva y pupa pueden encontrarse en los trabajos de PERRIS (1852), HINTON (1941) y TRIKHLEB (2008).

### Distribución

RÜCKER (2012) indica que esta especie está ampliamente distribuida por toda Europa y presente en todas las demás regiones geográficas.

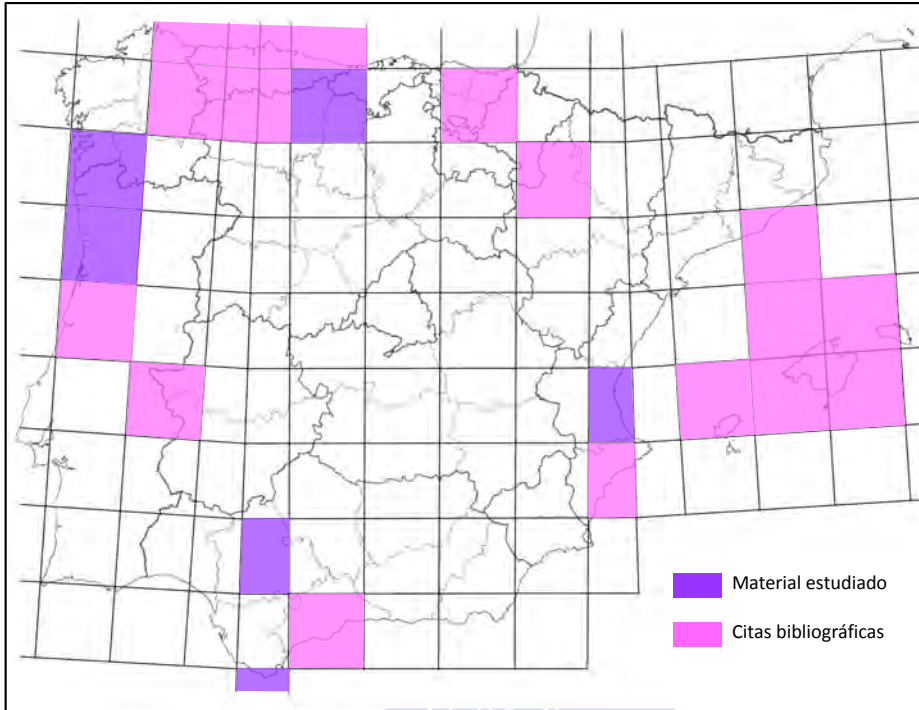


Fig. 69. Mapa de distribución de *Latridius minutus* (Linnaeus) en la Península Ibérica y Baleares.

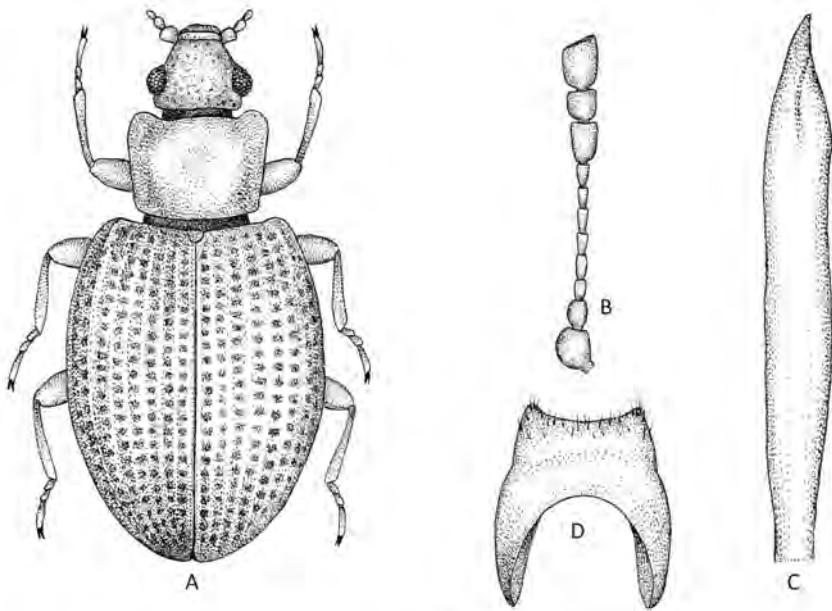


Fig. 70. *Latridius minutus* (Linnaeus). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.





***Latridius porcatius* Herbst, 1793.**

*Latridius porcatius* Herbst, 1793. En: Jablonsky, *Nat. Syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5: 6.

*Dermestes marginatus* Paykull, 1798. *Fauna Suec.*, 1: 300.

*Lathridius anthracinus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 97.

*Latridius minutissimus* Motschulsky, 1858. *Ét. Entomol.*, 6: 24.

*Latridius pusillus* Motschulsky, 1858. *Ét. Entomol.*, 6: plate.

*Enicmus alius* Weise, 1972. *Entomol. Bl.*, 68: 159.

Longitud: 1.2-2mm. Cuerpo alargado y ovalado de coloración variable entre el amarillo semitransparente y el marrón oscuro casi negro (Fig. 72A). Alas presentes, bien desarrolladas y perfectamente funcionales.

Cabeza trapezoidal, más ancha, a la altura de los ojos, que larga (RD=1.4). Mejillas levemente excavadas para alojar los primeros segmentos de las antenas cuando se encuentran en reposo. Clípeo ancho, separado de la frente por una sutura arqueada en cuyos extremos se insertan las antenas, y situado en un plano inferior a ésta. Labro más estrecho que el clípeo y con los extremos del margen anterior redondeados (Fig. 72C). Mandíbula robusta y bien esclerotizada (Fig. 72D). Maxila con galea y lacinia fusinadas; palpo de tres artejos (Fig. 72E). Labio transversal con lígula recta en su margen anterior (Fig. 72F).

Antenas compuestas por 11 artejos (L=534µm), con los tres últimos formando una maza (Fig. 72B). 1º grande y globoso; 2º más estrecho que el primero pero notablemente más largo y ancho que los siguientes; 3º levemente obcónico y más corto que los siguientes; 4º-8º obcónicos, más largos que anchos y cada uno ligeramente más corto que el anterior; el 9º notablemente más ancho en el ápice que en la base; 10º transversal, prácticamente de la misma anchura en la base que en la parte superior; 11º largo, ancho y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos prominentes formados por muchas facetas pequeñas (L=110µm). Se sitúan en la mitad de los márgenes laterales de la cabeza, dejando hasta la inserción de las antenas una longitud similar al diámetro ocular y hacia atrás unas sienas cortas pero angulosas.

Pronoto transversal (RD=1.2), claramente más ancho en el tercio anterior que en la base. Los márgenes laterales son rectos en la mitad posterior, divergiendo

ligeramente hacia los ápices, que son lobulados. La superficie dorsal es rugosa y punteada con, un surco longitudinal que atraviesa la parte media y otro transversal paralelo al margen posterior.

Escutelo transverso, pequeño pero bien diferenciado.

Élitros ligeramente ovalados y formados por ocho líneas de puntos, seis visibles en el plano dorsal y dos en el lateral. Las interestrías son lisas, a excepción de la sutura elitral y la 5ª interestría, que se encuentran levemente elevadas, y la 7ª interestría, que está carenada en toda su longitud formando en su parte inicial unos hombros prominentes y bien marcados.

Prosterno con dos fosetas justo por delante de las coxas anteriores. Estas fosetas están delimitadas por una lámina proesternal sin carenar que se extiende entre las coxas y termina en mitad del margen anterior en forma de "V".

Mesosterno corto, y con la superficie cubierta de puntos al igual que los otros dos segmentos.

Metasterno más largo que el primer segmento del abdomen. Presenta dos fosetas más o menos profundas justo por detrás de las mesocoxas, que se prolongan hacia atrás mediante unas arrugas o estrías. En la parte media posee un surco longitudinal que va desde la mitad del margen posterior hasta el centro del artejo.

Patas. Fémur robusto; tibia recta, levemente más ancha en el extremo tarsal; tarso compuesto por tres artejos, 1º corto, 2º ligeramente más largo, y 3º de longitud similar a los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos. Primero de ellos tan largo como los dos siguientes juntos; 2º, 3º y 4º subiguales, cada uno levemente más estrecho que el anterior; 5º ligeramente más largo y con el margen posterior redondeado. El último terguito del macho presenta el borde posterior cóncavo con los extremos elevados formando dos protuberancias bien definidas (Fig. 72H). El de la hembra es totalmente recto y con micropilosidad abundante (Fig. 72G).

Genitalia. El edeago posee los márgenes laterales rectos, aunque en el tercio superior se dilatan levemente. La parte apical se va estrechando progresivamente hasta el ápice (Fig. 72I).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, Cacheiras, 01.V.1980 (leg. J.C.Otero), 3♀♀3♂♂ (coll.USC); Vilasantar, Mende, 15.III.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Centellas, sin fecha (leg. Más de Xaxars), 2♀♀ (coll.USC); **Ciudad Real:** Valle de Viñuelas, Parque Nacional de Cabañeros, 02-26.X.2004 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); **La Rioja:** Lumbreras, robledal de la Cárcara, 25.VI.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno), 1♀ (coll.USC); **Lugo:** Folgoso, S<sup>a</sup> do Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Moreda, S<sup>a</sup> do Courel, 16.VII.1985 (leg. J.C.Otero), 21♀♀15♂♂ (coll.USC); Moreda, S<sup>a</sup> do Courel, 05.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 10♀♀1♂ (coll.USC); Moreda, S<sup>a</sup> do Courel, 21.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 26♀♀21♂♂ (coll.USC); Santa Justa, S<sup>a</sup> de Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 4♀♀4♂♂ (coll.USC); Sarria, Bade, 23.II.1984 (leg. J.González), 2ex. (coll.USC); Vilalba, San Simón da Costa, 05.VI.2004 (leg. Mj.López), 9♀♀6♂♂ (coll.USC); Vilalba, San Simón da Costa, 05.VI.2004 (leg. Mj.López), 1♂ (coll. W.Rücker); Vilalba, San Simón da Costa, 27.III.2005 (leg. Mj.López), 3ex. (coll.USC); **Ourense:** Ribeira Grande, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 19.VIII.1988 (leg. J.C.Otero), 6ex. (coll.USC); Ribeira Grande, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 01.IX.1988 (leg. J.C.Otero), 14ex. (coll.USC); Ribeira Pequena, S<sup>a</sup> Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C.Otero), 22ex. (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada por primera vez para la Península Ibérica por DÍAZ PAZOS & OTERO (1986), bajo el nombre específico de *Conithassa anthracinus* (Mann.). A partir de finales de los años 80 y principios de los 90 se cita esta especie para la Península en diferentes artículos como OTERO *et al.* (1991) y LÓPEZ *et al.* (2008) pero bajo la sinonimia *Latridius anthracinus*. JOHNSON (2007b) incluye a España y Portugal dentro del área de distribución de la especie.

### Biología

Esta especie ha sido encontrada entre la hojarasca de *Fagus* sp. o *Quercus* sp. y en detritus vegetales (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

## Distribución

RÜCKER (2012) denota la presencia de esta especie en la mayor parte de Europa, además de en la región Neártica y la región Australiana.

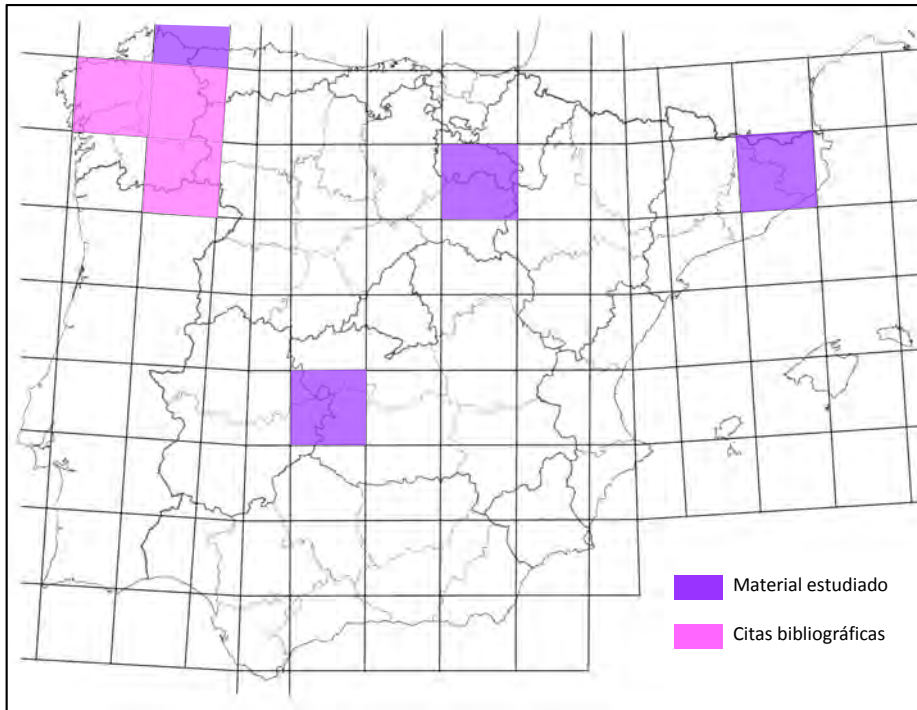
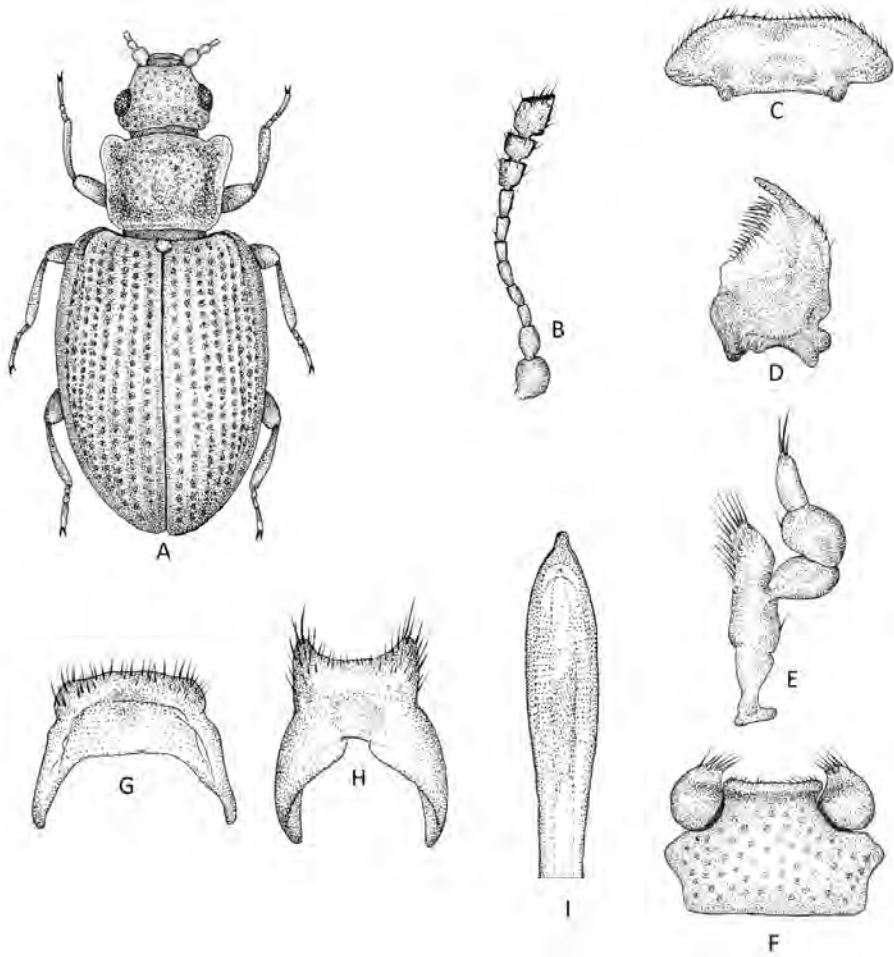


Fig. 71. Mapa de distribución de *Latridius porcatius* Herbst en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 72.** *Latridius porcatus* Herbst. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Labro; **D.** Mandíbula; **E.** Maxila; **F.** Labio; **G.** Último terguito de la hembra; **H.** Último terguito del macho; **I.** Edeago.

## Género *Metopthalmus* MOTSCHULSKY, 1850

*Metopthalmus* Motschulsky, 1850. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 23(3): 366.

**Especie tipo:** *Metopthalmus asperatus* Wollaston, 1854.

### Diagnosis

Fácilmente diferenciable, ya que las especies de este género poseen antenas compuestas por nueve o diez artejos, pero tan solo dos en la maza antenal. Además también destaca su pequeño tamaño, los élitros soldados y la presencia de una sustancia cérea que recubre parcialmente el pronoto y los élitros.

### Distribución

En este género no existen especies de amplia distribución, sino que son poco frecuentes. Existe una clara división entre las especies Paleárticas y las Neárticas.

### Clave de subgéneros

1. Antenas formadas por 9 artejos..... ***Bonvouloiria*** Jacquelin du Val, 1859
- Antenas formadas por 10 artejos..... ***Metopthalmus*** Motschulsky, 1850

### 1. Subgénero *Bonvouloiria* Jacquelin du Val, 1859.

*Bonvouloiria* Jacquelin du Val, 1859. *Gen. Col. d'Eur.*, 2: 245.

**Especie tipo:** *Metophtalmus (Bonvouloiria) niveicollis* Jacquelin du Val, 1859.

#### Diagnosis

Las especies del subgénero *Bonvouloiria* se caracterizan por poseer unas antenas compuestas por nueve artejos; dos basales más anchos, cinco en el flagelo y dos conformando la maza.

#### Distribución

En la región Paleártica solo se conocen dos especies de este subgénero, *Bonvouloiria kabylianus* (Chobaut), que es un endemismo de Argelia, y *B. niveicollis* Du Val, que se encuentra en Francia, Italia y España (JOHNSON, 2007b).

#### Especies Ibéricas

Actualmente solo se conoce una especie de este subgénero en la Península Ibérica que es *Metophtalmus (Bonvouloiria) niveicollis* Jacquelin du Val, 1859.

***Metopthalmus (Bonvouloiria) niveicollis*** Jacquelin du Val, 1859.

*Bonvouloiria niveicollis* Jacquelin du Val, 1859. *Gen. Col. d'Eur.*, 2: 245.

*Metopthalmus revelierei* Belon, 1881. *Ann. Soc. Linn. Lyon (n.s.)*, 26: 264.

*Metopthalmus obesus* Reitter, 1881. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 30: 51.

*Metopthalmus intermedius* Binaghi, 1946. *Boll. Soc. Entomol. It.*, 76: 26.

Longitud: 0.8-1.2mm. Cuerpo alargado, convexo y recubierto de una sustancia cérea blanquecina que abarca la cabeza, el pronoto y la parte anterior de los élitros, además de la superficie ventral. Coloración marrón ferruginosa (Fig. 74A). Especie áptera.

Cabeza casi cuadrada (RD=0.95) y robusta, de anchura similar al margen anterior del pronoto. Presenta dos carenas longitudinales que recorren la parte media de la cabeza, y otras dos más cóncavas que van desde los ojos hasta la inserción de las antenas. Clípeo situado en un plano inferior a la frente y separado de ésta por una sutura arqueada en cuyos extremos se insertan las antenas. Labro corto, apenas visible desde el plano dorsal, y con el margen anterior levemente redondeado. La parte inferior de la cabeza se encuentra dilatada lateralmente, dejando un surco en el medio que sirve para alojar los primeros artejos de la antena.

Antenas cortas (L=177µm), que apenas sobrepasan la longitud de la cabeza, compuestas por nueve artejos (Fig. 74B). Los dos primeros son globosos, siendo el segundo ligeramente más pequeño; 3º corto, transverso y más ancho que los siguientes, que son obcónicos y prácticamente de igual tamaño entre ellos. La maza antenal está compuesta por los dos últimos artejos: 8º transverso y más ancho que los anteriores, y 9º ovalado y largo, levemente truncado en el ápice.

Ojos muy pequeños (L=30µm), compuestos de pocas facetas. Se sitúan en el extremo posterior del margen lateral de la cabeza y carecen de sienas, por lo que se encuentran casi pegados al pronoto.

Pronoto muy ancho (RD=1.7-1.8), casi tanto como los élitros, aplanado prácticamente en su totalidad, a excepción de la parte central que es carenada. Los márgenes laterales son abombados, alcanzando su máxima anchura en la parte media, estrechándose hacia los extremos anterior y posterior, y con los ápices redondeados.

Escutelo puntiforme, pequeño pero bien definido.



Élitros ovalados, alargados y soldados. Dos veces más largos que el pronoto y con los márgenes laterales ensanchados y aserrados, siendo esta característica más perceptible en la mitad anterior. Presentan ocho líneas de puntos grandes y profundos ( $\emptyset=24-27\mu\text{m}$ ), seis visibles desde el plano dorsal y dos desde el lateral. La sutura elitral, además de la 3ª, 5ª y 7ª interestrías, se encuentran más elevadas que las demás. El Aspecto general que presentan los élitros es similar a una colmena, debido a las oquedades que forman los puntos.

Prosterno con dos hendiduras en el tercio anterior donde se aloja la maza de la antena cuando ésta se encuentra en reposo.

Meso y metasterno sin características relevantes.

Patas. Fémures no muy robustos. Tibias levemente arqueadas en la mitad anterior, mientras que hacia el extremo posterior se dilatan. Tarso compuesto por tres artejos: 1º corto pero con una espina en la superficie ventral; 2º más o menos de tamaño similar a la primero; 3º de longitud igual a los dos anteriores juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos. 1º tan largo como los dos siguientes juntos, mientras que los demás son cortos y cada uno levemente más estrecho que el anterior, a excepción del 5º, que es más largo y con el extremo posterior redondeado. Último terguito, tanto del macho como de la hembra, con el margen posterior elevado en su parte central y cubierto de pilosidad (Fig. 74D).

Genitalia. Edeago estrecho y alargado, con los márgenes laterales rectos en prácticamente toda su longitud salvo en el extremo apical, donde se estrecha. El ápice es largo y filamentoso (Fig. 74C). La hembra carece de estructuras relevantes que nos permitan su estudio.

### Material examinado

**España.** Espagne, sin fecha, 2ex. (coll.MNHN); Espagne, sin fecha (leg. Baudner), 2ex. (coll.MNHN); **Almería:** Rodalquilar, 23.XI.1975 (leg. L.S.Subias), 1♀ (coll.USC); **Cáceres:** Hervás, 30.IV.1983 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Villasbuenas de Gata, 07.V.1990 (leg. L.G.Gómez), 1♀ (coll.USC); **Cádiz:** Los Barrios, sin fecha (leg. J.de Ferrer), 1♀ (coll.USC); **Granada:** Almuñecar, 17.IV.1976 (leg. L.S.Subias), 1♀ (coll.USC);

Puerto del Zegri, 21.XI.1975 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); **Madrid:** La Jarosa, 09.XII.1976 (leg.R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Madrid, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha (leg. Reitter), 6ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha (leg. Reitter), 4ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha, 14ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha (leg. C.Sanal), 2ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha, 2ex. (coll.MNHN); Madrid, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); **Murcia:** S<sup>a</sup> Cresta del Gallo, 31.X.1977 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC).

**Portugal. Beja:** Mértola, Algodôr, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB07), 22.X.2003 (leg. I.Silva), 180m., 3ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 12.III.2003 (leg. I.Silva), 60m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 26.III.2003 (leg. I.Silva), 60m., 5ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 09.IV.2003 (leg. I.Silva), 60m., 2ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 07.V.2003 (leg. I.Silva), 60m., 3ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 21.V.2003 (leg. I.Silva), 60m., 3ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 18.VI.2003 (leg. I.Silva), 60m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 13.VIII.2003 (leg. I.Silva), 60m., 5ex. (coll.USC); Mértola, Cerro das Antenas, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 24.IX.2003 (leg. I.Silva), 60m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 23.IV.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 07.V.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 21.V.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 02.VII.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Corredoura, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB17), 24.IX.2003 (leg. I.Silva), 30m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 12.III.2003 (leg. I.Silva), 70m., 4ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 26.III.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del

Valle del Guadiana (29SPB16), 09.IV.2003 (leg. I.Silva), 70m., 15ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 23.IV.2003 (leg. I.Silva), 70m., 9ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 07.V.2003 (leg. I.Silva), 70m., 21ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 21.V.2003 (leg. I.Silva), 70m., 28ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 04.VI.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 18.VI.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 13.VIII.2003 (leg. I.Silva), 70m., 1ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 22.X.2003 (leg. I.Silva), 70m., 6ex. (coll.USC); Mértola, Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 05.XI.2003 (leg. I.Silva), 70m., 2ex. (coll.USC); Serpa, Ribeira de Lima, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB28), 09.IV.2003 (leg. I.Silva), 100m., 1ex. (coll.USC); Serpa, Ribeira de Lima, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB28), 23.IV.2003 (leg. I.Silva), 100m., 1ex. (coll.USC); Serpa, Ribeira de Lima, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB28), 21.V.2003 (leg. I.Silva), 100m., 1ex. (coll.USC); Serpa, Ribeira de Lima, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB28), 02.VII.2003 (leg. I.Silva), 100m., 1ex. (coll.USC); Serpa, Ribeira de Lima, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB28), 16.VII.2003 (leg. I.Silva), 100m., 1ex. (coll.USC); **Leiria**: Porto de Mós, Barrenta, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND28), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 380m., 1ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND27), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 1ex. (coll.USC); Porto de Mós, São Mamede, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND18), 18.VI.2002 (leg. I.Silva), 420m., 2ex. (coll.USC); Porto de Mós, São Mamede, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND18), 30.VII.2002 (leg. I.Silva), 420m., 1ex. (coll.USC); Porto de Mós, São Mamede, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND18), 13.VIII.2002 (leg. I.Silva), 420m., 1ex. (coll.USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND17), 30.VII.2002 (leg. I.Silva), 370m., 2ex. (coll.USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND17), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 370m., 4ex. (coll.USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, Parque

Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND17), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 370m., 1ex. (coll.USC); **Santarém**: Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 08.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 05.VI.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 19.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 6ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 20m., 14ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 22.X.2002 (leg. I.Silva), 20m., 4ex. (coll.USC); Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND37), 21.V.2002 (leg. I.Silva), 320m., 1ex. (coll.USC); Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND37), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 320m., 2ex. (coll.USC); Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND37), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 320m., 3ex. (coll.USC); Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiro (29SND37), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 320m., 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

BELON (1897) cita esta especie en Madrid, mientras que DE LA FUENTE (1928), además de en Madrid, denota su presencia en Pirineos Orientales y Segovia. Por su parte, REITTER (1881) y HETSCHKO (1926) incluyen España en el área de distribución de esta especie pero sin concretar localidad alguna. Años más tarde, DAJOZ (1970) amplía su distribución a Montes de Málaga (Málaga), Sierra del Pinar, Sierra de la Luna y Algeciras (Cádiz), Sierra de Cazorla (Jaén) y Sierra de Córdoba (Córdoba).

### Biología

Se puede encontrar entre los detritus vegetales que se acumulan a los pies de los *Cistus* sp. (BELON, 1897), u otras plantas (JACQ. DUVAL, 1859).

### Distribución

RÜCKER (2012) restringe el área de distribución de esta especie a España, Francia e Italia en el continente europeo, además de las islas de Córcega, Cerdeña, Sicilia y Malta.

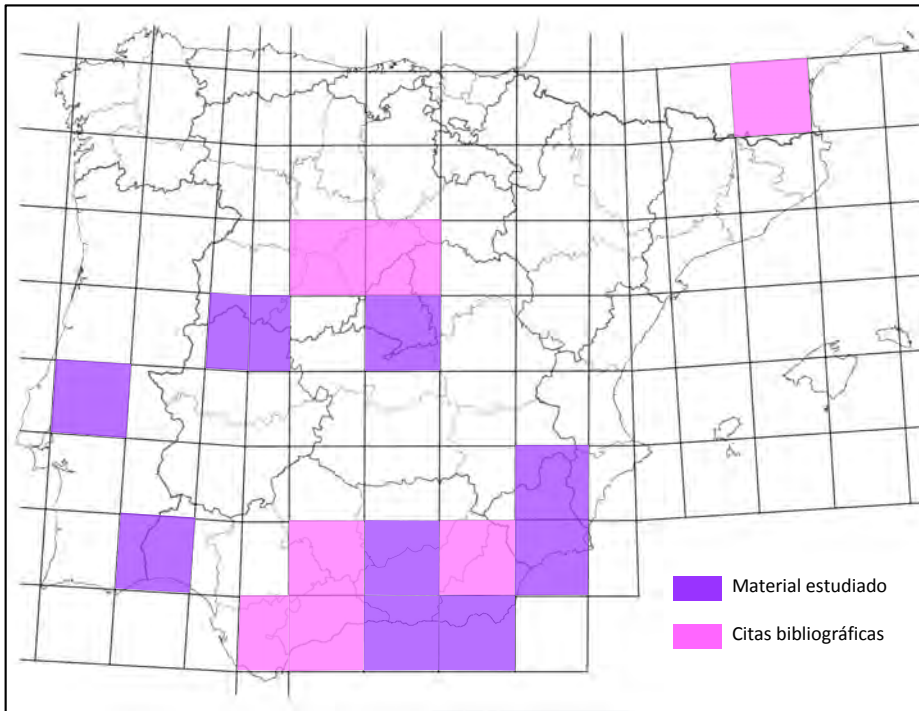


Fig. 73. Mapa de distribución de *Metopthalmus (Bonvouloria) niveicollis* Du Val en la Península Ibérica y Baleares.

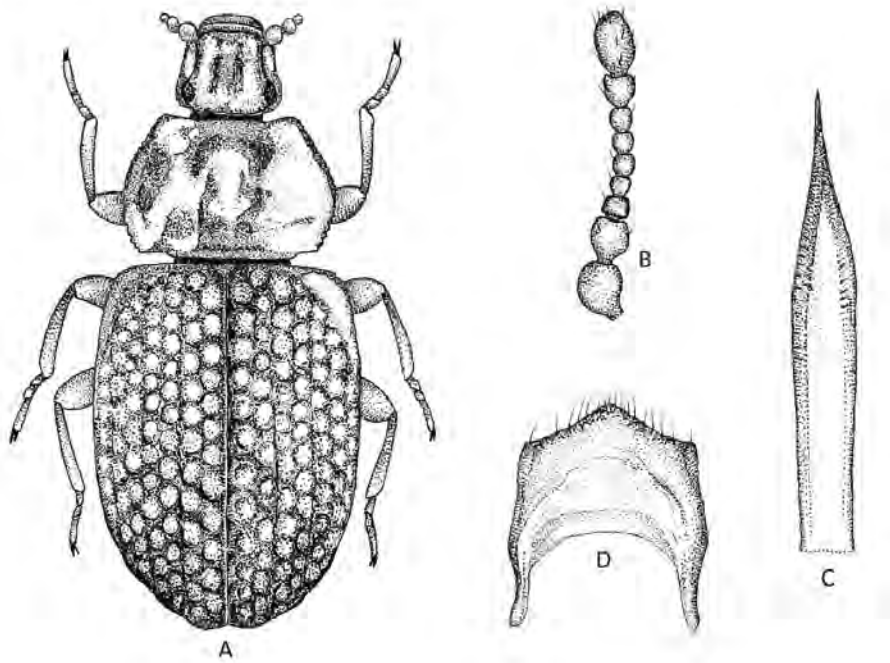


Fig. 74. *Metopthalmus (Bonvouloiria) niveicollis* DuVal. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Último terguito del macho.

## 2. Subgénero *Metophthalmus* Motschulsky, 1850

*Metophthalmus* Motschulsky, 1850. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 23(3): 365.

*Metatypus* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 113.

**Especie tipo:** *Metophthalmus asperatus* Wollaston, 1854.

### Diagnosis

Las especies del subgénero *Metophthalmus* se caracterizan por poseer unas antenas compuestas por diez artejos: dos basales más anchos, seis en el flagelo y dos conformando la maza.

### Distribución

La mayoría de especies Paleárticas de este subgénero son endemismos, especies macaronésicas o de distribución restringida a pequeñas localidades.

### Especies Ibéricas

Se ha descrito una única especie de este subgénero para la Península Ibérica:  
***Metophthalmus (Metophthalmus) hispanicus*** Reitter, 1908.

***Metopthalmus (Metopthalmus) hispanicus* Reitter, 1908**

*Metopthalmus hispanicus* Reitter, 1908. *Dtsch. Entomol. Z.*: 134.

*Metopthalmus proximus* Reitter, 1908. *Dtsch. Entomol. Z.*: 136.

Longitud: 1-1.1mm. Coloración marrón ferruginosa, poco visible debido a la capa cérea que recubre la mayor parte del cuerpo, que es alargado y convexo (Fig.76A). Especie áptera.

Cabeza cuadrada (RD=1), ligeramente más ancha que el margen anterior del pronoto. La superficie dorsal presenta cuatro carenas longitudinales, dos que atraviesan la parte media desde la frente hasta el borde posterior, y otras dos desde los ojos hasta la inserción de las antenas, dejando unas mejillas caniculadas que sirven para alojar los primeros segmentos de la antena, cuando ésta se encuentra en reposo. Clípeo ancho (sobrepasa el punto de inserción de las antenas), separado de la frente por la sutura fronto-clipeal, y con el margen anterior recto en toda su longitud, salvo en los laterales, donde es redondeado. Labro visible, situado en un plano inferior al clípeo, levemente más estrecho que éste, y con un margen anterior totalmente redondeado.

Antenas cortas (L=220µm) compuestas por 10 artejos, con los dos últimos formando una maza (Fig. 76B). 1º globoso y grande; 2º también globoso, pero la mitad más pequeño que el primero; 3º transverso, trapezoidal y visiblemente más corto que los siguientes; 4º-8º subiguales y redondeados; 9º más grande y largo que los anteriores, pero menos que el 10º, que es alargado y se encuentra oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos pequeños (L=30µm) formados por pocas facetas de gran tamaño. Se sitúan en la parte posterior de los márgenes laterales de la cabeza, muy pegados al pronoto.

Pronoto más ancho que largo (RD=1.5), con los márgenes laterales levemente aserrados y convexos, alcanzando su máxima anchura hacia la mitad. Presenta dos carenas longitudinales que atraviesan la parte media desde el margen anterior hasta el posterior, dejando entre ellas dos oquedades que generalmente no son visibles, ya que están recubiertas por la misma sustancia cérea que aparece en el resto del cuerpo.

Escutelo puntiforme, pero bien definido.



Élitros soldados y ovalados. Los márgenes laterales están dilatados, siendo este carácter más pronunciado a la altura de los hombros pero extendiéndose a lo largo del tercio anterior. Presentan ocho estrías de puntos grandes, y ordenados en líneas más o menos rectas. Las interestrías impares están carenadas en toda su longitud, y son rectas, mientras que las pares son más difusas, debido a que los puntos se sobreponen sobre ellas, dando lugar a un zigzag poco definido.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1° más largo que los tres siguientes, que son cortos e iguales entre ellos; 5° es levemente más largo, con el margen posterior redondeado. El último terguito de la hembra de pequeño tamaño, con el margen posterior recto, los extremos redondeados y pilosidad por toda su superficie (Fig. 76C).

Genitalia. Se han examinado el holotipo y el paratipo de esta especie, procedentes de la colección Reitter, siendo ambos hembras, por lo que no se ha podido figurar la genitalia masculina.

#### Material examinado

**HOLOTIPO** (*M.hispanicus*): Hispania. Madrid, 1907 (leg. Reitter), 1♀ (coll.HNHM).

**HOLOTIPO** (*M.proximus*): Sud-Spanien, Algeciras, 1907 (leg. Simon), 1♀ (coll.HNHM).

**PARATIPO** (*M.hispanicus*): Hispania. Madrid (leg. Reitter), 1♀ (coll.HNHM).

**PARATIPO** (*M.proximus*): Marocco. Tanger, 1907 (leg. Reitter), 1♀ (coll.HNHM).

#### Citas previas

Todas las citas de esta especie proceden de los ejemplares recolectados por REITTER (1908) en Madrid. Así, HETSCHKO (1926) cita esta especie para el centro de la Península Ibérica pero sin precisar localidad, al igual que JOHNSON (2007b).

Por su parte, DAJOZ (1970) cita esta especie (bajo la sinonimia *M. proximus*) en Sierra Morena, añadiendo para precisar la localización “al norte de Sevilla”, y señalando que la distribución abarca Andalucía y el norte de Marruecos, cerca de la localidad de Tánger, como denota REITTER (1908) cuando describe la especie.

## Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

## Distribución

Especie endémica de la Península Ibérica (JOHNSON, 2007b).

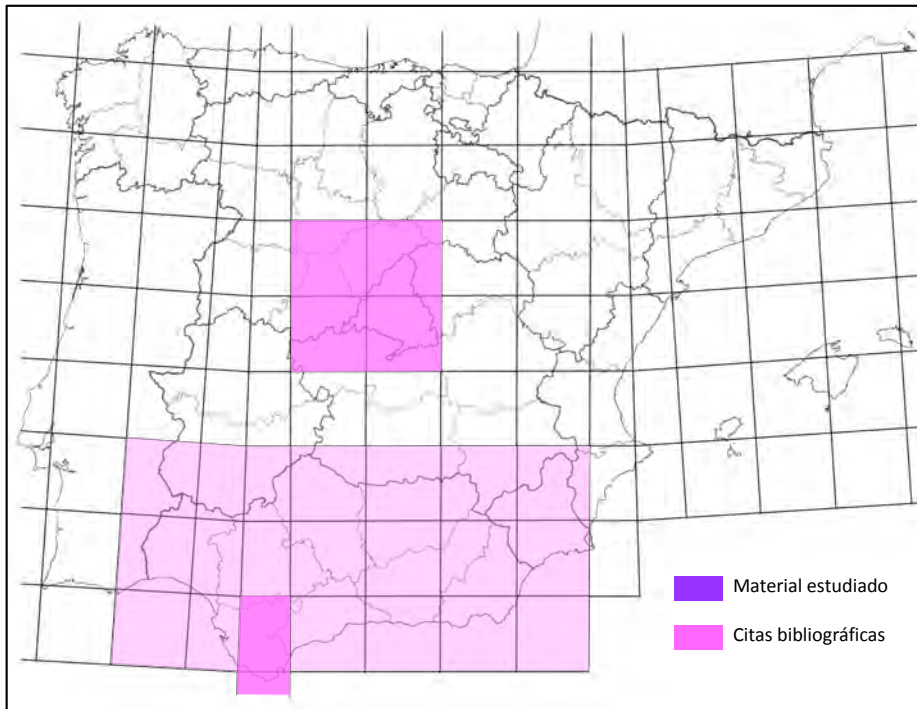


Fig. 75. Mapa de distribución de *Metopthalmus (Metopthalmus) hispanicus* Reitter en la Península Ibérica y Baleares.

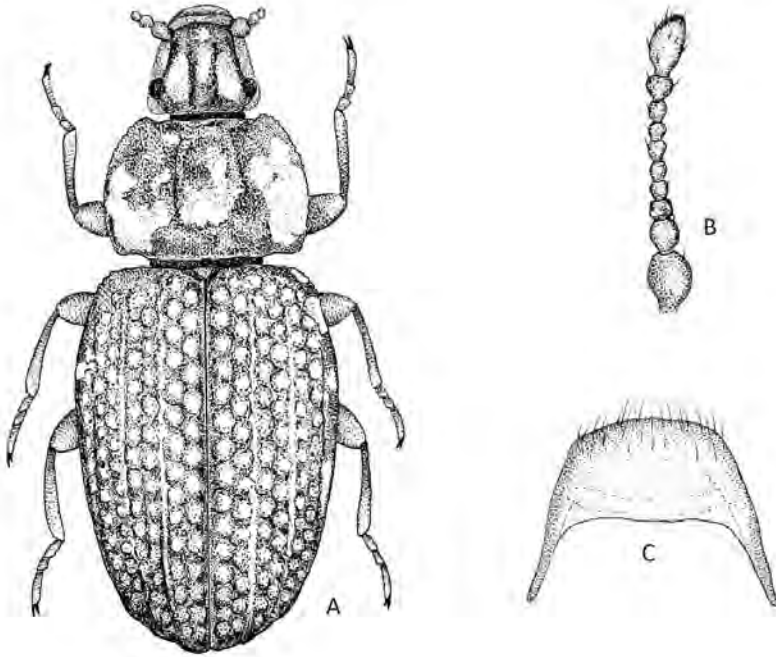


Fig. 76. *Metopthalmus (Metopthalmus) hispanicus* Reitter. A. Aspecto general; B. Antena; C. Último terguito de la hembra.



## Género *Revelieria* PERRIS, 1869

*Revelieria* Perris, 1869. *Abeille*, 7: 12.

**Especie tipo:** *Revelieria spectabilis* Perris, 1869 (= *Lathridius genei* Aubé, 1850).

### Diagnosis

La principal particularidad de este género consiste en la presencia de 12 líneas de puntos sobre los élitros, distribuidos de manera uniforme sobre la superficie y sin presentar carenas que los separen. Además, los élitros presentan un aspecto globoso y muy convexo.

### Distribución

Actualmente, tan solo se conocen dos especies de este género a nivel mundial, una en la región Paleártica, *R. genei*, que se encuentra en España, Francia, Italia, Gran Bretaña, Marruecos, Argelia, Túnez, Turquía e Israel (JOHNSON, 2007b), y otra, *R. californica* Fall, 1899 que se encuentra en la región Neártica (FALL, 1901).

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica se ha encontrado una única especie de este género: *Revelieria genei* (Aubé, 1850).

***Revelieria genei*** (Aubé, 1850)

*Lathridius genei* Aubé, 1850. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, (2)8: 333.

*Revelieria spectabilis* Perris, 1869. *Abeille*, 7: 12.

*Revelieria heydeni* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 339.

*Revelieria globosa* Sahlberg, 1913. *Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh.*, 55(A): n°8, 37.

Longitud: 1.2-1.8mm. Aspecto marcadamente convexo, y coloración generalmente oscura. Presenta pilosidad muy fina, erguida y transparente. Especie áptera.

Cabeza cuadrangular, más ancha que el borde anterior del pronoto. Superficie cubierta por puntos grandes, densos y profundos. Mejillas excavadas para alojar los primeros artejos antenales y levemente expandidas en el margen inferior. Frente con un surco longitudinal medial arqueado que la separa del clípeo, a los lados del cual se insertan las antenas. Labro transverso y estrecho, con el margen anterior sinuoso y los laterales redondeados.

Antenas poco robustas, cuya longitud apenas supera la mitad del pronoto (L=435µm). Están compuestas por 11 artejos: 1º y 2º más gruesos y globosos que los siguientes; 3º-8º cilíndricos y subiguales a excepción del 4º, que es ligeramente más largo que los otros, y el 8º, que es más corto; 9º y 10º obcónicos, poco más gruesos que los anteriores, y formando junto al 11º artejo (alargado y redondeado) una maza antenal poco definida.

Ojos levemente prominentes (L=67µm) y formados por grandes facetas, que se sitúan en el tercio posterior del margen lateral de la cabeza, dejando hacia atrás unas sienas cortas (L=47µm) y de tamaño inferior al diámetro ocular.

Pronoto transverso, más ancho que largo (RD=1.2) y levemente más estrecho en el tercio anterior. Márgenes laterales crenulados, rectos en casi toda su longitud, a excepción de la parte apical donde se curvan suavemente. Los ápices están redondeados y los ángulos posteriores son rectos. Superficie dorsal cubierta por puntos muy grandes y densos (Ø=18-24µm), lo que le confiere al pronoto un aspecto áspero.

Escutelo no visible.

Élitros claramente convexos, ovalados y más anchos que el pronoto. Presentan un reborde expandido en la mitad anterior, y la sutura elitral elevada. La superficie está recubierta de puntos gruesos ( $\varnothing=30-34\mu\text{m}$ ) colocados de modo irregular sobre los élitros, además de una escasa pilosidad compuesta por pelos largos, muy finos y translúcidos que hacen más visibles en la observación lateral de los ejemplares.

Prosterno relativamente largo pero sin características relevantes.

Mesosterno corto, formando entre las mesocoxas una quilla más o menos prominente.

Metasterno más corto que el primer segmento abdominal, con un surco longitudinal poco profundo que recorre la parte media. La práctica totalidad de la superficie ventral se encuentra punteada.

Patas formadas por fémures robustos; tibias levemente arqueadas y con una espina en el extremo tarsal; tarsos compuestos por tres artejos: 1º ligeramente más largo que el 2º, y tercero tan largo como los otros dos juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1º más largo y levemente hundido o excavado en los machos; los tres siguientes son más cortos, subiguales y con una línea transversal de puntos, mientras que el 5º es claramente más largo y presenta una foseta en la parte media. El último terguito del macho se encuentra poco esclerotizado y no presenta una forma relevante. La placa central está colocada en un ángulo de 45º, mientras que los apéndices laterales son paralelos y perpendiculares, lo que le confiere un aspecto de tapa.

Genitalia. El edeago es estrecho, largo y sinuoso, estrechándose progresivamente en la parte final. La genitalia femenina no presenta ningún carácter que nos permita su estudio. En esta especie la genitalia no resulta útil para la determinación específica.

**Material examinado**

**España. Cádiz:** Casas de la Alcaria, 06.IV.1977 (leg. L.S.Subías), 2ex. (coll.USC);  
**Granada:** Puerto Zegrí, 21.XI.1975 (leg. R.Outerelo), 1050m., 2ex. (coll.USC);  
**Guadalajara:** Torremocha del Campo, 01.V.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC);  
**Madrid:** El Escorial, 08.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); El Escorial, 09.XII.1976 (leg. R. Outerelo), 1ex. (coll.USC); Miraflores de la Sierra, 14.I.1976 (leg. R.Outerelo), 2ex. (coll.USC); Pantano de La Jarosa, 09.II.1975 (leg. L.S.Subías), 1100m., 1ex. (coll.USC).

**Citas previas**

REITTER (1875a; 1881) cita esta especie (bajo le nombre específico de *Revelieria heydeni*) para Sierra Nevada, al igual que BELON (1897), que sitúa esta especie en la localidad de "Huejar" (probablemente se refiera a Güéjar), y DE LA FUENTE (1928), que simplemente indica Sierra Nevada. Por su parte, DAJOZ (1970) amplía su distribución a Sierra del Pinar y Algeciras (Cádiz) y Villaverde (Albacete). HETSCHKO (1926) y JOHNSON (2007b) solo incluyen España dentro del área de distribución.

**Biología**

Esta especie se puede encontrar en la hojarasca situada entre las matas de *Cistus* sp., entre el musgo (BELON, 1897), o bajo la hojarasca profunda de *Quercus ilex* L. (ANGELINI & RÜCKER, 1999). Los ejemplares estudiados han sido recolectados entre la hojarasca de robles o encinas, en un tocón de pino, entre el musgo al pie de un alcornoque o en el musgo sobre rocas.

## Distribución

Esta especie se puede encontrar en Turquía, Grecia, Italia, Francia, España y norte de África (RÜCKER, 2012), aunque es poco frecuente.

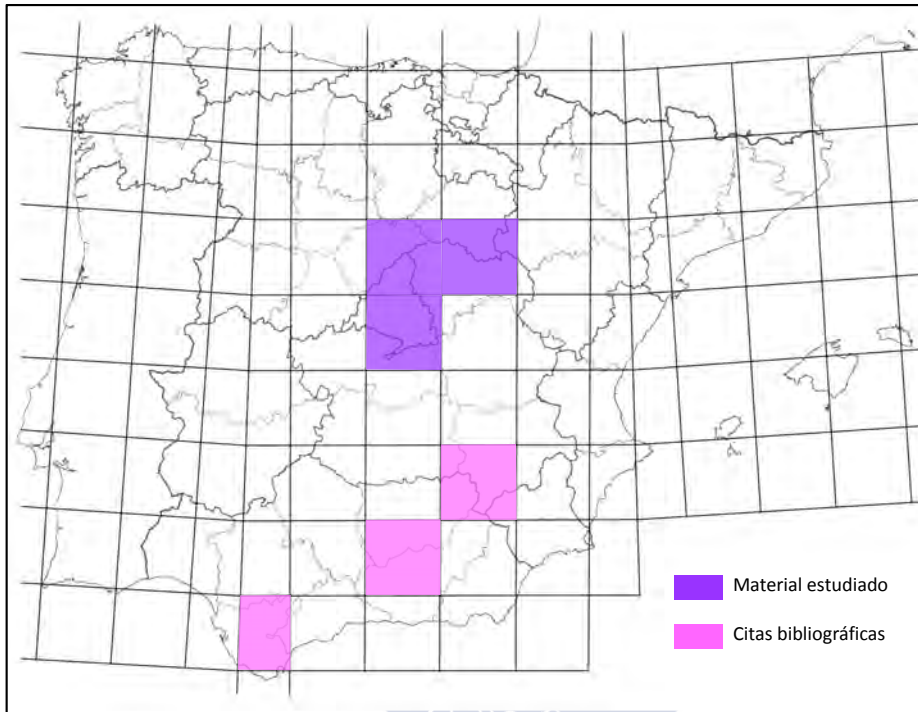
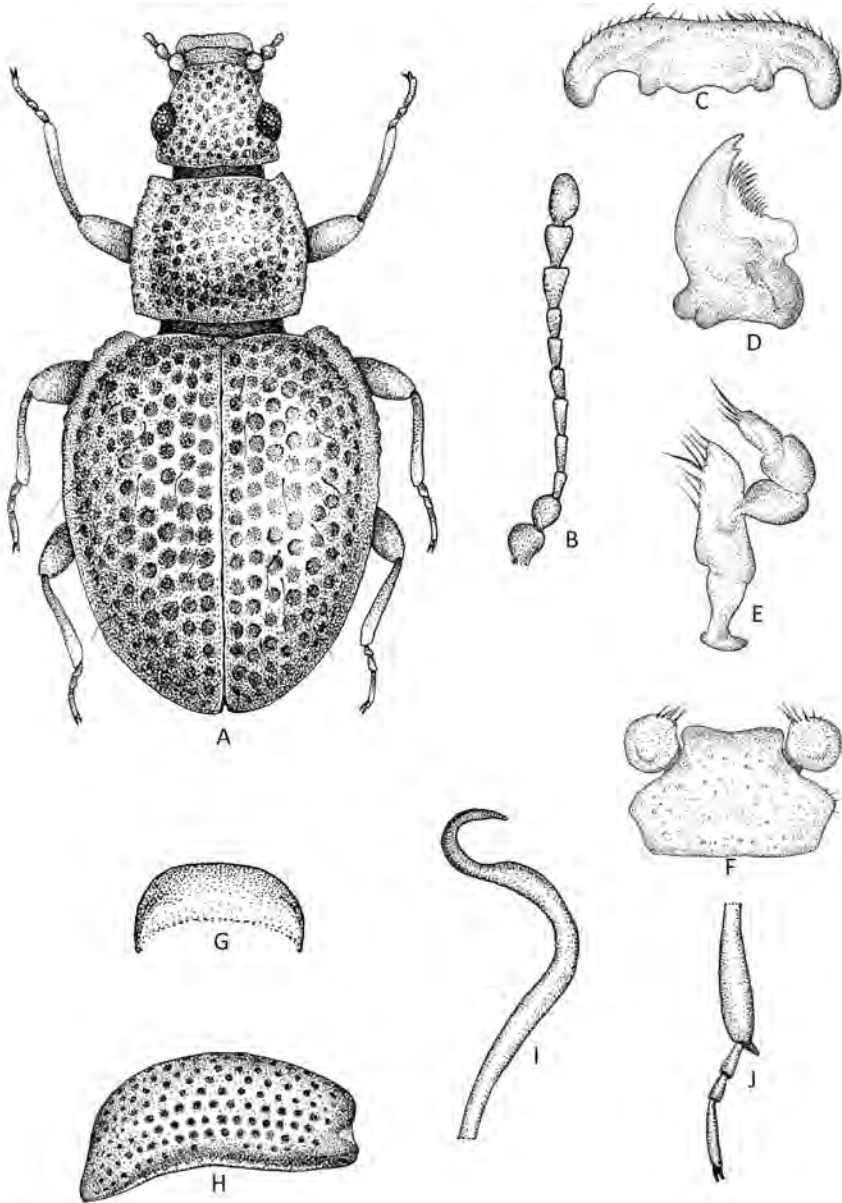


Fig. 77. Mapa de distribución de *Revelieria genei* (Aubé) en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 78.** *Reveleria genei* (Aubé). A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito del macho; H. Vista lateral de los élitros; I. Edeago; J. Detalle de las tibiae posteriores del macho y de la hembra.

## Género *Stephostethus* LE CONTE, 1878

*Stephostethus* Le Conte, 1878. *Proc. Amer. Col. Phil. Soc.*, 17: 601.

**Especie tipo:** *Lathridius liratus* LeConte, 1863.

### Diagnosis

El género *Stephostethus* se caracteriza por poseer unas antenas poco robustas, pero más largas que la cabeza y el pronoto juntos. También presenta un prosterno muy estrecho con los epímeros prosternales fusionados en la línea media y las procoxas cónicas, prominentes y contiguas (LECONTE, 1878).

### Distribución

Las especies ibéricas de este género presentan una amplia distribución por toda Europa y parte de Asia, a excepción de *S. productus* (Ros.), cuya distribución es más restringida (JOHNSON, 2007b).

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica se han encontrado cinco especies de este género: *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827); *Stephostethus lardarius* (De Geer, 1775); *Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863); *Stephostethus productus* (Rosenhauer, 1856) y *Stephostethus rugicollis* (Olivier, 1790).

**Clave de las especies ibéricas del género *Stephostethus* LeConte, 1878.**

1. Cuerpo pubescente ..... 2
- Cuerpo glabro ..... 3
2. Pronoto tan largo como ancho. Lóbulos anteriores redondeados (Fig. 79A). Interestrías 5ª y 7ª carenadas. L=1.7-2mm..... ***angusticollis*** (Gyllenhal)
- Pronoto más largo que ancho; márgenes laterales muy sinuados y los ángulos anteriores muy prominentes (Fig. 79B). Élitros con las interestrías 1ª, 3ª y 7ª carenadas. L=1.6-1.8mm..... ***productus*** (Rosenhauer)
3. Tamaño grande, superior a los 2.5mm. Pronoto subcuadrado, con los márgenes lisos y ligeramente convexos (Fig. 79C). Élitros alargados hacia la parte posterior y con la sutura elitral divergente en el extremo (Fig. 79F). L=2.5-3mm ..... ***lardarius*** (De Geer)
- Tamaño inferior a 2.5mm. Élitros redondeados en la parte posterior y con la interestrías carenadas en su mitad anterior ..... 4
4. Pronoto rectangular, más estrecho en la base y la parte media que en el margen anterior (Fig. 79D). L=2-2.2mm ..... ***pandellei*** (C.N.F. Brisout de Barneville)
- Pronoto cuadrado con los márgenes laterales rectos, los ángulos anteriores lobulados (Fig. 79E). L=1.7-2mm..... ***rugicollis*** (Olivier)

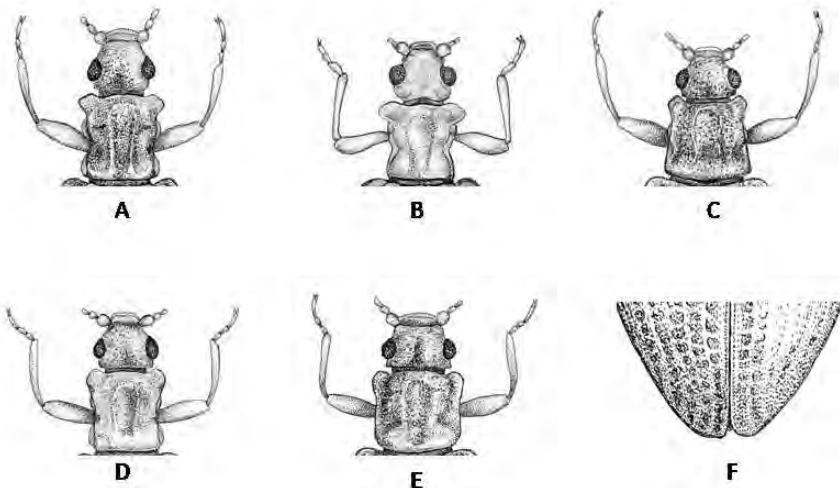


Fig. 79. Género *Stephostethus* LeConte. A. Pronoto *S.angusticollis*; B. Pronoto *S.productus*; C. Pronoto *S.lardarius*; D. Pronoto *S.pandellei*; E. Pronoto *S.rugicollis*; F. Sutura elitral de *S.lardarius*.

***Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827)**

*Latridius angusticollis* Gyllenhal, 1827. *Insecta. Suec. Descr.*, 4: 136.

*Latridius angusticollis* Müller, 1826. En: J. Sturm: *Cat. Ins. Samml.*: 160.

*Lathridius angulatus* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 74.

*Lathridius undulatus* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 242.

*Lathridius laticeps* Belon, 1881. *Ann. Soc. Linn. Lyon* (n.s.), 26: 271.

*Lathridius stricticollis* Rey, 1889. *Echange*: 54.

*Lathridius kokujewi* Semenov, 1898. *Horae Soc. Entomol. Ross.*, 32: 283.

*Lathridius obtusatus* Roubal, 1951. *Cas. Cesk. Spol. Entomol.*, 48: 332.

Longitud: 1.7-2mm. Cuerpo alargado y recubierto por una pilosidad escasa, pero gruesa y erguida (Fig. 81A). Especie alada.

Cabeza pequeña, más ancha a la altura de los ojos que el margen anterior del pronoto. Presenta un surco longitudinal que recorre la parte media desde la frente, donde es menos profundo, bifurcándose a la altura de los ojos y acabando en el margen posterior cerca de las sienas. Clípeo, separado de la frente por una sutura arqueada y situado en un plano inferior a ésta. Labro transversal con borde anterior redondeado (Fig. 81C). Mandíbulas anchas con mola y prosteca bien desarrolladas; ápice curvado y dentado (Fig. 81D). Maxilas con galea y lacinia fusionadas; palpo con tres artejos (Fig. 81E). Labio con lígula ligeramente cóncava (Fig. 81F).

Antenas largas (L=646µm), cuya longitud alcanza el margen posterior del pronoto y formadas por once artejos, de los cuales los tres últimos forman una maza (Fig. 81B). 1º globoso, notablemente más ancho y algo más largo que el 2º, que es más estrecho que el 1º, pero más ancho que los siguientes; 3º-8º obcónicos, ligeramente más largos que anchos, y cada uno levemente más corto que el inmediatamente anterior; 9º largo y más ancho que el 10º, que es transversal y corto, mientras que el 11º es más largo que los anteriores y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos prominentes (L=105µm), situados en la mitad del margen lateral de la cabeza a partir de la inserción antenal y cercanos al pronoto, dejando hacia atrás unas sienas de tamaño inferior al diámetro ocular.

Pronoto estrecho y alargado, con los márgenes laterales sinuosos, acabados en un lóbulo redondeado y plano en el ápice, y rectos hacia la parte posterior, alcanzando

la altura de la 5<sup>o</sup> interestría de los élitros. También posee dos carenas longitudinales paralelas que atraviesan el pronoto desde la parte apical hasta el margen posterior, dejando entre ellas un surco más profundo en el tercio anterior y en el posterior, que en la zona media. Toda la superficie dorsal es punteada y rugosa.

Escutelo visible aunque de pequeño tamaño.

Élitros ovales, convexos y formados cada uno por ocho líneas de puntos que son más profundos en el tercio anterior, difuminándose poco a poco hacia la parte posterior. Las interestrías pares son lisas, mientras que las impares presentan un carenado más prominente en la mitad anterior, a excepción de la sutura elitral, la 5<sup>a</sup> y la 7<sup>a</sup>, que están carenadas en toda su longitud. El margen anterior es ligeramente más ancho que el pronoto, dejando hacia los laterales unos hombros bien diferenciados y prominentes formados por el inicio de la 7<sup>a</sup> interestría. Toda la superficie dorsal presenta pilosidad compuesta por pelos gruesos y erguidos.

Prosterno estrechado entre las coxas anteriores.

Mesosterno corto, formando entre las mesocoxas una placa dos veces más ancha que la prosternal, y separado del metasterno por un surco más o menos profundo.

Metasterno alargado, sin punteado y de longitud similar al primer segmento abdominal. Presenta dos fosetas poco profundas justo por detrás de las mesocoxas que se extienden hacia atrás a modo de arrugas plisadas. Hacia la mitad posterior aparece una sutura longitudinal que llega hasta el margen posterior y deja a cada lado de la misma dos pequeñas protuberancias.

Patas. Fémur robusto, subcilíndrico; tibia larga y recta; tarso formado por tres artejos: 1<sup>o</sup> corto, 2<sup>o</sup> levemente más largo y 3<sup>o</sup> tan largo como los otros dos juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos carentes de punteado. 1<sup>o</sup> tan largo como los dos siguientes juntos, mientras que todos los demás son subiguales y cortos. El último terguito de la hembra es sencillo y con el margen posterior redondeado (Fig. 81H), mientras que el del macho es más estrecho, semienvolvente, con el margen posterior hundido en forma de "U" en el centro y los ápices laterales puntiagudos (Fig. 81I).

**Genitalia.** El edeago es poco significativo, ya que como es típico de este género, se encuentra sin esclerotizar. Tan solo se puede observar un saco interno alargado, con los márgenes laterales irregulares, que se van estrechando hacia el ápice. En la parte posterior queda la armadura endofálica, que está recubierta de pequeñas sedas cortas, pero muy abundantes (Fig. 81G). La genitalia de la hembra no presenta características particulares que nos permitan su estudio.

### **Material examinado**

**España.** Spain, sin fecha, 1ex. (coll.BMNH); Hispania, Cangas, sin fecha), 4ex. (coll.Sharp, BMNH); **Lugo:** Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 03.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 07.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC).

### **Citas previas**

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Pirineos Orientales, Altos Pirineos, Barcelona y Baleares, DAJOZ (1970) para las Islas Cies (Pontevedra), pero bajo la sinonimia *Lathridius kokujewi* Semenov, mientras que MUONA (1983) establece su presencia en España, sin precisar localidad.

### **Biología**

Esta especie se puede encontrar entre la hojarasca y los detritus vegetales (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Especie encontrada en la mayor parte de Europa, además de en Japón, Turquía y Rusia (JOHNSON, 2007b).

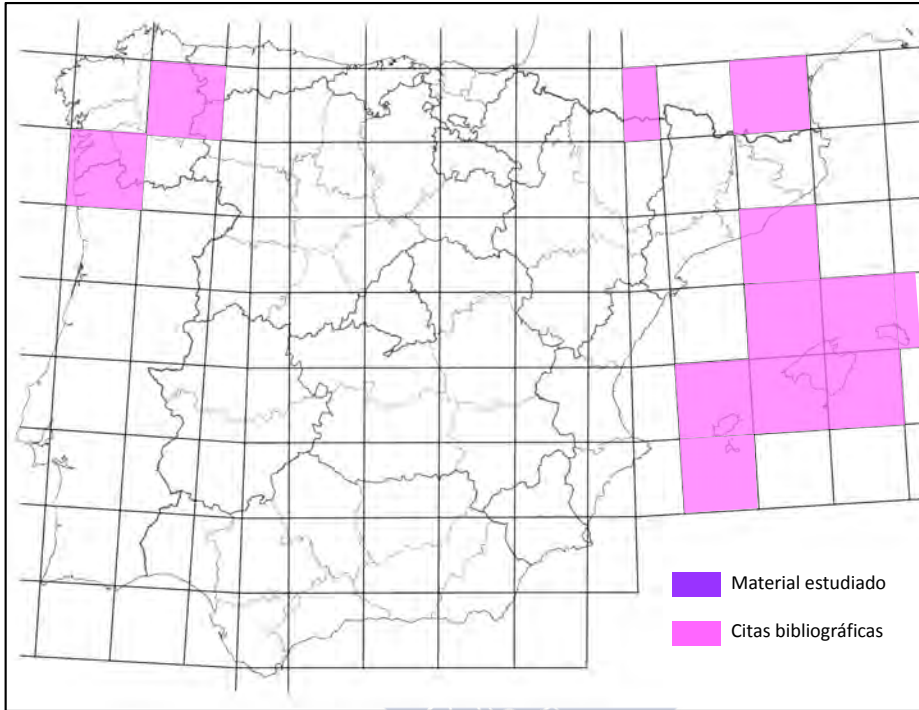
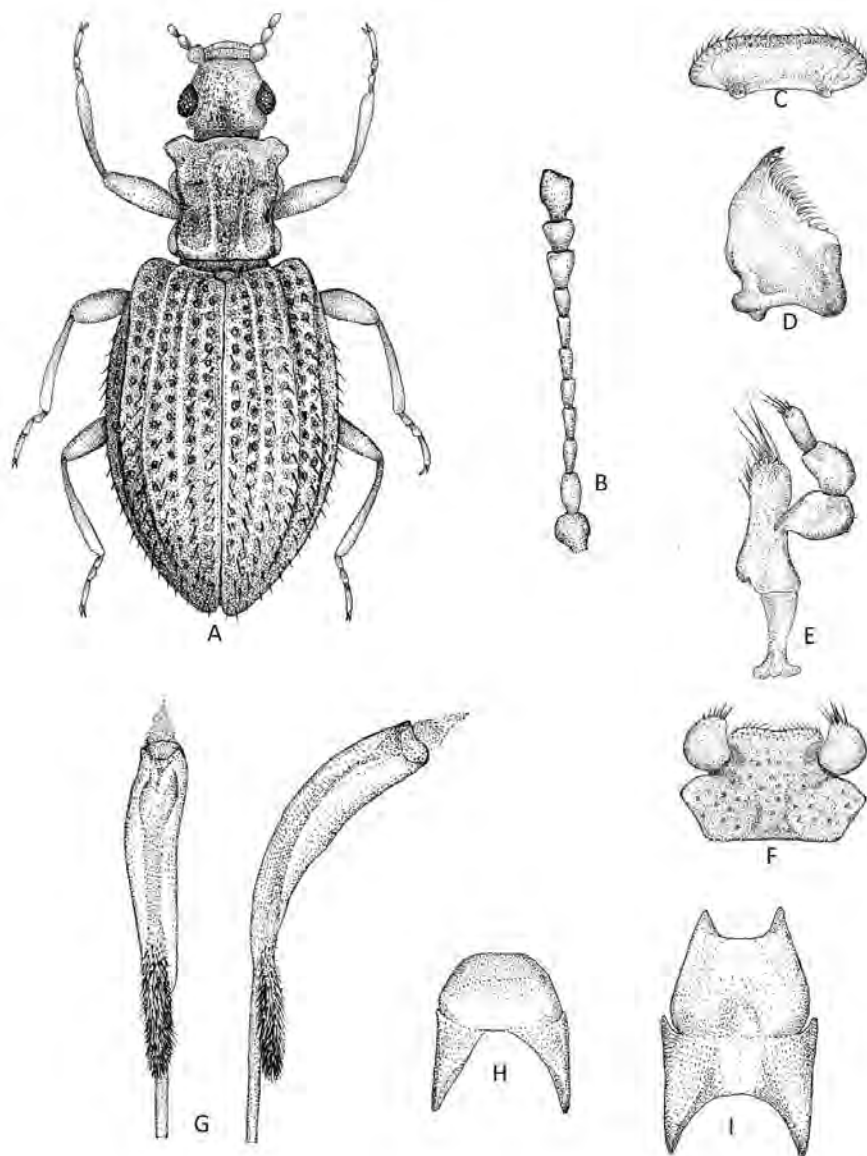


Fig. 80. Mapa de distribución de *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 81.** *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal). **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Labro; **D.** Mandíbula; **E.** Maxila; **F.** Labio; **G.** Edeago (vista dorsal y lateral); **H.** Último terguito de la hembra; **I.** Último terguito del macho.



***Stephostethus lardarius*** (De Geer, 1775)

*Tenebrio lardarius* De Geer, 1775. *Mém. Ins.*, 5: 45.

*Latridius quadratus* Herbst, 1793. En Jablonsky: *Nat. Syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5: 8.

*Dermestes acuminatus* Paykull, 1798. *Fauna Suec.*, 1: 299.

*Lathridius pini* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 236.

*Lathridius dilaticollis* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 236.

*Lathridius subbrevis* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(2): 237.

Longitud: 2.5-3mm. Cuerpo alargado y ovalado. Coloración variable entre el marrón amarillento y el testáceo (Fig. 83A). Alas presentes y bien desarrolladas.

Cabeza cuadrangular, casi más ancha a la altura de los ojos que el borde anterior del pronoto. Mejillas provistas de un surco excavado donde se alojan las antenas cuando se encuentran en reposo. Frente separada del clípeo por una sutura arqueada en cuyos extremos se insertan las antenas. Labro corto, transverso y con el margen anterior redondeado. Superficie dorsal rugosa, punteada y con una hendidura longitudinal en mitad de la cabeza, más acentuada sobre el vértex.

Antenas largas y estrechas que sobrepasan la longitud de la cabeza y el pronoto juntos ( $L=725\mu\text{m}$ ). Están compuestas por 11 artejos, de los cuales los tres últimos forman una maza (Fig. 83B). 1º artejo globoso y semicircular, notablemente más ancho que los siguientes; 2º tan largo como el primero, pero más corto que los siguientes, aunque levemente más ancho; 3º cilíndrico, estrecho y largo; 4º-8º largos, estrechos y ligeramente obcónicos, cada uno levemente más corto que el inmediatamente anterior; 9º tan estrecho en la base como los precedentes, y dilatado en el extremo apical; 10º más corto que el anterior, aunque más ancho; 11º igual de largo que el 9º, pero truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos redondeados y prominentes que ocupan más de la mitad del margen lateral de la cabeza a partir de la inserción antenal ( $L=148\mu\text{m}$ ), dejando hacia delante una distancia levemente inferior al diámetro ocular y hacia atrás unas sienas cortas y romas.

Pronoto prácticamente cuadrado, apenas más ancho que largo ( $RD=1.2$ ). Los márgenes laterales son lisos, levemente convergentes en el tercio anterior, y divergentes hasta la base, acabando en un lóbulo poco saliente en el extremo apical y

en ángulo en el extremo posterior. Presenta dos carenas longitudinales en la parte media, dejando entre ambas un surco más profundo en el tercio superior que hacia la base. Superficie dorsal cubierta de puntos poco profundos y con dos depresiones en la parte lateral posterior.

Escutelo pequeño pero bien diferenciado.

Élitros ovalados, convexos y formando una prolongación redondeada en la parte caudal. Cada élitro presenta ocho líneas de puntos perfectamente ordenados en estrías, siendo más profundos y marcados en la mitad anterior que hacia la posterior. Todas las interestrías tienen un cierto carenado, aunque son la 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> las más prominentes. La sutura elitral está carenada a ambos lados, siendo convexa y recta en toda su longitud a excepción de la parte final, donde diverge. La 3<sup>a</sup> interestría solo está elevada en su primera mitad, mientras que la séptima es elevada desde el ápice, donde forma un *calus* humeral prominente, hasta la parte posterior.

Prosterno corto y estrechado entre las coxas anteriores.

Mesosterno corto, dejando entre las mesocoxas un espacio más ancho que el del prosterno.

Metasterno alargado, apenas más largo que el primer segmento abdominal. Presenta por delante de las coxas posteriores unas fosetas profundas que se extienden hacia atrás mediante unas finas líneas plisadas longitudinalmente, además de una línea longitudinal que parte del tercio posterior hasta el margen. A ambos lados de esta línea se produce un leve abultamiento a la altura de las coxas.

Patas. Fémur poco robusto; las tibias anteriores de los machos, son cilíndricas y las mediales curvadas con un diente en el extremo apical, mientras que en las hembras son rectas y sin dentición; tarso formado por tres artejos: 1<sup>o</sup> levemente más corto que el 2<sup>o</sup>, mientras que el tercero es tan largo como los otros dos juntos. Uñas simples.

Abdomen compuesto por cinco segmentos. El primero es tan largo como los dos siguientes juntos, mientras que los demás son más estrechos y prácticamente iguales entre sí, a excepción del 5<sup>o</sup>, que es un poco más largo. El último terguito de la hembra es triangular, pero con los ángulos romos (Fig. 83D).

Genitalia. En esta especie sí se puede diferenciar un edeago corto pero robusto. Presenta los márgenes laterales rectos, que se estrechan en el ápice, acabando en un

mamelón levemente dilatado (Fig. 83C). La genitalia de la hembra no presenta ninguna característica que nos permita su estudio.

### Material examinado

**Polonia:** Nizina Wlup. Kujawska onolice Kola, 17.VI.2000 (leg. T.Majewski), 1♀ (coll.USC).

**Reino Unido:** Cambridge, 13.VIII.1994 (leg. Montemurro), 3♀♀ (coll. F.Angelini).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Pirineos Orientales y Cataluña, pero sin precisar más datos, mientras que MUONA (1983) y JOHNSON (2007b) simplemente confirman España como parte del área de distribución de la especie.

### Biología

Esta especie se puede encontrar en detritus vegetales, en plantas bajas (principalmente leguminosas) o entre la hojarasca, preferiblemente la de pino (BELON, 1897).

### Distribución

Esta especie se distribuye por la mayor parte de Europa además de Rusia (JOHNSON, 2007b).

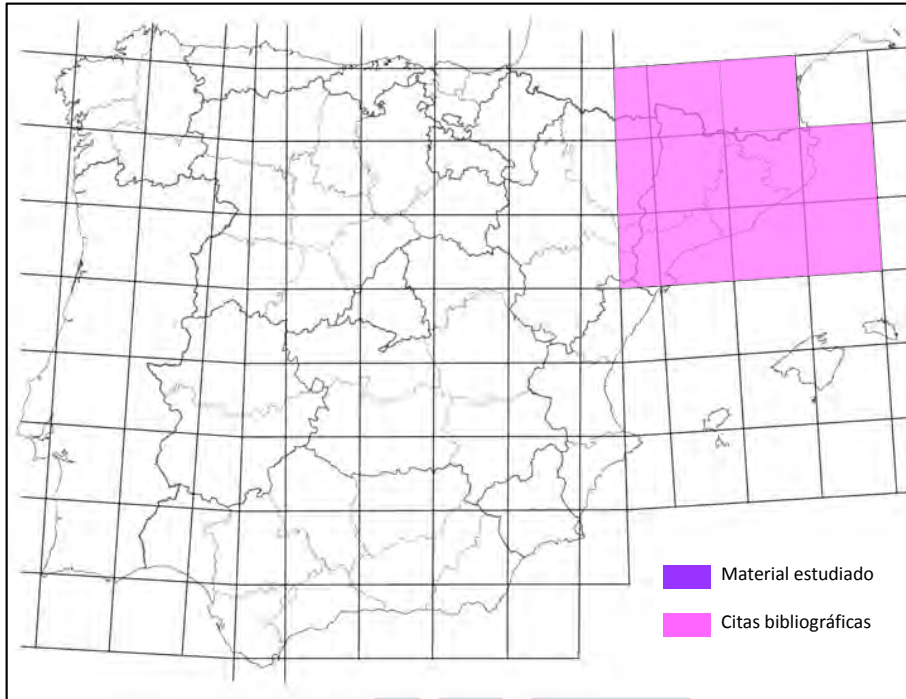
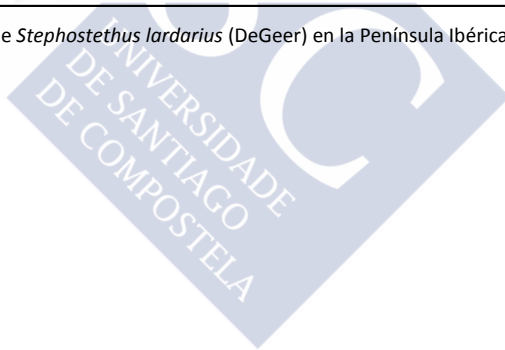


Fig. 82. Mapa de distribución de *Stephostethus lardarius* (DeGeer) en la Península Ibérica y Baleares.



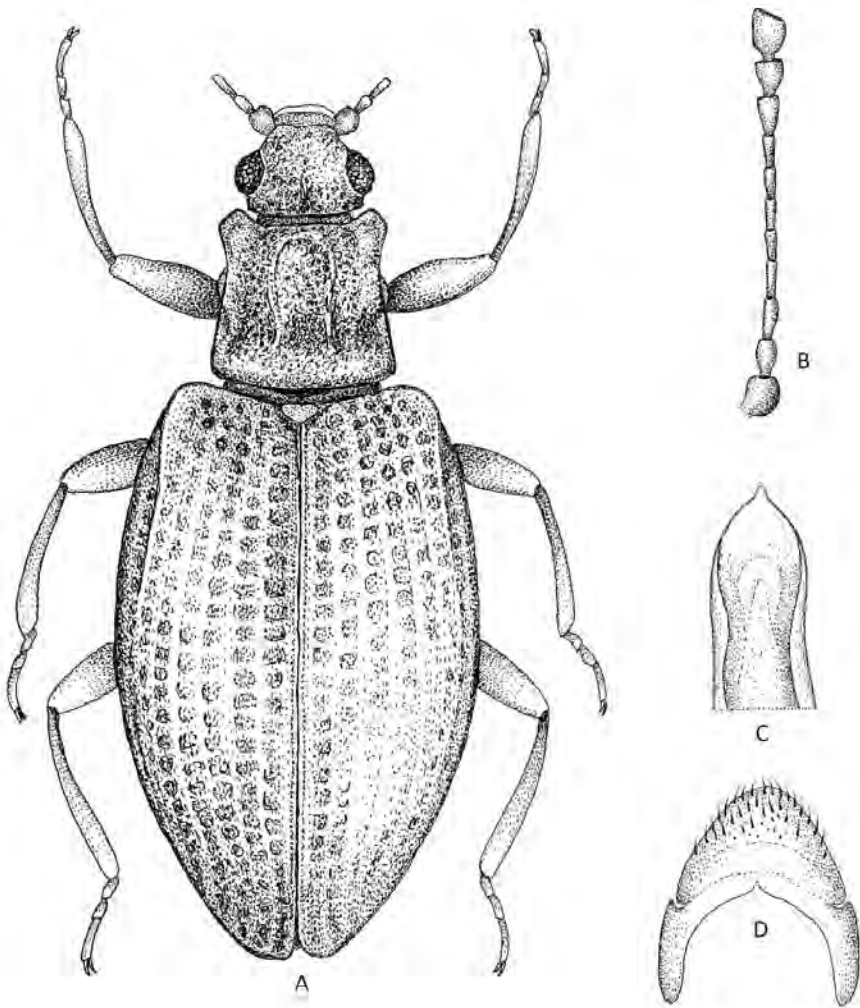


Fig. 83. *Stephostethus lardarius* (DeGeer). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (según SCHMIDT, 2006); D. Último terguito de la hembra.

***Stephostethus pandellei*** (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863)

*Lathridius pandellei* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. *Mat. Cat.* (Grenier): 71.

*Lathridius tremulae* C.G. Thomson, 1868. *Skand. Coleopt.*, 10: 335.

*Lathridius subnudus* Reitter, 1889. *Wien. Entomol. Zeit.*, 8: 66.

*Lathridius poppiusi* Semenov, 1904. *Rev. Russe d'Ent.*, 4: 289.

Longitud: 2-2.2mm. Cuerpo robusto de coloración variable entre el marrón testáceo y marrón oscuro casi negro (Fig. 85A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza trapezoidal, levemente estrechada por delante de los ojos y más estrecha que el pronoto. Mejillas excavadas para alojar los primeros segmentos de la antena cuando ésta se encuentra en reposo. Clípeo visible desde la parte dorsal, situado en un plano inferior a la frente, separado de ella por una sutura arqueada en cuyos extremos se insertan las antenas. Labro estrecho, con el margen anterior redondeado.

Antenas de longitud igual al pronoto y la cabeza juntos ( $L=647\mu\text{m}$ ), y formadas por 11 artejos, con los tres últimos en maza (Fig. 85B). Primer artejo globoso, levemente más largo que ancho; 2º más estrecho que el 1º, pero casi el doble de ancho que el 3º, que es más largo que el anterior y ligeramente obcónico; 4º-8º obcónicos, cada uno más ancho y corto que el inmediatamente anterior; 9º largo, notablemente más ancho en el ápice; 10º tan largo como ancho y 11º igual de ancho que el anterior, pero más largo, y con el ápice truncado oblicuamente.

Ojos grandes ( $L=137\mu\text{m}$ ) y prominentes, situados en la mitad del borde lateral de la cabeza y separados de la inserción de las antenas por una distancia igual al primer artejo. Sienas rectas, angulosas y de tamaño similar a la mitad del diámetro ocular.

Pronoto casi tan ancho como largo ( $RD=1.02$ ), más estrecho en el tercio posterior a la altura de las patas anteriores. Los márgenes laterales son ondulados, acabando en el ápice anterior con unos lóbulos dilatados, mientras que en la parte posterior son angulosos. La superficie dorsal es rugosa y posee dos carenas longitudinales que atraviesan el pronoto por la parte media desde el ápice al borde posterior, dejando entre ellas un surco poco profundo. También aparecen dos fosetas más o menos profundas justo por detrás de la inserción de las patas anteriores.

Escutelo bien definido, pequeño y puntiforme.

Élitros ovalados, más de tres veces más largos que el pronoto. Cada uno está formado por ocho líneas de puntos ordenados (seis dorsales y dos laterales) que son más profundos en la mitad anterior que en la posterior. Sutura elitral levemente carenada, al igual que la tercera, quinta y séptima interestrías, ésta última forma unos hombros prominentes y bien diferenciados. Todas las interestrías están más elevadas en su mitad anterior, mientras que en la mitad posterior son lisas.

Prosterno estrecho, con la coxas muy próximas entre sí, y los epímeros protorácicos fusionados en la parte media. La superficie puede encontrarse recubierta por una densa sustancia cérea.

Mesosterno corto y sin caracteres relevantes.

Metasterno de longitud similar al primer segmento abdominal. Presenta una sutura longitudinal desde la mitad del segmento hasta el margen posterior, donde se abre un pequeño ojal.

Patas. Fémur poco robusto, levemente más ensanchado en el extremo tibial; tibia más estrecha que el fémur, recta y sin pilosidad; tarso compuesto por tres artejos: 1º corto, 2º levemente más largo, y tercero de longitud similar a los dos anteriores juntos.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1º largo y ancho, 2º-4º cada uno más corto y estrecho que el precedente, 5º levemente más largo que los anteriores pero más estrecho y con el margen posterior truncado. El último terguito del macho es bilobulado en su margen posterior (Fig. 85C).

Genitalia. Al igual que otras especies de este género, *S. pandellei* no presenta un edeago esclerotizado. Tan solo se diferencia el saco interno, que tiene los márgenes laterales rectos, con el ápice romo y la armadura endofálica prolongada hacia atrás y terminada en una densa agrupación de pequeñas sedas (Fig. 85D).

### Material examinado

**España.** Pirineos, sin fecha, 1♀ (coll. Sr. Pérez Arcas, MNCN); **Navarra:** Bertiz, (leg. Iñaki Recalde), 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Pirineos Orientales y Baleares.

### Biología

No se conoce datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Esta especie se encuentra en Europa y Rusia, aunque es poco frecuente (JOHNSON, 2007b).

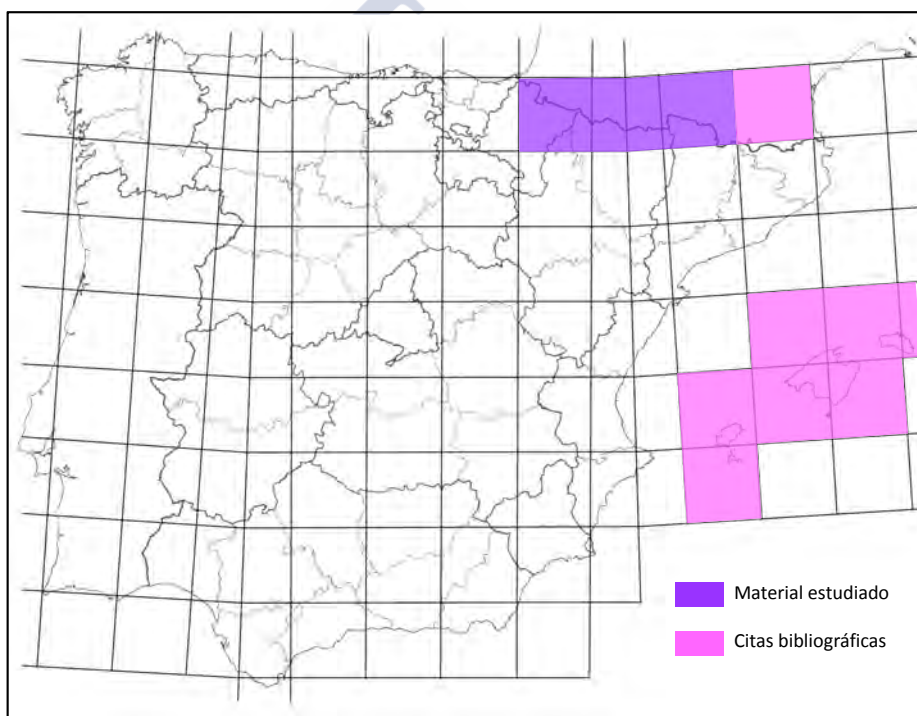


Fig. 84. Mapa de distribución de *Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville) en la Península Ibérica y Baleares.



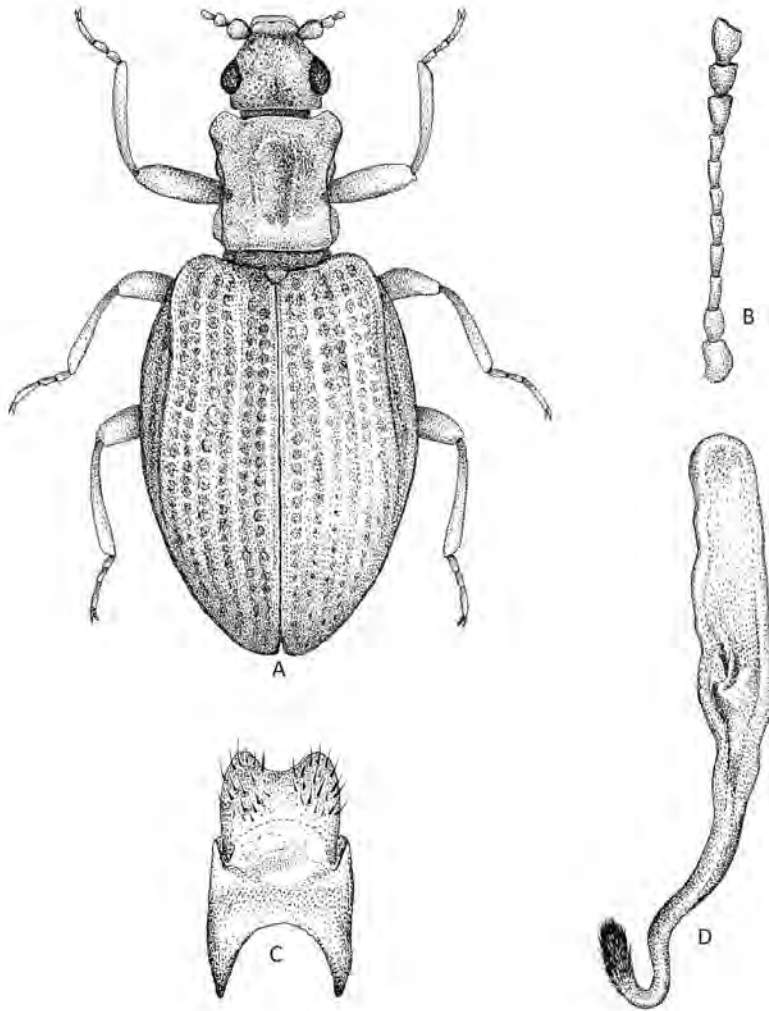


Fig. 85. *Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville). A. Aspecto general; B. Antena; C. Último terguito del macho; D. Edeago.

***Stephostethus productus*** (Rosenhauer, 1856)

*Lathridius productus* Rosenhauer, 1856. *Tiere Andal.*: 351.

Longitud: 1.6-1.8mm. Cuerpo ovalado y muy convexo, de coloración variable entre amarillo ambar y marrón oscuro, casi negro (Fig. 87A). Alas bien desarrolladas.

Cabeza proporcionalmente más ancha que la práctica totalidad del pronoto. Mejillas excavadas a modo de surco por debajo de los ojos que sirven para alojar los primeros artejos de la antena cuando ésta se encuentra en reposo. Frente separada del clípeo por una sutura arqueada, a cuyos lados se insertan las antenas. Labro transversal y con el borde anterior redondeado (Fig. 87C). Superficie dorsal con punteado grueso y una depresión triangular desde el vértex hasta el borde posterior. Mandíbulas anchas con mola y prosteca muy desarrolladas; ápice curvado y serrado en el margen interno (Fig. 87D). Maxilas con galea y lacinia fusionadas; palpo de tres artejos (Fig. 87E). Labio con la lígula ligeramente cóncava (Fig. 87F).

Antenas poco robustas, de longitud superior a la de la cabeza y el pronoto juntos ( $L=527\mu\text{m}$ ). Están formadas por 11 artejos (Fig. 87B): 1º globoso; 2º más estrecho que el primero pero más ancho que los siguientes; 3º-8º alargados y obcónicos. La maza antenal está compuesta por los tres últimos artejos: 9º alargado, obcónico y notablemente más ancho en el ápice que en la base; 10º transversal, visiblemente más corto que el anterior; 11º similar al 9º, solo que oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos redondeados, prominentes y situados en la mitad del margen lateral de la cabeza a partir de la inserción de las antenas ( $L=112\mu\text{m}$ ). Están separados del pronoto por unas sienas de longitud similar a la mitad del diámetro ocular ( $L=57\mu\text{m}$ ).

Pronoto más ancho que largo ( $RD=1.15$ ), estrechado en el tercio basal y con los ángulos anteriores de los márgenes laterales prolongados en lóbulos muy marcados. El margen posterior es recto, mientras que el anterior posee una suave elevación en la parte media. Los márgenes laterales son muy sinuosos, aserrados en la mitad superior y tuberculosos. En la mitad del pronoto se presentan dos carenas longitudinales paralelas, ligeramente divergentes en el tercio anterior, que dejan entre ellas un surco poco profundo. La superficie dorsal es rugosa y punteada.

Escutelo pequeño, aunque bien diferenciado.

Élitros ovales, convexos y con ocho líneas de puntos cada uno, de cuyo centro parten unos pelos cortos pero gruesos y erguidos. Interestrías pares sin carenar, mientras que las impares están elevadas, siendo más pronunciado en la 7ª interestría la cual da lugar a unos hombros prominentes. Las estrías de puntos y las interestrías son rectas en su mitad anterior, mientras que hacia el final se curvan dando aspecto globoso a los élitros.

Prosterno corto, reducido entre las coxas y con dos surcos transversos en los márgenes laterales.

Mesosterno corto, formando entre las mesocoxas una placa tres veces más ancha que la prosternal.

Metasterno levemente más largo que el primer segmento abdominal. Presenta una línea longitudinal por la parte media que se prolonga desde la mitad hasta el borde posterior, formando a ambos lados unas protuberancias poco prominentes.

Patas. Fémur robusto y cilíndrico. Tibias rectas y más estrechas que el fémur, con pilosidad por la cara interna. Tarso formado por tres tarsómeros; 1º corto, 2º más largo que el anterior y 3º de longitud similar a los otros dos juntos. Uñas simples.

Abdomen formado por cinco segmentos: 1º con anchura similar a los dos siguientes juntos; 2º-4º prácticamente iguales, cada uno ligeramente más estrecho que el anterior y separados por una marcada hendidura transversal; 5º un poco más largo que los anteriores. El último terguito del macho es bilobulado en el margen posterior (Fig. 87H), mientras que el de la hembra es redondeado (Fig. 87G). Ambos presentan cierta pilosidad.

Genitalia. Esta especie no presenta un edeago esclerotizado. El saco interno es alargado, con el ápice truncado y piloso, mientras que la armadura endofálica se extiende hacia atrás en dos ramas terminadas en una densa agrupación de sedas (Fig. 87I).

**Material examinado**

**España.** Villaviciosa, 06.VII.1930, 1♀ (coll.MNCN); sin localidad, sin fecha (leg. Villarejo Salvanés), 3ex. (coll.MNCN); **A Coruña:** Rutis (Culleredo), sin fecha (leg. Bolívar), 1♂ (coll.MNCN); **Albacete:** El Pardo, VI.1903 (leg. Escalera), 1♀ (coll.MNCN); Molinicos, 03.VII.1938, 1♀ (coll.MNCN); Molinicos, 09.VII.1938, 1♀ (coll.MNCN); **Barcelona:** Balenyá, XII.1932 (leg. Vilarrubia), 1♀ (coll.MZB); Capellades, III.1934 (leg. museo), 13ex. (coll.MZB); Capellades, XII.1934, 11ex. (coll.MZB); Gavá, 03.I.1933, 11ex. (coll.MZB); Granollers, XI.1932 (leg. Español), 2ex. (coll.MZB); Martorell, sin fecha (leg. Español), 1♀ (coll.MZB); Martorell, XII.1932 (leg. Ventallo), 9ex. (coll.MZB); Masnou, 10.VII.1911, 3ex. (coll.MZB); Prat de Llobregat, 15.I.1926, 9ex. (coll.MZB); Prat de Llobregat, 25.II.1933, 2ex. (coll.MZB); Sant Adriá des Besós, 25.VI.1910, 4ex. (coll.MZB); Sant Adriá des Besós, 19.IV.1912, 1ex. (coll.MZB); Sant Adriá des Besós, XII.1931, 1ex. (coll.MZB); Sant Boi de Llobregat, 08.I.1933, 12♀♀10♂♂ (coll.MZB); Sant Boi de Llobregat, XI.1934 (leg. museo), 3♀♀2♂♂ (coll.MZB); Sant Miquel del Fai, III.1935 (leg. museo), 3♀♀2♂♂ (coll.MZB); Sant Miquel del Fai, III.1935 (leg. museo), 4ex. (coll.MZB); Terrassa, 12.XII.1932 (leg. Español), 1ex. (coll.MZB); Tiana, I.1935, 1ex. (coll.MZB); Tiana, sin fecha (leg. J. de Palau), 1♂ (coll.MZB); **Cádiz:** Algeciras, sin fecha (leg. Reitter), 1ex. (coll.MNCN); Tarifa, V.1903 (leg. Escalera), 1♀ (coll.MNCN); Los Barrios, Puerto de Ojén, 27.XII.1988 (leg. J. de Ferrer), 3ex. (coll.USC); **Granada:** Atarfe, 26.III.1956, 1ex. (coll.MNCN); Granada, 12.VII.1879, 1ex. (coll.Sharp, BMNH); Granada, sin fecha, 3♂♂ (coll.MNCN); Lanjarón (680m.), VII.1945 (leg. E.Zarco), 1♂ (coll.MNCN); **Murcia:** Murcia, VIII.1943 (leg. G. Menor), 1ex. (MNCN); **Tarragona:** Prasdip, I.1935, 5ex. (coll.MZB); Valls, sin fecha (leg. Español), 4ex. (coll.MZB).

**Portugal.** Lisboa, parque forestal de Monsanto, 25.VII.1962, 1ex. (coll.BMNH).

**Reino Unido. Gibraltar:** sin fecha (leg. J.J.Walker), 1ex. (coll. G.C. Champion, BMNH).

**Citas previas**

ROSENHAUER (1856) describe esta especie a partir de ejemplares recolectados en Granada y Cártama (Málaga). BELON (1897) confirma la presencia de esta especie en España, pero sin precisar ninguna localidad. Sin embargo, DE LA FUENTE (1928) la cita

para Pirineos Orientales, Barcelona, Valencia y Andalucía dentro de España, y en Serra da Estrela, A Guarda, Coimbra y Espinho en Portugal, mientras que DAJÓZ (1970) la cita para Sierra de Luna (Algeciras), Sierra Nevada y Órgiva (Granada), pero bajo el nombre de *Lathridius productus* Ros.

### Biología

Esta especie se puede encontrar bajo la hojarasca de *Salix* sp., *Fagus* sp. y *Ulmus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

La distribución de esta especie está restringida a Italia, Francia, España y Portugal (JOHNSON, 2007b).

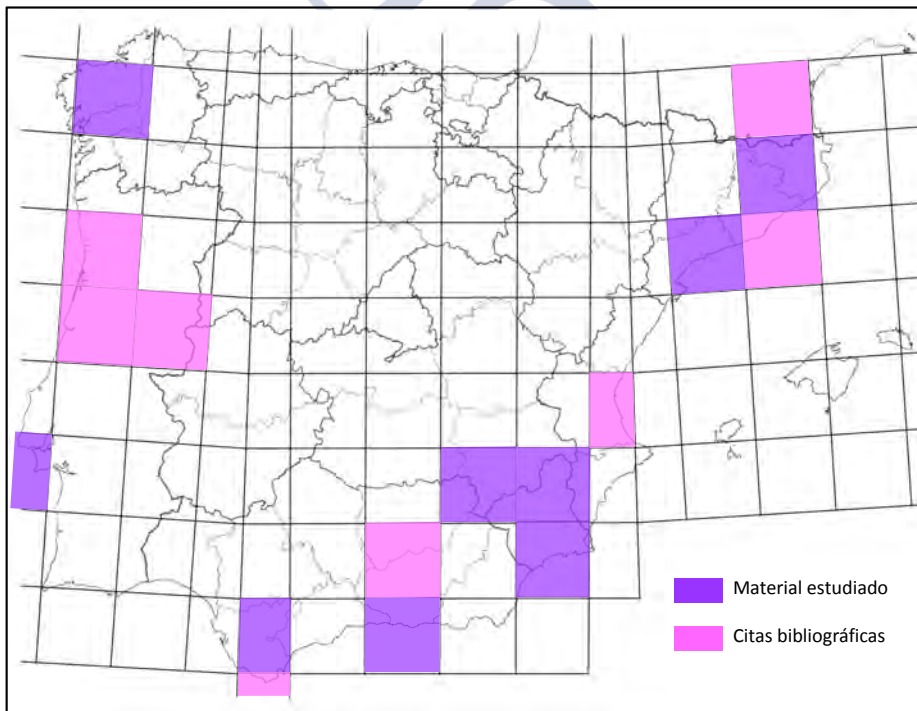
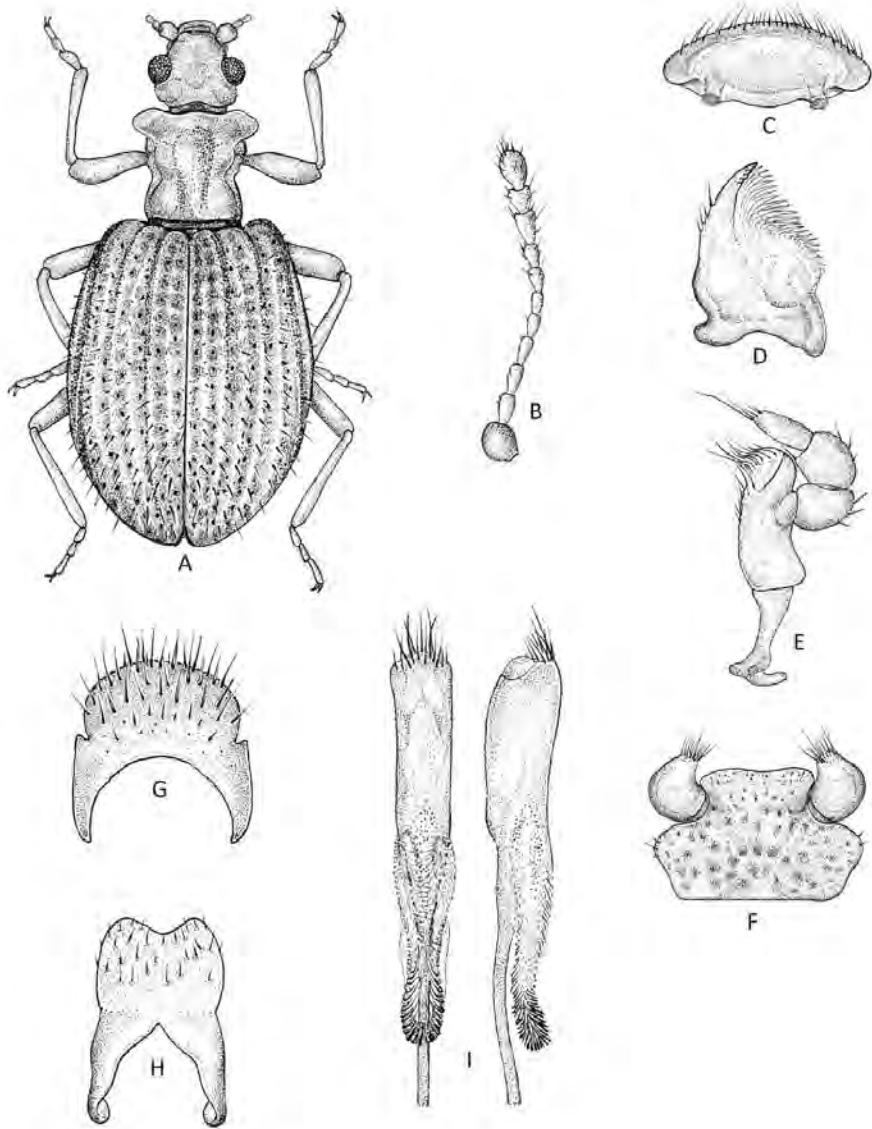


Fig. 86. Mapa de distribución de *Stephostethus productus* (Rosenhauer) en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 87. *Stephostethus productus* (Rosenhauer).** A. Aspecto general; B. Antena; C. Labro; D. Mandíbula; E. Maxila; F. Labio; G. Último terguito de la hembra; H. Último terguito del macho; I. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Stephostethus rugicollis* (Olivier, 1790)**

*Ips rugicollis* Olivier, 1790. *Entomol.*, 2: n°18, 13.

*Latridius ovatus* Grimmer, 1841. *Stein. Col. Einh. Bes. Species*: 45.

*Latridius lignarius* Gistel, 1857. *Vacuna Geheim. Org. Leblosen Welt*, 2: 527.

*Latridius campicola* Gerhardt, 1911. *Jah. Ver. Sch. Ins. Breslau*, 4: 5.

Longitud: 1.7-2mm. Cuerpo muy corto, compacto, ovalado y de color rojo ferruginoso (Fig. 89A). Alas bien desarrolladas y funcionales.

Cabeza prácticamente cuadrada, con los márgenes laterales rectos. Clípeo situado en un plano inferior, separado de la frente por la sutura fronto-clipeal, que es ligeramente arqueada, y en cuyos extremos se insertan las antenas. Labro transverso y redondeado en el margen anterior. Mejillas excavadas para alojar el primer segmento de las antenas. Superficie dorsal rugosa y punteada, con un surco longitudinal desde el vértex al borde posterior.

Antenas de longitud igual a la de la cabeza y el pronoto juntos ( $L=535\mu\text{m}$ ), compuestas por 11 artejos (Fig. 89B): 1° globoso, más grueso y largo que el 2°, que es mucho más estrecho que éste, pero más ancho que los siguientes; 3°-8° obcónicos, más largos que anchos, cada uno levemente más corto que el anterior; 9° largo, más ancho en el ápice y formando la maza antenal con el 10° y 11° artejos, que son más anchos que largos, y éste último truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos prominentes que ocupan la mitad del margen lateral de la cabeza desde la inserción de las antenas ( $L=125\mu\text{m}$ ). Separados levemente del pronoto por unas sienas cortas de tamaño inferior al diámetro ocular ( $L=78\mu\text{m}$ ).

Pronoto cuadrangular, escasamente más ancho que largo ( $RD=1.2$ ) y con los lóbulos apicales de los márgenes laterales débilmente dilatados. Presenta dos carenas longitudinales que divergen en el tercio anterior, dejando entre ellas un surco más o menos profundo, y dos fosetas en los laterales, justo por delante del margen posterior.

Escutelo pequeño pero bien diferenciado.

Élitros ovales, muy convexos y con ocho líneas de puntos (seis dorsales y dos laterales), que son más profundos en el tercio anterior que en el extremo posterior. Las interestrías pares son lisas, mientras que las impares poseen cierto carenado, que se hace más patente en la sutura elitral y en la 7ª interestría, que en su parte anterior

origina unos hombros prominentes. La 3ª y 5ª interestrías también se encuentran elevadas, pero tan solo en la mitad de su longitud.

Prosterno corto y estrechado entre las coxas.

Mesosterno corto, formando entre las coxas una lámina cóncava longitudinalmente y dos veces más ancha que la proesternal.

Metasterno de longitud similar al primer segmento abdominal, con dos fosetas profundas justo por detrás de las mesocoxas. Estas fosetas se prolongan hacia atrás con unos pliegues suaves, levemente carenados y finos.

Patas. Fémur poco robusto. Tibia rectilínea, levemente engrosada en el tercio tarsal. Tarso compuesto por tres artejos; 1º corto, 2º ligeramente más largo y 3º de tamaño igual a los otros dos juntos.

Abdomen formado por cinco segmentos. El primero de ellos de tamaño similar a los dos siguientes juntos; 2º-4º cortos y subiguales, mientras que el 5º es un poco más largo, presentando en los machos una hendidura en mitad del margen posterior que lo hace bilobulado (Fig. 89D-E). El último terguito del macho es cuspidado, con el extremo posterior semicircular desde los márgenes laterales hasta el centro, donde se prolonga en forma de púa (Fig. 89F). En las hembras el margen posterior es levemente curvilíneo (Fig. 89G).

Genitalia. En esta especie el edeago no se encuentra esclerotizado. Tan solo es apreciable el saco interno, que presenta una forma irregular, además de una espina o diente que se evagina cuando se proyecta la membrana del saco interno (Fig. 89C).

### **Material examinado**

**España. Granada:** Sª Nevada, sin fecha, 1 ♀ (coll. Sharp, BMNH).

**Polonia.** Parque Nacional de Bialowieza, 26.VI.1992 (leg. J.M.Gutowski), 3 ♀♀ 1 ♂ (coll. USC).



### Citas previas

Es la primera cita ibérica de esta especie.

### Biología

Esta especie se encuentra en los bosque de coníferas, entre los restos de madera y acículas que yacen en el suelo (RÜCKER, 1983).

### Distribución

RÜCKER (2012) señala la presencia de esta especie en la mayor parte de Europa.

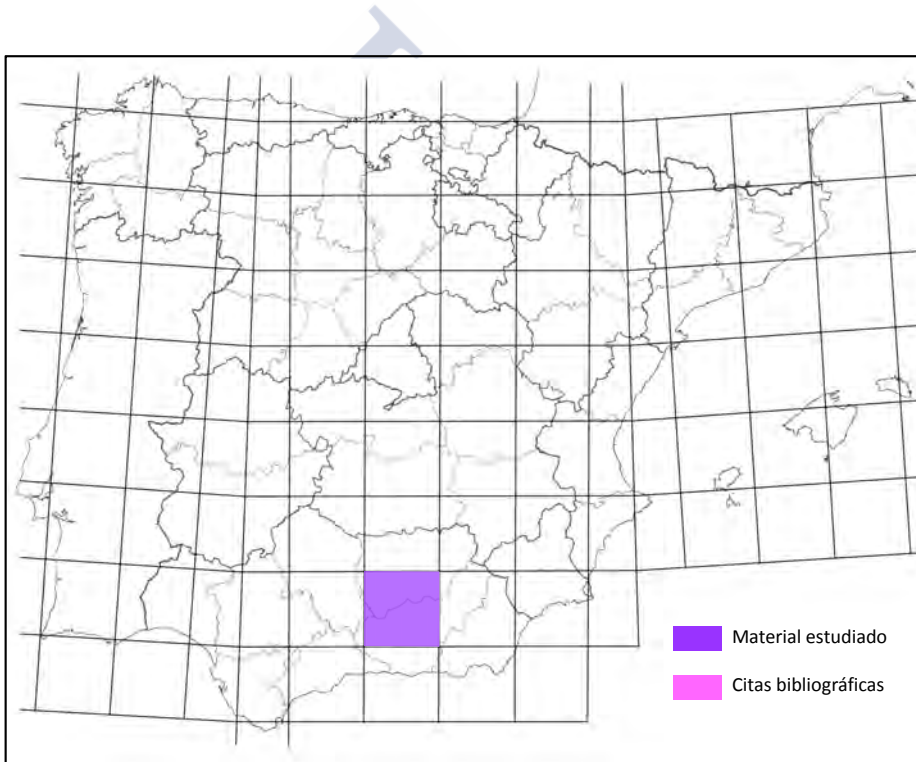
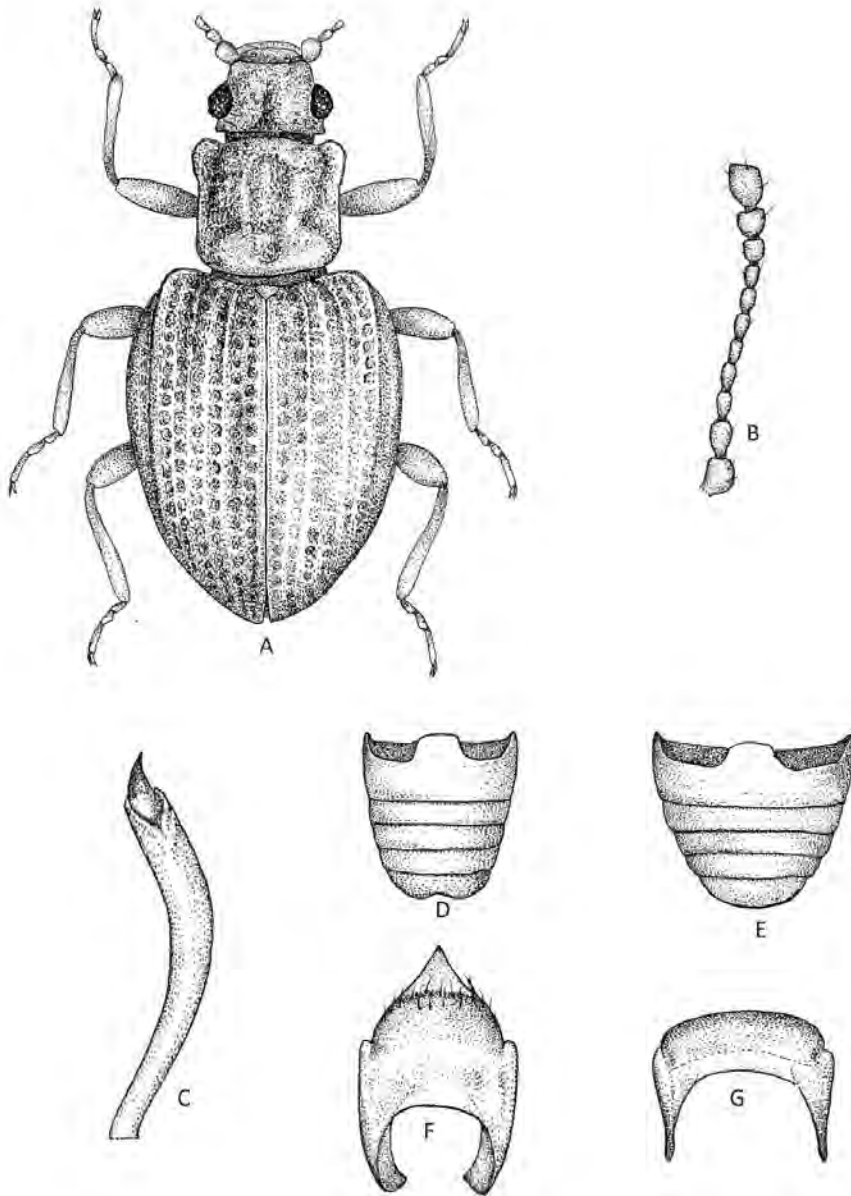


Fig. 88. Mapa de distribución de *Stephostethus rugicollis* (Olivier) en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 89.** *Stephostethus rugicollis* (Olivier). **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago; **D.** Detalle del último segmento abdominal del macho; **E.** Detalle del último segmento abdominal de la hembra; **F.** Último terguito del macho; **G.** Último terguito de la hembra.

**Género *Thes* SEMENOV, 1910**

*Thes* Semenov, 1910. *Rev. russe Ent.*, 9: 434.

*Lar* Semenov, 1904. *Rev. russe Ent.*, 4: 314.

**Especie tipo:** *Lathridius bergrothi* Reitter, 1881.

**Diagnosis**

Este género se caracteriza por poseer la tercera, quinta y séptima interestrías de los élitros carenadas en toda su longitud, además de cuatro líneas de puntos en la mitad posterior, desde la séptima interestría hasta el margen lateral de los élitros.

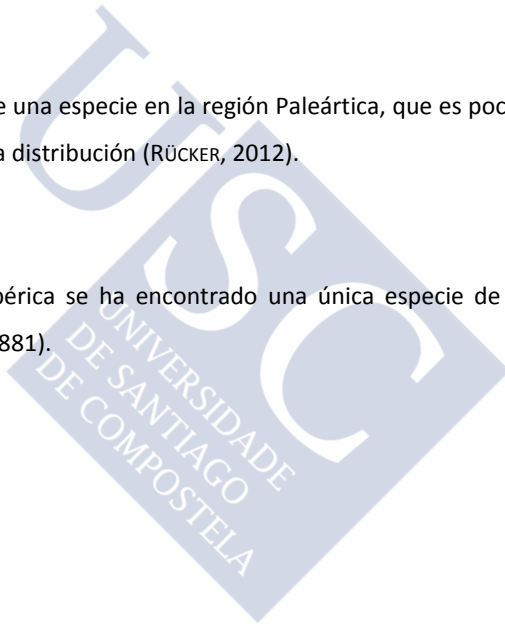
**Distribución**

Tan solo se conoce una especie en la región Paleártica, que es poco frecuente a pesar de tener una amplia distribución (RÜCKER, 2012).

**Especies Ibéricas**

En la Península Ibérica se ha encontrado una única especie de este género:

***Thes bergrothi*** (Reitter, 1881).



***Thes bergrothi* (Reitter, 1881)**

*Lathridius bergrothi* Reitter, 1881. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 30: 53.

*Lathridius microps* Erichson, 1896. *Entomol. Tidskr.*, 17: 266.

*Enicmus tricarinatus* Brown, 1934. *Can. Entomol.*, 66: 22.

*Enicmus africanus* Dajoz, 1980. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, 49: 286.

Longitud: 1.8-2.2mm. Cuerpo ovalado, convexo y glabro. Coloración variable, aunque generalmente presenta un color marrón rojizo uniforme en toda la superficie (Fig. 91A). Alas presentes y bien desarrolladas.

Cabeza cuadrada con la superficie dorsal cubierta de puntos más gruesos que las facetas oculares. Mejillas socavadas en la parte inferior para alojar los primeros artejos de la antena cuando ésta se encuentra en reposo. Clípeo corto, separado del labro por una sutura arqueada y poco profunda y con la superficie punteada. Labro estrecho y con el margen anterior redondeado, que también presenta punteado en su superficie, pero más fino que en el clípeo o en la cabeza.

Antenas largas ( $L=666\mu\text{m}$ ), compuestas por 11 artejos con los tres últimos formando una maza (Fig. 91B). Primer artejo grande y globoso; 2º cónico, más ancho en la base que en el ápice; 3º alargado, levemente más ancho en el ápice que en la base; 4º-8º cada uno ligeramente más corto y ancho que el inmediatamente anterior; 9º obcónico, marcadamente más ancho en el ápice que en la base; 10º transverso y 11º más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos pequeños, situados en la mitad del margen lateral de la cabeza ( $L=97\mu\text{m}$ ). Están separados de la base de las antenas por una distancia similar a su diámetro, dejando hacia atrás unas sienas ligeramente convergentes y de longitud inferior a dicho diámetro ( $L=81\mu\text{m}$ ).

Pronoto un poco más ancho que largo en el tercio apical ( $RD=1.1-1.2$ ) y con los márgenes anterior y posterior de igual longitud. Los márgenes laterales son paralelos en su mitad basal, mientras que en la mitad anterior divergen levemente acabando en unos ápices redondeados y dilatados. El borde del pronoto es rugoso y carenado, mientras que la parte central presenta dos carenas longitudinales que recorren la parte media desde la base al ápice, dejando entre ellas un surco que es más profundo hacia los extremos que en el centro. En la parte basal existe otra hendidura

transversal, paralela al margen posterior. La superficie dorsal es rugosa y presenta numerosos puntos, más profundos hacia los lados que en la parte central.

Escutelo visible aunque de pequeño tamaño.

Élitros tres veces más largos que el pronoto. Cada élitro (Fig. 91F) está formado por ocho líneas de puntos en su mitad anterior (seis dorsales y dos laterales), mientras que hacia la parte posterior presenta 10 (seis dorsales y cuatro laterales). El margen anterior es levemente más ancho que el pronoto y los hombros son prominentes. Tanto la sutura elitral como la 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> interestrías se encuentran carenadas en toda su longitud, aunque más notablemente en la mitad anterior. Las interestrías pares de cada élitro son lisas y las estrías son rectas y perfectamente ordenadas, con puntos grandes y poco profundos.

Prosterno a veces recubierto por una sustancia cérea, con un proceso proesternal estrecho entre las coxas.

Mesosterno estrecho y carenado entre las coxas.

Metasterno más ancho que el anterior y con una línea longitudinal bastante profunda que parte de la zona media del segmento hasta el margen posterior. Además presenta dos fosetas situadas justo detrás de las mesocoxas, y de las cuales irradian pequeños pliegues levemente carenados.

Patas. Presentan los artejos típicos, sin ninguna característica reseñable.

Abdomen compuesto por cinco segmentos. El primero más ancho que los siguientes, que son más estrechos y cortos que el inmediatamente anterior, menos el quinto, que es más largo, subredondeado en el margen posterior y con un área pilosa en el extremo (Fig. 91G). La superficie del abdomen se encuentra punteada, aunque con puntos finos y suaves. Tanto el último terguito de la hembra como el del macho poseen una hendidura en mitad del margen posterior, lo que les confiere un aspecto cóncavo (Fig. 91D-E). Tan solo difieren entre sí en que el terguito del macho tiene los márgenes laterales más largos y rectos, mientras que los de la hembra son levemente curvados y cortos.

Genitalia. La hembra carece de estructuras esclerotizadas que nos permitan su estudio, mientras que el edeago del macho es largo y estrecho, con una abertura apical coronada de pilosidad más o menos gruesa (Fig. 91C).

### **Material examinado**

**TIPO.** Rusia, 1ex. (coll. Reitter, MNHN).

**España. Lleida:** Val d'Arán, Pyrenees, 20.VII.1917 (leg. Fray León-Hilaire), 2ex. (coll.MNHN); Val d'Arán, Pyrenees, 20.IX.1919 (leg. Fray León-Hilaire), 1ex. (coll.MNHN).

### **Citas previas**

Es la primera cita de esta especie para la Península Ibérica.

### **Biología**

Es una especie considerada por HINTON (1945) como plaga, indicando que puede encontrarse en pilas de leña, graneros, herbarios, sótanos, casas, cocinas, ventanas, paredes mohosas y con humedad, detrás de cuadros viejos, almacenes, cajas viejas, ropa u otros productos almacenados como harina, queso o cacao,...etc.

### **Distribución**

A pesar de su amplia distribución por Europa, norte de África y región Neártica (RÜCKER, 2012), es una especie poco frecuente en la Península Ibérica.

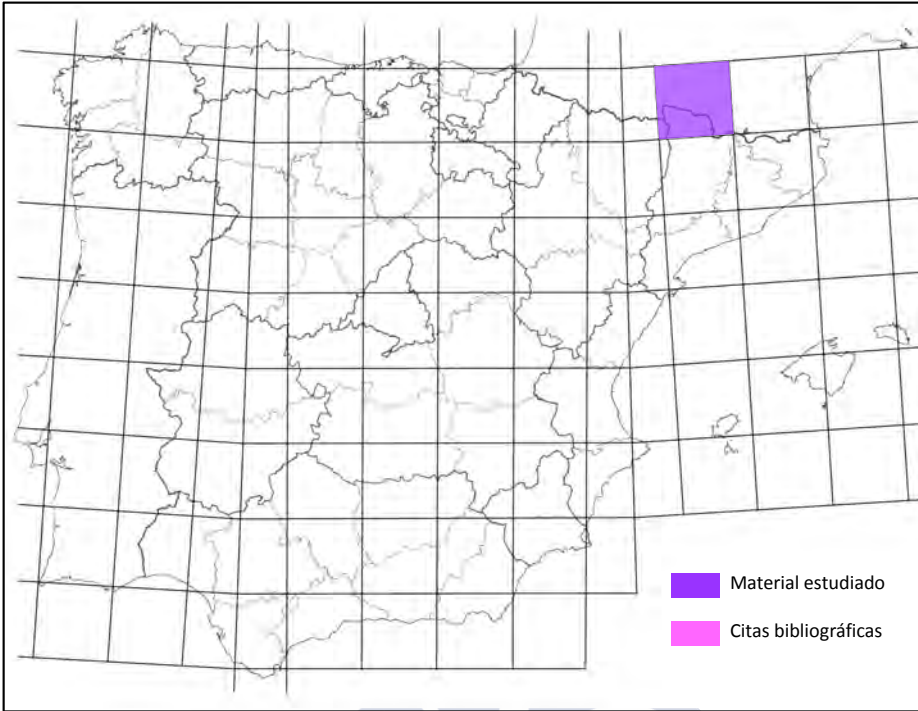
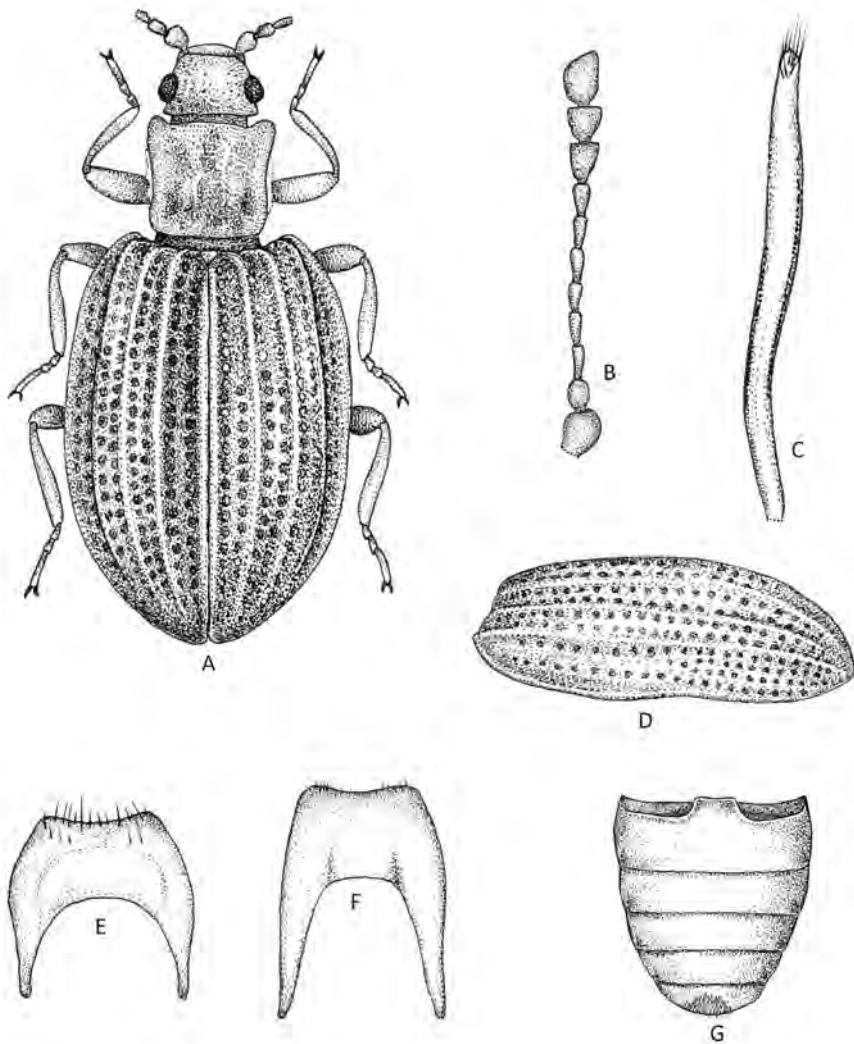


Fig. 90. Mapa de distribución de *Thes bergrothi* (Reitter) en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 91.** *Thes bergrothi* (Reitter). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Vista lateral de los élitros; E. Último terguito del macho; F. Último terguito de la hembra; G. Detalle del abdomen.



## 8.2 Subfamilia Corticariinae CURTIS, 1829

CORTICARIDAE Curtis, 1829. *Br. Entomol.*, 6: pl. 283.

Las especies incluidas en la subfamilia Corticariinae presentan un cuerpo alargado, más o menos ovalado y con pubescencia. Ésta puede ser erizada o tumbada, corta o larga, de densidad variable, pero casi siempre dispuesta ordenadamente sobre los élitros. Algo similar ocurre con la puntuación, que suele ser evidente y con frecuencia bastante fuerte.

Poseen una frente lisa, situada en el mismo plano que el clípeo, y separada de éste por una sutura poco profunda. Las antenas presentan un patrón general de 11 artejos con los tres últimos formando una maza, aunque encontramos excepciones como el género *Migneauxia* Du Val., con 10 artejos, o especies como *Melanophthalma fuscipennis* (Mann.), con tan solo dos segmentos en la maza.

Las coxas anteriores son contiguas, y el pronoto es dentado o crenulado, y carece de orlas membranosas a su alrededor. Abdomen compuesto generalmente por 6 segmentos (quedando a veces el último esternito oculto), aunque existen excepciones, como el género *Corticara* Johnson donde tanto hembras como machos tienen tan solo cinco, y las hembras del género *Corticaria* Marsham, que también presentan cinco esternitos.

Actualmente se conocen 12 géneros en esta subfamilia que se distribuyen por todas las regiones zoogeográficas. En la Península Ibérica y Baleares tan solo están representados cinco.

### Clave de géneros Ibéricos

1. Antenas compuestas por 10 artejos. Pronoto ancho y con los márgenes laterales fuertemente dentados. Segundo tarsómero levemente más corto que el primero ..... *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859
  - Antenas compuestas por 11 artejos ..... **2**
  
2. Primer segmento del abdomen con dos finas líneas femorales divergentes hacia atrás. Pronoto, con forma romboidal más o menos patente, y sienas rudimentarias tras los ojos, que ocupan la práctica totalidad del margen lateral de la cabeza. Tibias anteriores de los machos sin diente en el lado interno .....
  - ..... *Melanophthalma* Motschulsky, 1866
  - Primer segmento ventral liso, sin líneas femorales..... **3**
  
3. Abdomen formado por 5 segmentos, tanto en machos como en hembras. Pronoto estrecho, débilmente curvado en los laterales y con un surco más o menos profundo en la mitad posterior. Ángulos posteriores del pronoto sin dientes. Tibias anteriores de los machos con un diente situado en el cuarto apical del lado interno.....
  - ..... *Corticara* C. Johnson, 1978
  - Abdomen formado por 5 ó 6 segmentos, aunque a veces el 6<sup>o</sup> está oculto ..... **4**
  
4. Abdomen formado por 6 esternitos visibles en los machos y solamente 5 en las hembras. Tibias anteriores de los machos lisas, sin diente en el lado interno.....
  - ..... *Corticaria* Marsham, 1802
  - Abdomen con seis esternitos visibles tanto en machos como en hembras. Tibias anteriores de los machos con un pequeño diente situado en la mitad del lado interno ..... *Corticarina* Reitter, 1880

## Género *Corticaria* MARSHAM, 1802

*Corticaria* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 106.

*Parascheva* Gozis, 1886. *Recherches l'espèce typique...*: 10.

*Diarthroceras* Broun, 1893. *Man. N. Zealand. Col.*: 1347.

*Brevina* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 140.

*Epipeda* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 145.

*Abothria* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 146.

*Adasia* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 147.

*Dapeda* Belon, 1897. *Rev. d'Entomol.* 16: 197.

*Epipedana* E. Stand, 1942. *Folia zool. hydrobiol.*, 11: 391.

**Especie tipo:** *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802.

### Diagnosis

Las especies del género *Corticaria* Marsh. se caracterizan por presentar un pronoto más o menos redondeado, con los márgenes laterales finamente dentados y crenulados. Ojos prominentes y compuestos generalmente por facetas gruesas. Escudete bien diferenciado, élitros más o menos alargados recubriendo todo el abdomen y, punteado y pubescencia dispuesta serialmente.

### Distribución

Este género presenta una distribución amplia, que abarca todas las regiones zoográficas excepto las polares (RÜCKER, 2012).

### Especies Ibéricas

La Península Ibérica presenta una amplia diversidad, y hasta la actualidad se han encontrado 38 especies: *Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970; *Corticaria alleni* C. Johnson, 1974; *Corticaria antonioi* Otero, López & Rucker, 2013; *Corticaria convexa* Reitter, 1880; *Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos, 1986; *Corticaria crenulata* (Gyllenhal, 1827); *Corticaria cribricollis* Fairmaire, 1863; *Corticaria cucujiformis* Reitter, 1881; *Corticaria diecki* Reitter, 1875; *Corticaria distincta* Dajoz, 1970; *Corticaria dubia* Dajoz, 1970; *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827); *Corticaria epanyoli* Otero & López, 2009; *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802; *Corticaria*

*franzi* Dajoz, 1969; *Corticaria fulva* (Comolli, 1837); *Corticaria illaesa* Mannerheim, 1844; *Corticaria impressa* (A.G. Olivier, 1790); *Corticaria inconspicua* Wollaston, 1860; *Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero, 2007; *Corticaria juanjoi* Otero, López & Rücker, 2013; *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838); *Corticaria lucasi* Otero, López & Rücker, 2013; *Corticaria maculosa* Wollaston, 1858; *Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863; *Corticaria pilosula* Rosenhauer, 1856; *Corticaria pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866; *Corticaria porochini* C. Johnson, 2007; *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827); *Corticaria punctata* Dajoz, 1970; *Corticaria punctulata* Marsham, 1802; *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006; *Corticaria saginata* Mannerheim, 1844; *Corticaria serrata* (Paykull, 1798); *Corticaria sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863; *Corticaria tarragonensis* Dajoz, 1970; *Corticaria tuberculata* Dajoz, 1970; *Corticaria umbilicata* (Beck, 1817).

#### Clave de especies

1. Metasterno más corto que el primer segmento abdominal (Fig. 161C). Cuerpo corto y fuertemente convexo. Especies ápteras o con alas muy reducidas. Élitros menos de dos veces más largos que anchos (grupo *sylvicola*)..... **2**
  - Metasterno más largo que el primer segmento abdominal. Cuerpo alargado y moderadamente convexo. Especies frecuentemente aladas. Élitros más de dos veces más largos que anchos ..... **16**
2. Antenómeros 3º-8º más largos que anchos..... **3**
  - Al menos, el 8º antenómero no es más largo que ancho, casi esférico..... **6**
3. Pubescencia de los élitros larga y separada..... **4**
  - Pubescencia de élitros corta y próxima..... **5**

4. Tibias de los machos sin espinas en el margen apical interno (Fig. 161D). 5º segmento abdominal del macho con una profunda foseta semicircular. Edeago ancho y progresivamente afilado desde el tercio anterior hasta el ápice que es prominente y con la punta redondeada (Fig. 161E). Saco interno con dos grandes faneras curvadas. L=1.5-1.7mm..... *sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville

- Tibias de los machos con una espina en el margen apical interno. Edeago con el ápice redondeado y simétrico (Fig. 137C); en vista lateral, forma un ángulo obtuso. Saco interno con dos grandes faneras cónicas y un gran número de otras más pequeñas con forma de aguja. L=1.6-1.8mm ..... *lucasi* Otero, López & Rücker

5 Élitros con su máxima anchura en el tercio anterior. Punteado de las estrías grueso, casi contiguo, mal alineado. Antenómeros 6º y 7º fuertemente estrechados en la base. 5º segmento abdominal del ♂ prolongado en punta redondeada y recurvada hacia delante (Fig. 93C). Edeago asimétrico, lanceolado y afilado (Fig. 93E). Saco interno con cuatro faneras grandes rodeadas por otras pequeñas, numerosas y aciculares. L=1.8-2mm..... *abdominalis* Dajoz

- Élitros con su anchura máxima en la zona media. Punteado de las estrías fuerte, compacto y regularmente alineado. Antenómeros 6º y 7º no estrechados en la base. 5º segmento abdominal de los ♂♂ con un pequeño tubérculo medio (Fig. 165D). Edeago asimétrico y lanceolado (Fig. 165C). Saco interno con 12 faneras grandes en forma de colmillo rodeadas por otras más pequeñas, numerosas y de forma acicular. L=1.9mm ..... *tuberculata* Dajoz

6. Reborde lateral de los élitros bien marcado ..... 7

- Reborde lateral de los élitros poco marcado, casi invisible en vista dorsal salvo en el extremo anterior ..... 8

7. Cuerpo convexo. 7° y 8° antenómeros subcuadrados. Margen lateral del pronoto con 7-8 dentículos conspicuos. Reborde lateral de los élitros bien marcado y elevado en el extremo anterior. Edeago con forma lanceolada y el ápice truncado (Fig. 99D). Saco interno con una espina de gran tamaño acompañada de dos hileras de faneras más pequeñas (Fig. 99C). L=1.8-2mm ..... **convexa** Reitter
- Cuerpo aplanado. 7° y 8° antenómeros subcuadrados. Margen lateral del pronoto con 8-9 grandes dentículos bien diferenciados. Margen lateral de los élitros bien marcado, formando unos hombros conspicuos en el extremo anterior. Ápice del edeago (Fig. 131C) con un pequeño pedúnculo terminado en una dilatación semicircular. Saco interno con 10 faneras. L=1.8mm .....  
..... **johnsoni** Mariño, López & Otero
8. Foseta basal del pronoto nula ..... **9**
- Foseta basal del pronoto más o menos marcada ..... **14**
9. Antenómeros 3° a 7° más largos que anchos ..... **10**
- Antenómeros 3°-5° más largos que anchos; el 6° y 7° no más largos que anchos .....  
..... **13**
10. Pronoto con forma de disco convexo, moderadamente transverso ( $RD \geq 1.5$ ) ..... **11**
- Pronoto cordiforme, poco transverso ( $RD < 1.5$ ). Edeago afilado y redondeado en el ápice (Fig. 101C). Saco interno con numerosas faneras de muy pequeño tamaño. L=1.8-2mm ..... **cotovillae** Otero & Díaz Pazos
11. Élitros netamente más anchos que el pronoto y proporcionalmente más cortos. 2° artejo de las antenas dos veces más largo que ancho ..... **12**
- Élitros más anchos que el pronoto y proporcionalmente más alargado. 2° artejo de las antenas tres veces más largo que ancho. Edeago con el ápice retraído y afilado en vista lateral (Fig. 121C). Saco interno provisto de cuatro faneras grandes en medio de las cuales se disponen otras más pequeñas. L=1.6-1.7mm ..... **franzi** Dajoz

**12.** Siens largas (2/3 de la longitud de los ojos). Antenas largas; alcanzan la base del pronoto. 5º segmento abdominal excavado. Edeago afilado y con el ápice redondeado (Fig. 163C). Saco interno con dos faneras en forma de colmillo. L=1.6-1.8mm .....

..... *tarragonensis* Dajoz

• Siens apenas diferenciadas. Antenas cortas, no alcanzan la base del pronoto. 5º segmento abdominal plano en ambos sexos. Edeago triangular y con el ápice redondeado (Fig. 97C). Saco interno con dos faneras largas y curvadas en su extremo, hacia el centro del edeago. L=1.6-1.7mm ..... *antonioi* Otero, López & Rücker

**13.** Forma alargada. Pronoto netamente más estrecho que los élitros. Élitros 1,5 veces más largos que anchos. Edeago asimétrico, con el ápice retraído y afilado (Fig. 145C-D), y saco interno con tres faneras en forma de colmillo situadas en el tercio posterior. L=1.4-1.6mm..... *pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville

• Cuerpo convexo. Antenómeros de la maza tan largos como anchos, no transversos. Pronoto tan ancho como los élitros. Punteado elitral denso. Edeago lanceolado, con el extremo apical ligeramente redondeado (Fig. 109D). Saco interno con dos hileras de faneras: una formada por 5-6 piezas de gran tamaño y algo recurvadas, y otra hilera compuesta por 12 faneras menores. Entre ambas un gran número de pequeñas faneras aciculares sin disposición definida. L=1.6-1.8mm ..... *diecki* Reitter

**14.** El 5º segmento abdominal se prolonga posteriormente adquiriendo una forma cóncava, a modo de cuchara en ambos sexos. Punteado elitral regularmente alineado en estrías. Edeago paralelo con un estrechamiento apical (Fig. 151C). Saco interno con tres faneras grandes y muchas pequeñas. L=1.6mm ..... *punctata* Dajoz

• El 5º segmento abdominal es plano en ambos sexos o bien con una profunda excavación en los ♂♂ ..... **15**

**15.** Antenómeros de la maza más largos que anchos. 5º segmento abdominal plano. Punteado elitral dispuesto en estrías irregulares. Edeago afilado y con el ápice en forma de flecha (Fig. 155C). Dos líneas de faneras en el saco interno. L=1.7-1.8 mm ....

..... *rueckeri* Otero, Mariño & López

• Antenómeros de la maza tan largos como anchos. Pronoto fuertemente punteado. 5º segmento abdominal de los ♂♂ con una profunda excavación semicircular (Fig. 117C). Edeago largo, lanceolado y ancho (Fig. 117D), con dos faneras el extremo anterior, que sobresale completamente del edeago en caso de que el saco interno se evagine. L=1.9-2mm..... ***espanyoli*** Otero & López

16. Cuerpo muy aplastado. Cabeza con el clípeo prominente. Pronoto cordiforme, crenulado en los márgenes laterales y con una foseta basal muy profunda. Élitros paralelos, alargados y con una anchura poco mayor a la del pronoto. Pubescencia muy corta y escasa. Punteado muy fino. Edeago de pequeño tamaño y romo (Fig. 107D). L=1.8-2.4mm..... ***cucuiformis*** Reitter

• Cuerpo más o menos convexo..... **17**

17. Especie áptera ..... **18**

• Especie alada..... **19**

18. Tamaño grande, entre 2-2.5mm. Pronoto en forma de disco transversal. El 5º segmento abdominal de los ♂♂ se prolonga hacia atrás en forma de punta y es visible dorsalmente (Fig.103C ). Edeago alargado y afilado, provisto de una fanera grande con forma de espina (Fig. 103D) ..... ***crenulata*** (Gyllenhal)

• Tamaño pequeño, entre 1.3-1.7mm. Pronoto subcordiforme. 5º segmento abdominal del macho excavado en una foseta transversa profunda. Edeago afilado en el ápice y sin faneras diferenciadas en el saco interno (Fig. 135C) ..... ***longicollis*** (Zetterstedt)

19. Pubescencia larga, de longitud superior a 50µm. por todo el cuerpo o al menos en las interestrías ..... **20**

• Pubescencia corta, de longitud inferior a 50µm. por todo el cuerpo o al menos en el pronoto..... **26**

20. 5º esternito terminado en punta..... **21**

• 5º esternito plano o con una foseta más o menos profunda..... **22**



21. Edeago alargado con un estrechamiento en el tercio distal y fuertemente sinuado en vista lateral (Fig. 149C). Saco interno provisto de grandes faneras. L=2-2.8mm.....  
 .....**pubescens** (Gyllenhal)
- Edeago alargado con un estrechamiento en el tercio anterior y suavemente sinuado en vista lateral (Fig. 153C). Saco interno desprovisto de grandes faneras. L=2-2.4mm  
 .....**punctulata** Marsham
22. 5<sup>o</sup> esternito con una foseta más o menos profunda..... **23**
- 5<sup>o</sup> esternito plano ..... **24**
23. Edeago alargado, con la máxima anchura en el tercio apical; saco interno con una hilera de 5-6 faneras grandes (Fig. 123C). L=1.6-2.1mm ..... **fulva** (Comolli)
- Edeago alargado terminado en un mamelón redondeado y con varias faneras a lo largo del saco interno (Fig. 127C). L=2.2-2.5mm..... **impressa** (Olivier)
24. Foseta prebasal ausente. Márgenes laterales ciliados, denticulados y retraídos hacia la base. Ángulos posteriores obtusos y provistos de un denticulo bastante evidente. Edeago triangular (Fig. 125C). En vista lateral forma una curva regular en el tercio apical. Saco interno provisto de numerosas faneras de pequeño tamaño y aspecto escamoso. L=1.9-2.4mm .....**illaesa** Mannerheim
- Foseta prebasal redondeada ..... **25**
25. Edeago ancho y corto, terminado en una punta roma y con el saco interno desprovisto de faneras (Fig. 143C). L=2mm ..... **pilosula** Rosenhauer
- Edeago triangular y con un mamelón alargado en el ápice (Fig. 133C). Saco interno provisto de faneras en forma de escama. L=2.1-2.2mm.....  
**juanjoí** Otero, López & Rücker
26. 5<sup>o</sup> esternito con una foseta más o menos profunda..... **27**
- 5<sup>o</sup> esternito plano ..... **28**

- 27.** Pronoto subcuadrado (RD=1.3-1.4). Edeago más ancho en la base y con el ápice truncado (Fig. 157C). L=1.5-1.8mm.....*saginata* Mannerheim
- Pronoto subcordiforme (RD=1.2). Edeago más ancho en la parte media y con un mamelón en su extremo apical (Fig. 159C). L=1.8-2.2mm..... *serrata* (Paykull)
- 28.** Tamaño grande, superior a 2.2mm. Cabeza moderadamente transversa (RD=1.4). Pronoto netamente más estrecho que los élitros. Edeago corto, ancho y subcuadrado con una pequeña protuberancia apical y saco interno provisto de 6-7 grandes faneras (Fig. 147C). L=2.3-2.6mm..... *porochini* C. Johnson
- Tamaño pequeño, inferior a 2mm..... **29**
- 29.** Pronoto cordiforme, subcordiforme o cuadrangular..... **30**
- Pronoto ovalado o redondeado, más o menos transverso ..... **33**
- 30.** Antenas con los artejos del 3º al 7º alargados y el 8º tan largo como ancho. *Calus* humeral diferenciado. Metasterno desprovisto de una depresión foveiforme. Edeago ancho terminado en un mamelón grueso (Fig. 95C). L=1.6-1.9mm .....  
.....*alleni* C. Johnson
- Antenas con los artejos del 3º al 5º alargados y del 6º al 8º tan largos como anchos ..  
..... **31**
- 31.** Pronoto sin foseta prebasal. Coloración parda, frecuentemente unicolor o provista de una mancha oscura en la mitad de los élitros. Edeago ancho con un mamelón en el ápice y saco interno con faneras escamosas (Fig. 139D). L=1.9-2mm.....  
.....*maculosa* Wollaston
- Pronoto provisto de una foseta prebasal profunda ..... **32**

32. Pronoto cuadrangular no proyectado hacia los élitros. Edeago lanceolado, con la máxima anchura en el tercio anterior (Fig. 115C). L=1.3-1.8mm.....  
 ..... **elongata** (Gyllenhal)
- Pronoto cordiforme y finamente crenulado en los bordes laterales. Edeago traapezoidal con una pequeña protuberancia apical (Fig. 141C). L=1.6-1.8mm .....  
 ..... **obscura** C.N.F. Brisout de Barneville
33. Saco interno del edeago sin faneras ..... **34**
- Saco interno del edeago con faneras ..... **35**
34. Edeago con forma de punta de lanza y curvado en vista lateral (Fig. 105C). L=1.6-2mm.....  
 ..... **cribricollis** Fairmaire
- Edeago alargado, en cuyo extremo apical presenta una placa membranosa bilobulada y poco esclerotizada (Fig. 129C). L=1.3-1.6mm.....  
 ..... **inconspicua** Wollaston
35. Edeago con mamelón apical bien diferenciado (Figs. 119C-167C) ..... **36**
- Edeago con el ápice triangular o romo.....  
 ..... **37**
36. Saco interno del edeago con varias faneras (Fig. 119C). L=1.5-1.6mm .....  
 ..... **ferruginea** Marsham
- Saco interno provisto de una fanera grande de longitud igual a la de la mitad del edeago (Fig. 167C). L=1.6-2.2mm.....  
 ..... **umbilicata** (Beck)
37. Edeago espatulado, con un saco interno provisto de dos grandes faneras alargadas y 6-7 de pequeño tamaño (Fig. 111C). L=1.7-1.8mm.....  
 ..... **distincta** Dajoz
- Edeago curvado y regularmente afilado (Fig. 113C). Saco interno con una fila de faneras de gran tamaño en la parte central, y más pequeñas hacia la parte posterior. L=1.7mm .....  
 ..... **dubia** Dajoz

***Corticaria abdominalis*** Dajoz, 1970

*Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol.*, 7(2): 263.

Longitud: 1.85-2mm. Color marrón brillante en los ejemplares bien esclerotizados, mientras que los menos esclerotizados poseen un tono amarillo ambar. Punteado elitral grueso y pubescencia blanca, corta y poco erguida. Alas ausentes (Fig. 93A).

Cabeza transversa (RD=1.7-1.8) y con el tegumento fuertemente reticulado. Punteado cefálico profundo y espaciado.

Antenas compuestas por 11 artejos (Fig. 93B), con los tres últimos formando una maza (L=630-650 $\mu$ m). Todos los artejos son más largos que anchos con la excepción del 10<sup>o</sup>, que presenta igual longitud que anchura. Además, los antenómeros 6 y 7 están fuertemente estrechados en la base.

Ojos de tamaño medio (L=93-110 $\mu$ m), compuestos por pocas facetas gruesas y ligeramente convexos (E=0.9) y salientes. Sienes de longitud igual a la mitad de la del ojo.

Pronoto levemente transverso (1/4 más ancho que largo), convexo y con una foseta basal poco marcada. Los márgenes laterales son redondeados y débilmente denticulados, con la excepción del diente del ángulo posterior que es generalmente más grande que los otros. Punteado compacto y denso, y superficie dorsal reticulado.

Escutelo transverso y plano.

Élitros muy convexos y solamente 1.4 veces más largos que anchos. Reborde lateral poco marcado y solo visible en el cuarto anterior. Pubescencia corta (L=50-69 $\mu$ m) y poco erguida, casi ausente en las interestrías. Estrías compuestas por un fuerte punteado ( $\phi$ =32-40 $\mu$ m).

Prosterno con dos fosetas situadas por delante de las coxas anteriores.

Metasterno corto, con una longitud igual a dos tercios de la del primer segmento abdominal.

Patas. Tibias anteriores e intermedias con un diente en el ángulo apical interno en los machos (Fig. 93D). Tibias de las hembras inermes. Coloración marrón rojiza, algo más claras que el resto del cuerpo.

Abdomen con la misma coloración que el resto del cuerpo y ligeramente pubescente. Último esternito del macho con una prolongación en forma de punta redondeada recurvada y dirigida hacia delante (Fig. 93C), mientras que el de la hembra es plano.

Genitalia. Edeago alargado y ancho (L=750µm), con el ápice afilado. Saco interno con cuatro grandes faneras (L=110-180µm) y un gran número de otras pequeñas con forma de agujas (Fig. 93E).

### Material examinado

**PARATIPOS. España. León:** San Feliz de las Lavanderas, I.1969, 5ex. (coll.MNHN); Molinaferrada, Sierra de la Cabrera, I.1969, 4ex. (coll.MNHN).

**España. Lugo:** Cabana Vella, S<sup>a</sup> de Ancares, VIII-X.1984 (leg. J.C.Otero), 7♂♂2♀♀ (coll.USC); Cela, S<sup>a</sup> de Ancares, IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂1♀ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> de Ancares, VIII-X.1984 (leg. J.C.Otero), 12♂♂3♀♀ (coll.USC); Rogueira, S<sup>a</sup> do Courel, VIII-IX.1985 (leg. J.C.Otero), 2♂♂ (coll.USC); Seoane, S<sup>a</sup> do Courel, VIII-IX.1985 (leg. J.C.Otero), 19ex. (coll.USC); **Zamora:** Porto, S<sup>a</sup> Segundera, IX.1983 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

DAJOZ (1970) cita esta especie en San Feliz de las Lavanderas (Sierra de Son) y Molinaferrada (Sierra de la Cabrera), ambas localidades de la provincia de León, además de en Galicia.

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Es una especie ibérica, cuya distribución parece centrarse en el noroeste peninsular, fundamentalmente en las sierras de Ancares y O Courel en Galicia, y en las zonas más occidentales de las provincias de León y Zamora (Fig. 92).

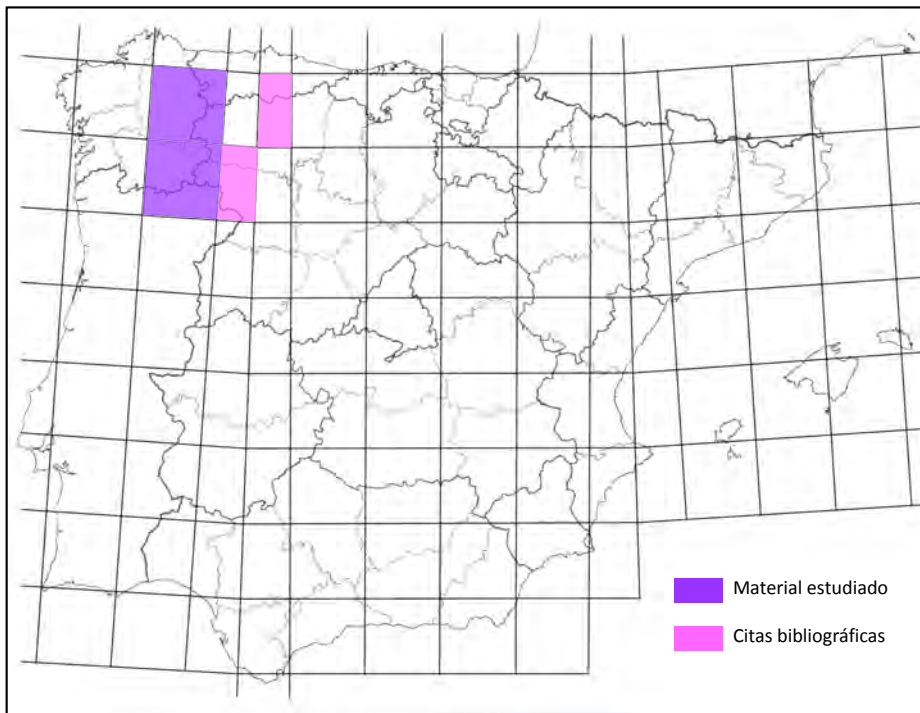


Fig. 92. Mapa de distribución de *Corticaria abdominalis* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.

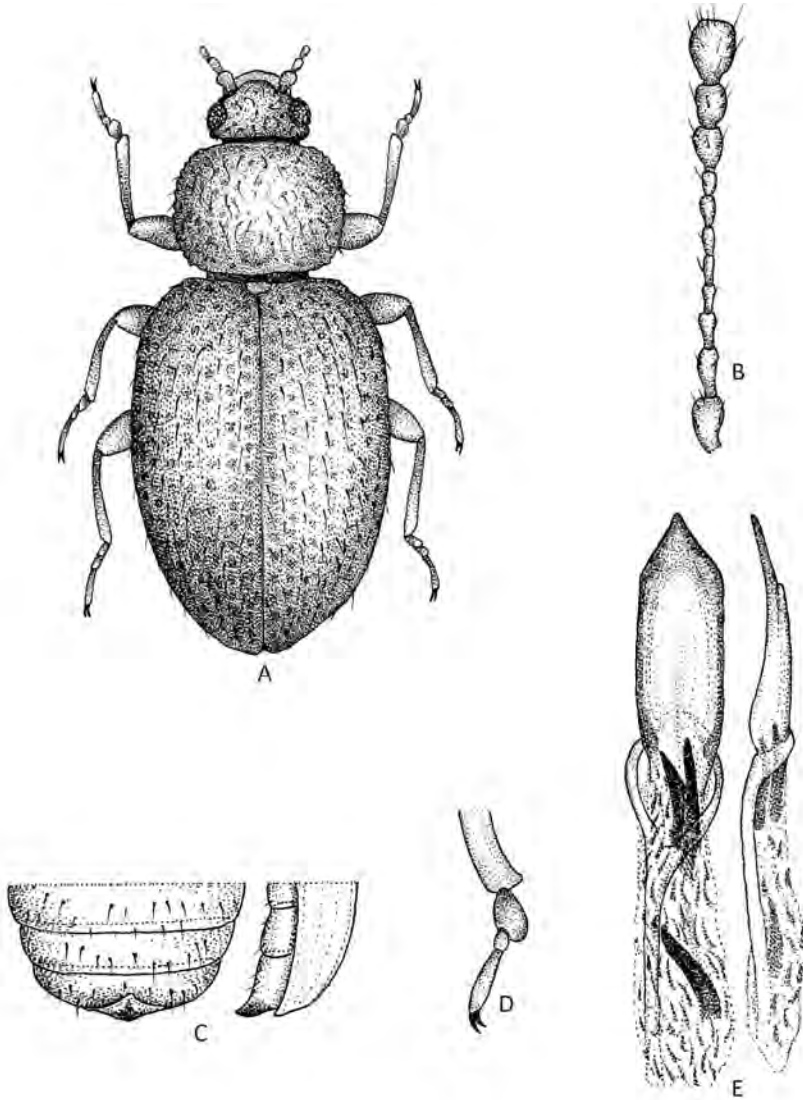


Fig. 93. *Corticaria abdominalis* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Vista ventral y lateral del último esternito del macho; D. Pata anterior del macho; E. Edeago y saco interno (vista dorsal y lateral).

***Corticaria alleni*** C. Johnson, 1974

*Corticaria alleni* C. Johnson, 1974. *Ann. Entomol. Fenn.*, 40(3): 101.

Longitud: 1.6-1.9mm. Coloración pardo rojiza, con las antenas y patas pardo-amarillentas. Pubescencia blanca, corta (L=24-32 $\mu$ m) y acostada. Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 95A).

Cabeza transversa (RD=1.6), más estrecha que el pronoto.

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=551-558 $\mu$ m), que no alcanzan la base del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 95B): 1° artejo grande y grueso; 2° ovoide, más corto y estrecho que el 1°; 3° más corto que el 2°; 4° -5° obcónicos, más anchos en el ápice que en la base; 6°-8° iguales y tan largos como anchos; 9° y 10° prácticamente transversos; 11° alargado y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=106 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.7). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =7-9 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =10-14 $\mu$ m). Siens 3,4 veces más cortas que la longitud del ojo, y provistas de unas sedas dirigidas hacia delante.

Pronoto subcordiforme, más estrecho que los élitros, moderadamente transverso (RD=1.3-1.4), alcanzando su mayor anchura en el tercio anterior. Margen anterior recto y los laterales redondeados, ciliados y dentados, estando en el tercio posterior los dientes de mayor tamaño. Los ángulos anteriores son redondeados y los posteriores obtusos. Foseta prebasal poco profunda y alargada. Puntos poco profundos y aislados, separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =6-9 $\mu$ m).

Escutelo pequeño, transverso.

Élitros casi tres veces más largos que el pronoto y dos veces más largos que anchos. *Calus* humeral redondeado y bien diferenciado.

Patas. Primer tarsómero de las patas anteriores fuertemente dilatado.

Genitalia. Edeago con el ápice pronunciado y los lados sinuados (Fig. 95C). Placa dorsal ancha. En vista lateral, la concavidad ventral es sinuada.



### Material examinado

**España. Madrid:** El Escorial, sin fecha, 1ex. (coll. Sr.Pérez Arcas, MNCN); Montejo de la Sierra, La Maleza, 15.V-28.VII.2011 (leg. J.J. de la Rosa), 1400m., 2♂♂ (coll. USC).

### Citas previas

Primera cita de esta especie para la Península Ibérica.

### Biología

Se puede encontrar en bosques, bajo cortezas y en hongos (JOHNSON, 1997).

### Distribución

JOHNSON (1974) describe esta especie a partir de ejemplares capturados en Inglaterra, Finlandia y la República Checa. Los datos actuales indican su presencia en la mayor parte de Europa central y septentrional (JOHNSON, 2007b).

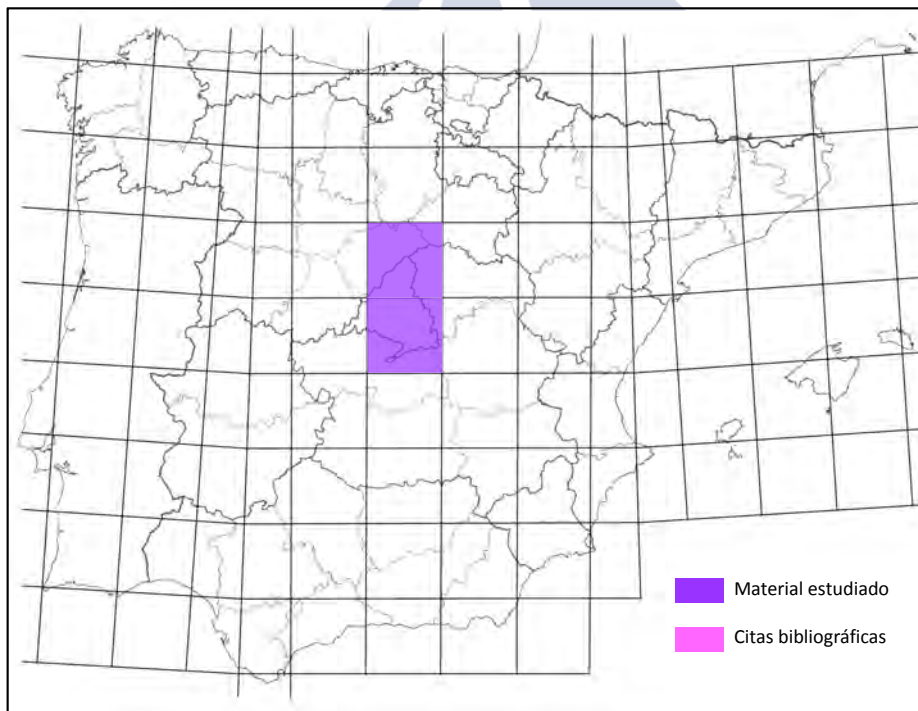


Fig. 94. Mapa de distribución de *Corticaria alleni* C. Johnson en la Península Ibérica y Baleares.

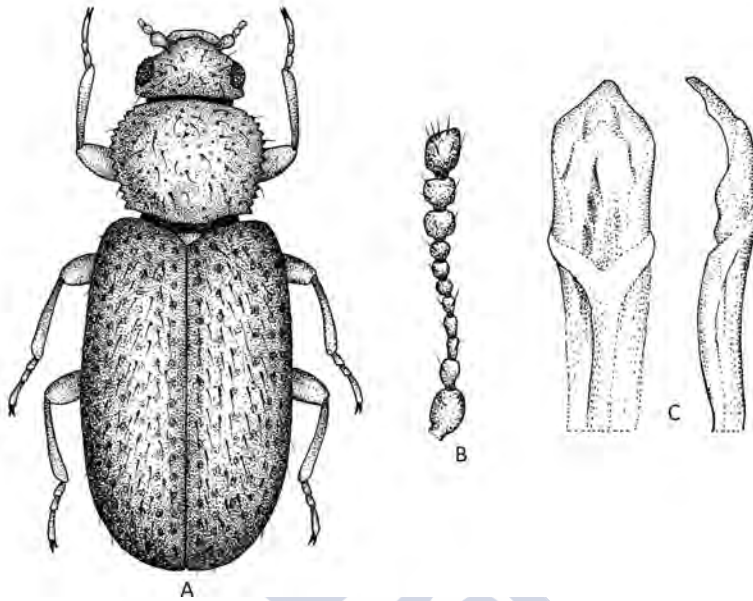


Fig. 95. *Corticaria alleni* C. Johnson. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria antonioi*** Otero, López & Rucker, 2013

*Corticaria antonioi* Otero, López & Rucker, 2013. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 49(3):233-239.

Longitud: 1.6-1.7mm. Cuerpo corto, ovalado y convexo. Coloración variable entre pardo amarillenta y pardo ferruginosa. Pubescencia amarillenta, doble, larga (L=55-71 $\mu$ m) y levantada. Alas metatorácicas ausentes (Fig. 97A).

Cabeza transversa (RD=1.3-1.4) y con la superficie rugosa. Labro grande y redondeado en sus ángulos anteriores.

Ojos grandes (L=114 $\mu$ m) y poco protuberantes (E=0.9). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =16-18 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =21-27 $\mu$ m).

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=483 $\mu$ m), que no alcanzan la base del pronoto. Están formadas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 97B). 1<sup>er</sup> artejo grande y globoso; 2<sup>o</sup> más estrecho que el 1<sup>o</sup> pero el doble de ancho que el siguiente; 3<sup>o</sup> largo y estrecho; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> más largos que anchos; 8<sup>o</sup> cuadrado; 9<sup>o</sup>-10<sup>o</sup> transversos e iguales en longitud; 11<sup>o</sup> alargado y ancho, con el ápice redondeado.

Pronoto muy convexo, cordiforme y transversal (RD=1.5-1.6), más estrecho en la base que en el ápice, y alcanzando su máxima anchura por delante de la parte media. Margen anterior recto. Ángulos anteriores redondeados y posteriores obtusos. Márgenes laterales fuertemente dentados. Foseta prebasal ausente. Puntos poco profundos y separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =20-21 $\mu$ m).

Escutelo transversal.

Élitros 3,5 veces más largos que el pronoto.

Patas. Tibias anteriores rectas en su margen interno, provistas de una espina terminal y cortadas oblicuamente en el ápice de su margen externo. 1<sup>o</sup> tarsómero dilatado y pubescente por debajo.

Abdomen con el 1<sup>o</sup> segmento tan largo como los dos siguientes juntos; 5<sup>o</sup> esternito plano y provisto de varias filas de sedas en su margen apical.

Genitalia. Edeago triangular, con el ápice redondeado. Armadura endofálica constituida por dos largas faneras gruesas y curvadas. La base del edeago está provista de numerosas faneras pequeñas en forma de aguja. En vista lateral, el edeago forma un ángulo obtuso en su porción apical (Fig. 97C).

### Material examinado

**HOLOTIPO. España. Murcia:** El Sabinar, Moratalla (38°12'17"N/02°09'17"W), 08.VI.1979 (leg. J.J.Presa), 1ex. (coll.USC).

**PARATIPOS. España. Murcia:** El Sabinar, Moratalla (38°12'17"N/02°09'17"W), 08.VI.1979 (leg. J.J.Presa), 6ex. (coll.USC).

### Citas previas

Especie descrita por OTERO *et al.* (2013b) para la Península.

### Biología

Esta especie ha sido capturada entre la hojarasca de *Juniperus* sp. (OTERO *et al.* 2013b).

### Distribución

Especie probablemente endémica de la Península Ibérica.

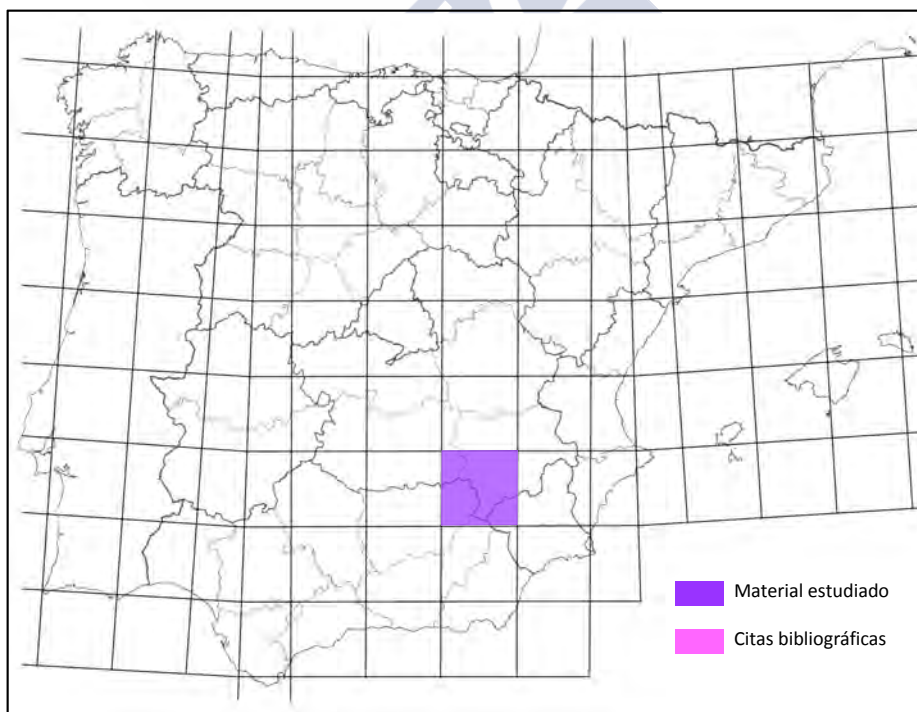


Fig. 96. Mapa de distribución de *Corticaria antonioi* Otero, López & Rücker en la Península Ibérica y Baleares.

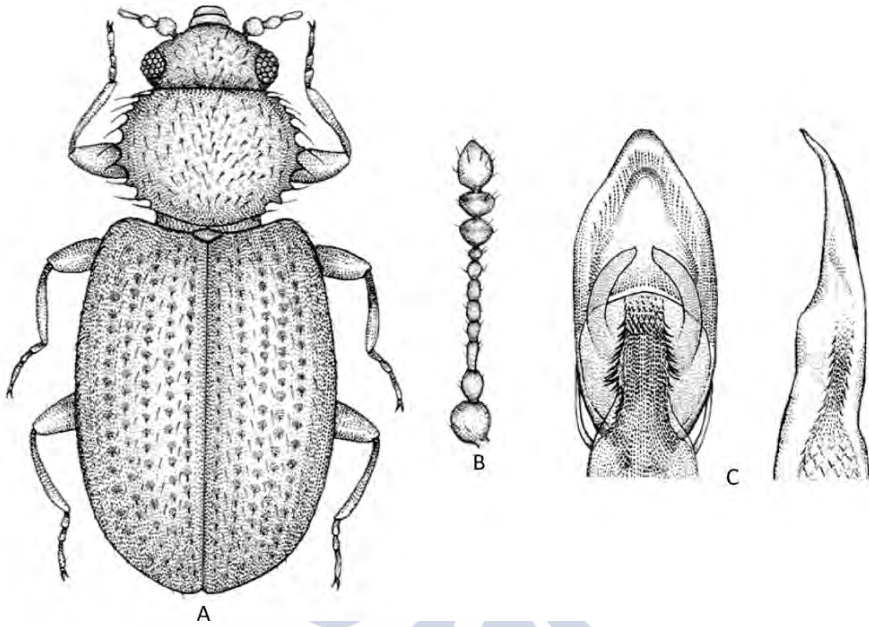
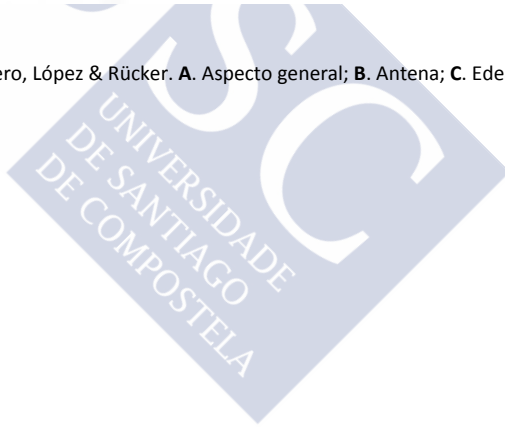


Fig. 97. *Corticaria antonioi* Otero, López & Rucker. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria convexa* Reitter, 1881**

*Corticaria convexa* Reitter, 1881. *Verh. Zool-Bot. Ges. Wien*, 30: 60.

Longitud: 1.8-2mm. Cuerpo muy convexo y ovalado, de coloración amarillo testáceo. Pubescencia blanca y larga (L=75-110 $\mu$ m). Especie áptera (Fig. 99A).

Cabeza muy transversa (RD=1.7-1.8) con punteado cefálico formado por puntos gruesos ( $\emptyset$ =18 $\mu$ m) y profundos.

Antenas finas, largas (L=630-640 $\mu$ m) y pubescentes, compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 99B). 1<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> claramente más largos que anchos; 7<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup> subcuadrados; 9<sup>o</sup> y 11<sup>o</sup> poco más largos que anchos y 10<sup>o</sup> artejo transverso.

Ojos grandes (L=93-110 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.9). Sienes bien diferenciadas, cuya longitud es un tercio la del ojo.

Pronoto grande, cordiforme y moderadamente transverso (RD=1.4). Los márgenes anterior y posterior son casi igual de anchos y la máxima anchura se alcanza en el tercio anterior. Márgenes laterales provistos de 7-8 dentículos grandes. Punteado grueso ( $\emptyset$ =30-35 $\mu$ m) y disperso.

Escutelo transverso y plano.

Élitros ovales y cortos, tan solo 1,3 veces más largos que anchos y 2 veces más largos que el pronoto. Reborde externo bien marcado en el tercio anterior. Punteado grueso ( $\emptyset$ =30-35 $\mu$ m) e irregular.

Patas. Fémures muy engrosados. Los  $\sigma\sigma$  presentan en el ápice interior de las tibias unas espinas bastante patentes, mientras que en las  $\omega\omega$  son más reducidas.

Genitalia. Edeago lanceolado con el ápice truncado (Fig. 99D). En vista lateral presenta una ligera curvatura uniforme. Saco interno con una espina de gran tamaño (L=500 $\mu$ m) y dos hileras de faneras más pequeñas: 1<sup>a</sup> con espinas conspicuas que siguen una curva partiendo del extremo anterior de la gran fanera central; y un 2<sup>o</sup> grupo de espinas más pequeñas situadas entre las dos anteriores (Fig. 99C).

### Material examinado

**HOLOTIPOS.** **Argelia.** Desbrochens del Loges, 1881, 1♂ (coll.Reitter, HHNM); Desbrochens del Loges, sin fecha, 1♂ (coll.Reitter, MNHN).

**España. Madrid:** El Escorial, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Salamanca:** El Cerro, 20.V.1980 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

Existen algunas citas de esta especie en la Península, pero son difusas o dudosas, por lo que la captura de los ejemplares de Madrid y Salamanca confirma la presencia de esta especie en la Península Ibérica.

### Biología

Se han encontrado ejemplares bajo hojarasca de *Quercus* sp. y *Castanea* sp.

### Distribución

Especie descrita por Reitter con ejemplares recolectados en Argelia.

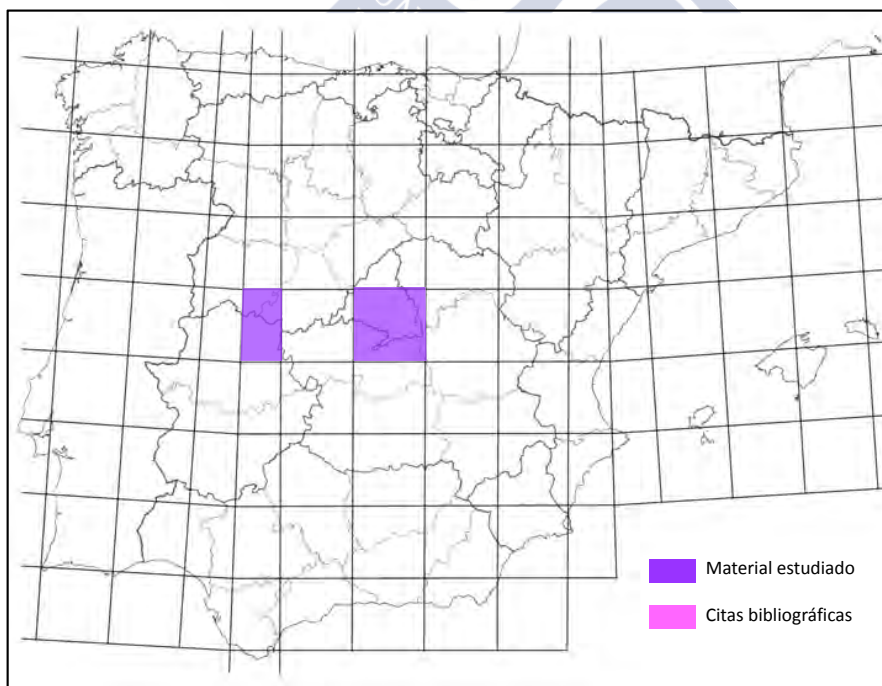


Fig. 98. Mapa de distribución de *Corticaria convexa* Reitter en la Península Ibérica y Baleares.

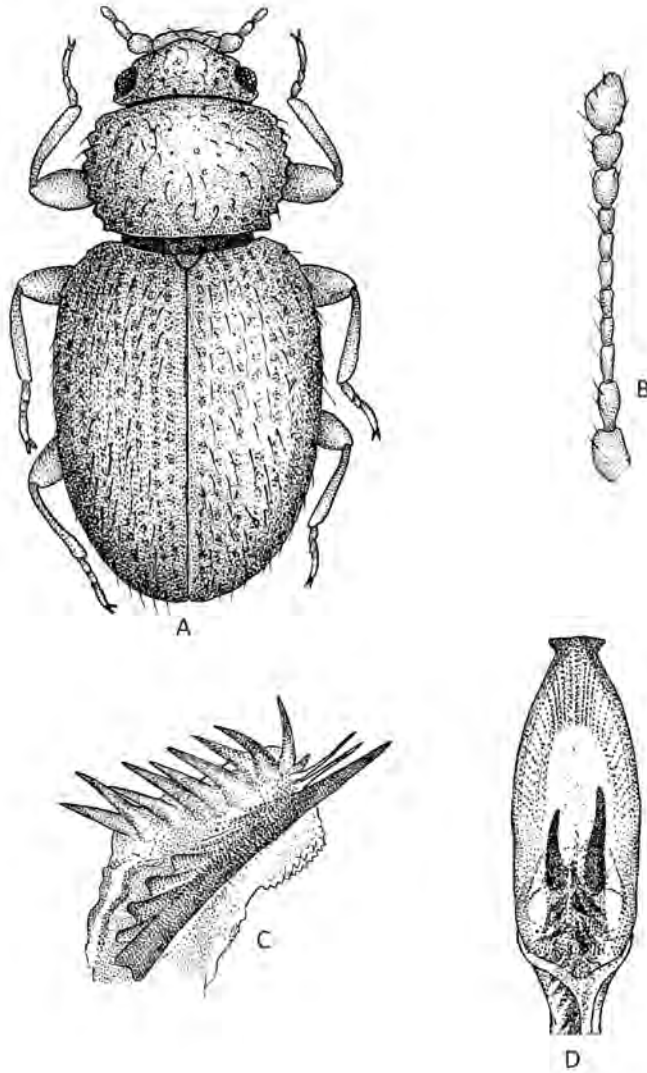


Fig. 99. *Corticaria convexa* Reitter. A. Aspecto general; B. Antena; C. Detalle del saco interno; D. Edeago.



***Corticaria cotovillae*** Otero & Díaz Pazos, 1986

*Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos, 1986. *Nouv. Revue Entomol.*, 3(2): 167-169.

Longitud: 1.8-2mm. Color amarillo testáceo uniforme en todo el cuerpo. Especie áptera (Fig. 101A).

Cabeza transversa (RD=2). Mejillas poco angulosas, de longitud ligeramente mayor que la del ojo. Superficie débilmente punteada y fuertemente reticulada en la mitad posterior de la cabeza.

Antenas cortas, que no alcanzan el borde posterior del pronoto y compuestas por 11 artejos (Fig. 101B). 1º grueso y globoso; 2º más estrecho y alargado; 3º-7º más largos que anchos; 8º casi tan ancho como largo. Los tres últimos artejos forman una maza alargada y son más largos que anchos.

Ojos poco salientes (E=0.5), con gruesas facetas y poco numerosas (6 ó 7 a lo largo de la longitud del ojo).

Pronoto transverso (RD=1.4-1.5), cordiforme, convexo y sin foseta basal. La mayor anchura se sitúa aproximadamente en el punto medio. Denticulación lateral fuerte, sobre todo en la mitad posterior. Punteado fuerte pero espaciado.

Escutelo transverso, plano.

Élitros ovoides, entre 1,4 y 1,5 veces más anchos que el pronoto y casi 1,5 veces más largos que anchos. Reborde lateral solo visible en el tercio anterior. Estrías fuertemente punteadas, con puntos gruesos ( $\varnothing=38-46\mu\text{m}$ ) y separados por una distancia mayor que su diámetro. Pubescencia de longitud media (L=65-72 $\mu\text{m}$ ), superpuesta.

Prosterno con dos fosetas por delante de las coxas anteriores.

Patas. Tibias anteriores derechas y cortadas oblicuamente en el ápice sobre el borde externo. Primer artejo de los tarsos dilatado y ciliado por debajo. Coloración de las patas similar a la del resto del cuerpo.

Abdomen recubierto por una fina pubescencia. Primer esternito abdominal 1,43 veces más largo que el metasterno.

Edeago alargado (L=690µm), redondeado en el ápice y ligera y regularmente curvado en su mitad apical en vista lateral (Fig. 101C). Saco interno con numerosas faneras de pequeño tamaño y con forma de aguja.

#### **Material examinado**

**HOLOTIPO. España. Madrid:** Montejo de la Sierra, 24.VII.1972 (leg. F.Novoa), 1♂ (coll.USC).

**PARATIPOS. España. Madrid:** Montejo de la Sierra, 01.V.1972 (leg. F.Novoa), 1♀ (coll.USC); Montejo de la Sierra, 29.V.1977 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC).

**España. Madrid:** Montejo de la Sierra, 18.XII.1972 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Montejo de la Sierra, 25.XI.1973 (leg. R.Outerelo), 3ex. (coll.USC).

#### **Citas Previas**

Especie descrita para la Península Ibérica por OTERO & DÍAZ PAZOS (1986).

#### **Biología**

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

#### **Distribución**

Especie ibérica, solo encontrada hasta la actualidad en la Sierra de Madrid (Fig.100).

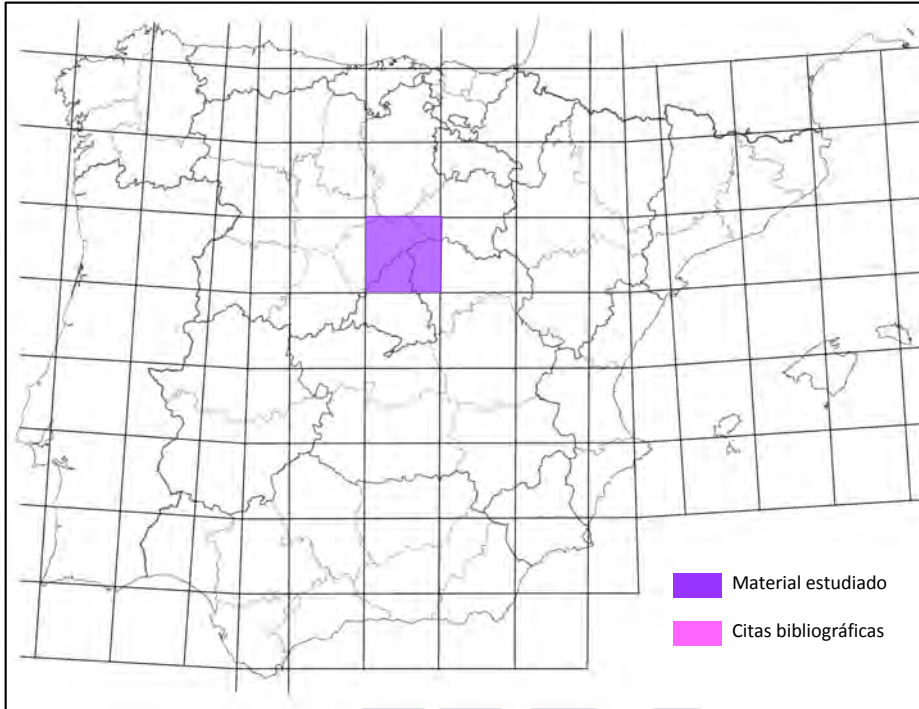
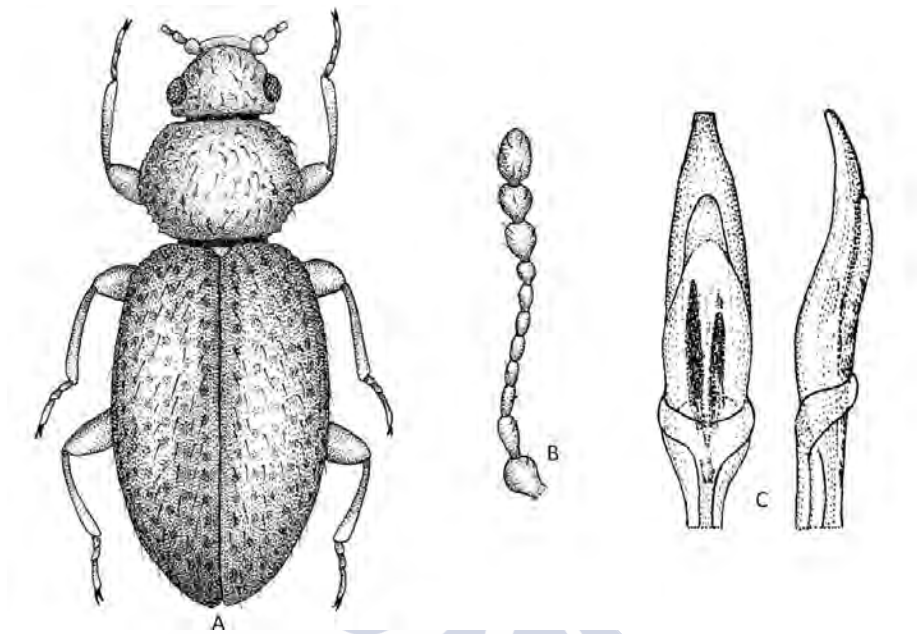
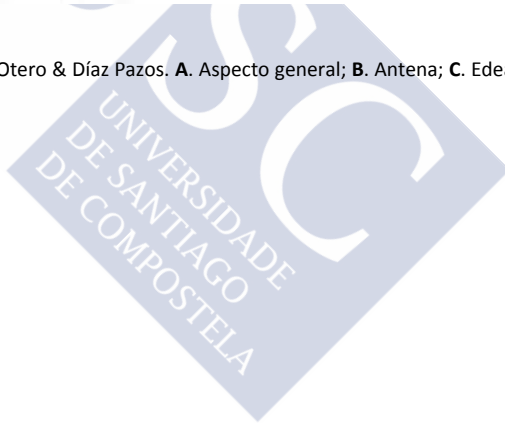


Fig. 100. Mapa de distribución de *Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 101.** *Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria crenulata*** (Gyllenhal, 1827)

*Lathridius crenulata* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4(2): 125.

*Corticaria spectabilis* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol*, 7(2): 266.

Longitud: 2-2.5mm. Coloración variable desde el marrón ferruginoso hasta el marrón oscuro, casi negro. Cuerpo ovalado y alargado. Pubescencia blanquecina, larga y aplastada. Especie áptera (Fig. 103A).

Cabeza transversa, casi dos veces más ancha que larga. Posee un punteado grueso y profundo, bastante denso.

Antenas robustas, pubescentes y largas (L=630 $\mu$ m) que alcanzan el borde posterior del pronoto, compuestas por 11 artejos con los tres últimos formando una maza (Fig. 103B). 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> globosos; 3<sup>o</sup> alargado; 4<sup>o</sup> más corto que el 5<sup>o</sup>, y cada uno progresivamente más ancho y corto que el inmediatamente anterior; 8<sup>o</sup> transverso; 9<sup>o</sup> levemente más largo que ancho; 10 transverso; 11<sup>o</sup> más largo que los anteriores y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=105-110 $\mu$ m) y moderadamente convexos (E=0.9), con las facetas oculares de tamaño similar al punteado de la cabeza ( $\varnothing$ =14-19 $\mu$ m). Sienes marcadas y angulosas, cuya longitud es 1/3 la del ojo.

Pronoto transverso (RD=1.25), con una anchura máxima similar a la de la base de los élitros. Márgenes laterales redondeados y crenulados, con dentículos de mayor tamaño en la mitad posterior. Foseta basal redondeada y más o menos profunda. Punteado fuerte ( $\varnothing$ =22-24 $\mu$ m) y disperso (separados por una distancia superior a su diámetro).

Escutelo pequeño y transverso.

Élitros alargados, 1,6 veces más largos que anchos, con reborde lateral visible en su mitad anterior. Fuerte punteado de las estrías ( $\varnothing$ =30-32 $\mu$ m), siendo los puntos de los intervalos de diámetro similar.

Prosterno y mesosterno desprovisto de fosetas.

Metasterno tan largo como el primer segmento del abdomen.

**Patas.** Los machos presentan una espina en el borde apical interno de todas las tibias, y en el primer tarsómero del protarso se observa una pequeña dilatación. Las tibias de las hembras son inermes.

**Abdomen** recubierto por una fina pubescencia. El primer esternito es tan largo como los dos segmentos siguientes juntos, mientras que el último esternito abdominal de los machos presenta una foseta y se prolonga posteriormente en punta, de forma que llega a sobrepasar la longitud de los élitros, pudiéndose observar en vista dorsal (Fig. 103C).

**Genitalia.** Edeago alargado y afilado en vista dorsal (L=800µm), con una fanera de gran tamaño (L=400µm) en forma de espina. En vista lateral, el edeago adquiere una curva descendente en el tercio apical (Fig. 103D).

### Material examinado

**España. Barcelona:** El Prat (Platja), 26.III.1975 (leg. T.Yelamos), 1♀ (coll.USC); **Huelva:** Coto de Doñana, 19.III.1979 (leg. F.Novoa), 2♂♂ (coll.USC); **Madrid:** Madrid, sin fecha (coll.Sr.Pérez Arcas), 2ex. (coll.MNCN); Canalillo, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Aranjuez, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN).

**Portugal. Leiría:** Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 21.V.2002 (leg. I.Silva), 190m., 2♀♀ (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 1♂3♀♀ (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 190m., 2♀♀ (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 190m., 2♂♂8♀♀ (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 22.X.2002 (leg. I.Silva), 190m., 1♂1♀ (coll.USC); **Santarém:** Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 27.II.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 13.III.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂2♀♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 24.IV.2002 (leg. I.Silva), 20m., 4♂♂1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 22.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂2♀♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 05.VI.2002

(leg. I.Silva), 20m., 1♂1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 30.VII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 13.VIII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2♂♂5♀♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 3♂♂1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂2♀♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2♂♂1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 22.X.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 13.III.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2♂♂ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 08.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 05.VI.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 18.VI.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂5♀♀ (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 05.XI.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1♂ (coll.USC).

### Citas Previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Valencia y Ciudad Real en España, y para Coimbra y Estarreja en Portugal. Por su parte, DAJOZ (1970) denota su presencia en Coll de Rates (Alicante), en Ibiza y en Sierra de Montsant provincia de Tarragona (citada como *Corticaria spectabilis*), mientras que RÜCKER (2006) la sitúa en Barcelona, Huelva y Santander.

### Biología

Esta especie ha sido encontrada en acúmulos de paja seca, restos orgánicos de establos y granjas, bajo piedras en pantanos o restos de algas (BELON, 1897).

### Distribución

Especie dispersa por la mayor parte de Europa, norte de África y Asia (JOHNSON, 2007b). La distribución peninsular es muy amplia, habiendo sido encontrada en los dos tercios meridionales de España y Portugal, con citas también en las islas Baleares (Fig. 102).

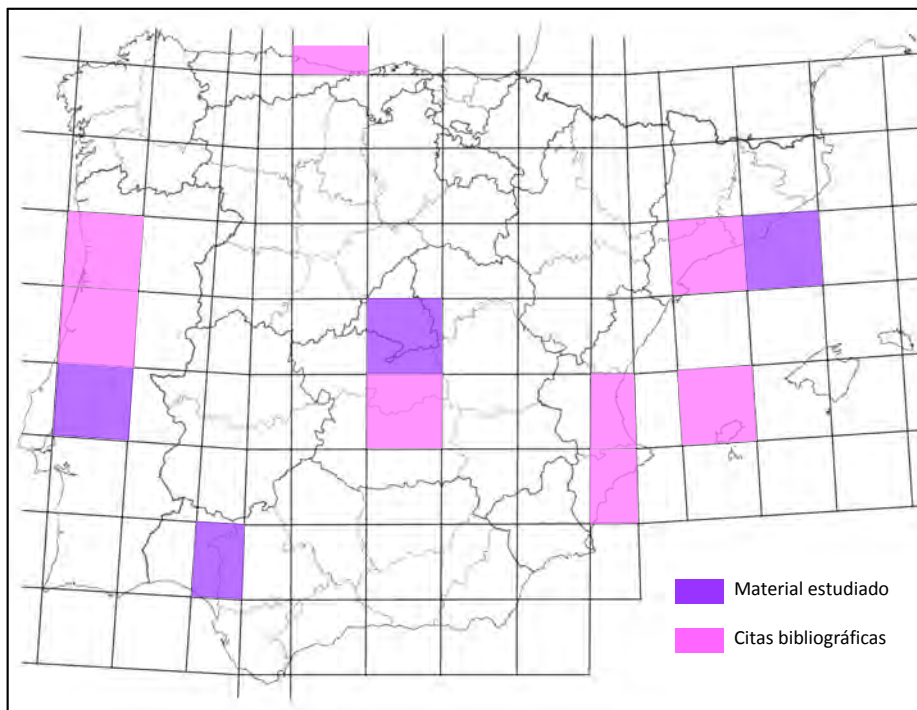


Fig. 102. Mapa de distribución de *Corticaria crenulata* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.



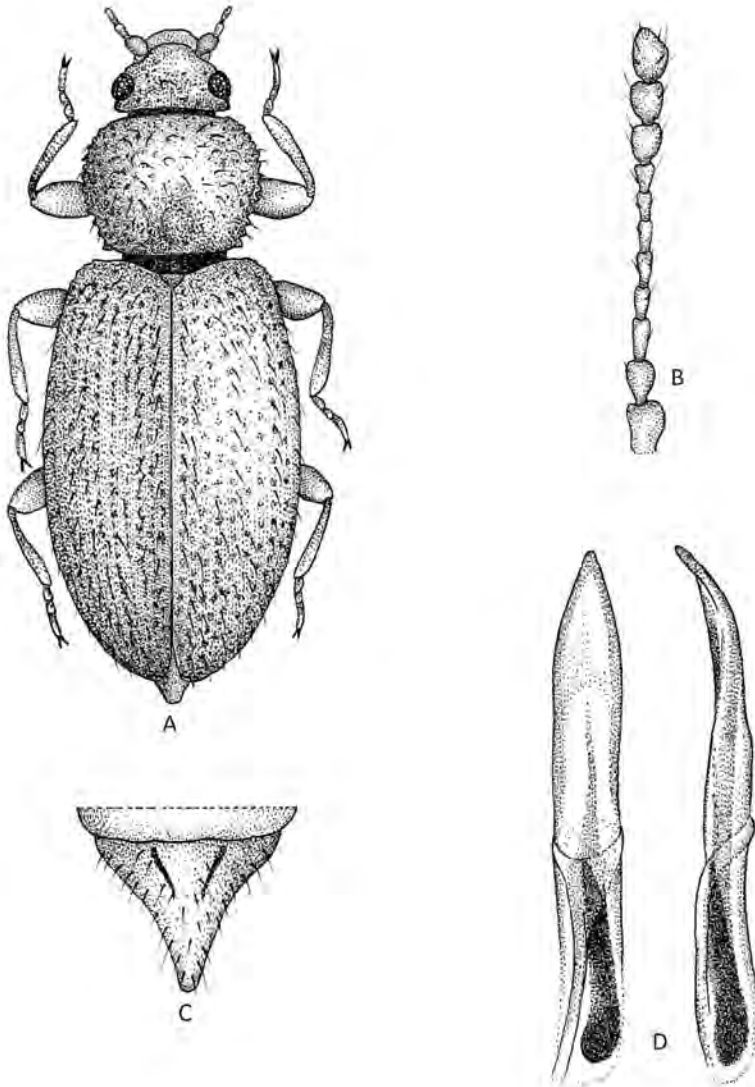


Fig. 103. *Corticaria crenulata* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Último esternito del macho; D. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria cribricollis* Fairmaire, 1863**

*Corticaria cribricollis* Fairmaire, 1863. *Mat. Cat.* (Grenier): 72.

*Corticaria angusta* Aubé, 1866. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 6(4): 162.

Longitud: 1.6-2mm. Cuerpo estrecho, subparalelo y poco convexo. Coloración pardo ferruginosa. Pubescencia corta, blanquecina y aplastada. Especie alada (Fig. 105A).

Cabeza transversa (RD=1.6-1.7), rugosa y fuertemente punteada. Labro corto y redondeado en los márgenes laterales.

Antenas poco robustas, pubescentes y levemente más cortas (L=609µm) que la cabeza y el pronoto juntos. Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 105B). 1º dilatado; 2º más estrecho y corto que el anterior; 3º ovalado, alargado y 1/3 más corto que el 2º; 4º-7º subiguales, casi la mitad más cortos que el 2º; 8º cuadrado; 9º y 10º obcónicos, subiguales y tan largos como anchos; 11º alargado, subparalelo y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=157µm) y prominentes (E=1-1.1), con facetas oculares (∅=13-16µm) de tamaño inferior a los puntos de la cabeza (∅=19-24µm). Siens pequeñas (1/5 de la longitud del ojo), poco diferenciadas y con cierta pubescencia (L=25-27µm) en el extremo dirigida hacia delante.

Pronoto casi circular, apenas 1,1-1,15 veces más ancho que largo, más estrecho en la base, y alcanzando su máxima anchura en la parte media. Foseta basal ausente o muy débil. Márgenes laterales del pronoto crenulados, con dos dientes medianos más marcados y ángulos posteriores obtusos y provistos de un pequeño diente lateral. Pubescencia corta (L=35-46µm), blanquecina y moderadamente erguida a diferencia de la elitral o cefálica. Punteado formado por puntos pequeños (∅=14-17µm) y poco profundos, separados por una longitud mayor a la de su diámetro.

Escutelo transverso y de pequeño tamaño.

Élitros levemente más anchos que el pronoto (1,3 veces), pero 2,7 veces más largos que éste. *Calus* humeral escasamente diferenciado y reborde lateral poco marcado en el tercio anterior. Pubescencia corta (L=40-55µm), alineada, tumbada y no

superpuesta. Puntos grandes ( $\varnothing=26-30\mu\text{m}$ ), débilmente marcados y dispuestos en estrías regulares.

Prosterno con unas fosetas situadas por delante de las procoxas.

Abdomen con el 1<sup>o</sup> segmento tan grande como los tres siguientes juntos, y 5<sup>o</sup> esternito abdominal pubescente y semicircular.

Patas. Las tibiae de los machos presentan unas pequeñas espinas en el borde apical interior en los tres pares de patas.

Genitalia. Edeago alargado, de tamaño medio ( $L=620\mu\text{m}$ ) y con forma regularmente afilada. En vista lateral presenta forma de uña aplanada (Fig. 105C).

### Material examinado

**España. Madrid:** Casa de Campo, 06.V.1954 (leg. W.Steiner), 2ex. (coll.MNCN); Valdemoro, 14.X.1974 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Manzanares el Real, 17.III.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Piñuecar, 14.V.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Murcia:** Albudeite, 05.V.1978 (leg. J.J.Presa), 1ex. (coll.USC); **Teruel:** Albarracín, 22.V.1982 (leg. L.S.Subías), 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

REITTER (1875b) y BRISOUT (1881) cita esta especie en "Hispania" como *C. angusta* Aubé, mientras que HETSCHKO (1926) y DE LA FUENTE (1928) denotan su presencia en Pirineos y Pirineos Orientales, sin precisar localidad.

### Biología

Se puede encontrar bajo cortezas de *Populus* sp., *Cytisus* sp., *Juniperus* sp., *Quercus ilex* L., en restos de leña vieja (AUBÉ, 1866) y en detritus de gramíneas como *Brachypodium ramosum* (L.).

### Distribución

JOHNSON (2007b) cita esta especie en Francia, Italia y España, además de Marruecos y Túnez.

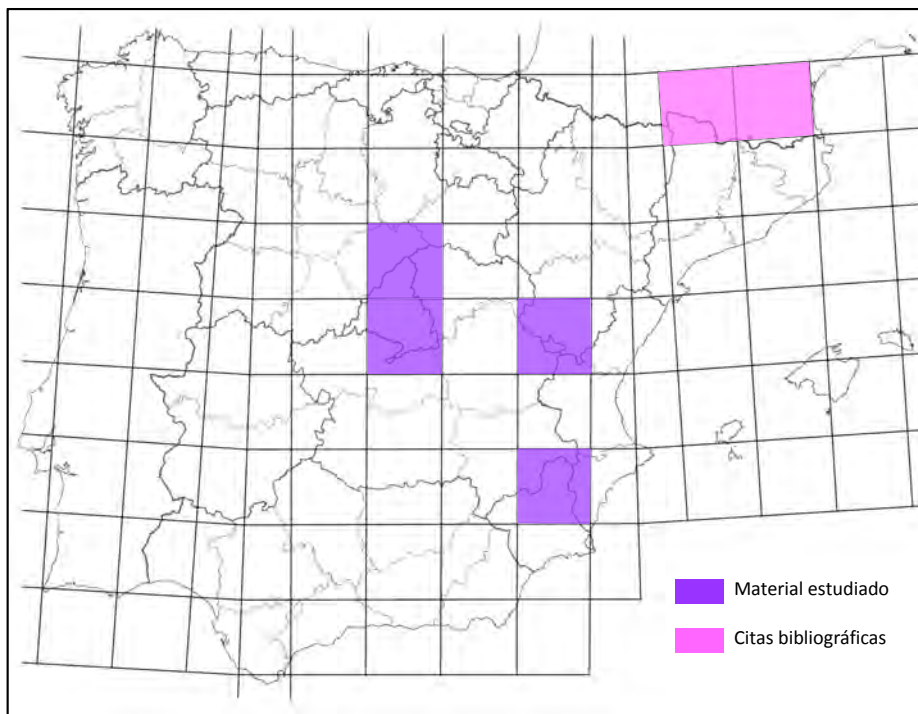


Fig. 104. Mapa de distribución de *Corticaria cribricollis* Fairmaire en la Península Ibérica y Baleares.

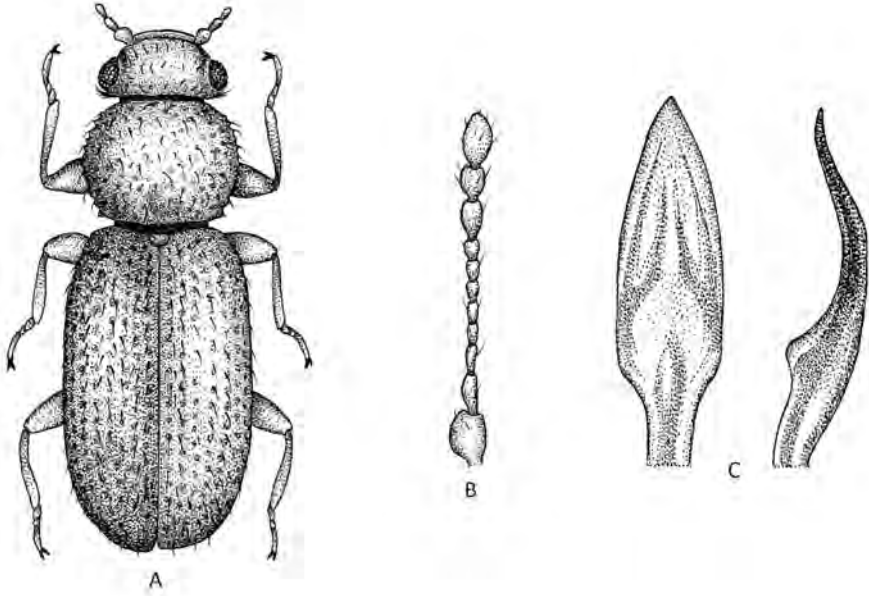
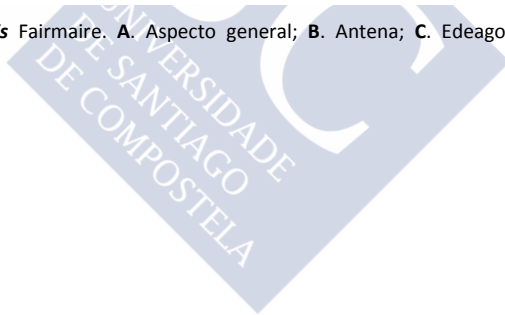


Fig. 105. *Corticaria cribricollis* Fairmaire. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria cucujiformis* Reitter, 1881**

*Corticaria cucujiformis* Reitter, 1881. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 30: 66.

*Corticaria planula* Fall, 1899. *Trans. Amer. Entomol. Soc.*, 26: 154.

*Corticaria strandi* Palm, 1949. *Entomol. Tidskr.*, 109: 109.

Longitud: 1.8-2.4mm. Cuerpo alargado o deprimido con coloración negra o marrón negruzca uniforme. Pubescencia muy corta y escasa en todo el cuerpo. Punteado muy fino. Especie alada (Fig. 107A).

Cabeza transversa (RD=1.6). Clípeo relativamente prominente. Punteado cefálico muy escaso y fino, al igual que la pubescencia.

Antenas pubescentes y largas (L=620 $\mu$ m) que alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 107B). 1<sup>o</sup> fuertemente dilatado; 2<sup>o</sup> más estrecho que el anterior e igual de largo que el 3<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup> estrecho y largo; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> cada uno más corto y ancho que el anterior; 8<sup>o</sup> subgloboso y transverso; 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> obcónicos, más anchos en el ápice que en la base; 11<sup>o</sup> ovalado y alargado, con el ápice oblicuamente truncado.

Ojos grandes (L=130-150 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.8-0.9), formados por facetas de menor tamaño ( $\varnothing$ =9-11 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =15-17 $\mu$ m). Siens poco marcadas y con una longitud igual a un cuarto de la de los ojos.

Pronoto cordiforme, poco más ancho que largo (RD=1.2-1.3) y estrechado de forma patente en el margen posterior. Márgenes laterales densamente crenulados (tres últimos dientes más marcados y prominentes), con los ángulos anteriores redondeados y los posteriores obtusos. Foseta basal muy profunda y marcada. Punteado muy fino ( $\varnothing$ =16-18 $\mu$ m) y disperso. Pubescencia muy fina y corta (L=20-25 $\mu$ m), algo más erguida que en el resto del cuerpo.

Escutelo transverso, plano y de pequeño tamaño.

Élitros alargados, casi dos veces más largos que anchos, paralelos y aplanados. *Calus* humeral apenas diferenciado. Punteado elitral muy fino ( $\varnothing$ =26-28 $\mu$ m), con los puntos separados y de escasa profundidad. Pubescencia muy corta (L=25-30 $\mu$ m), oscura, aplastada y no superpuesta.

Prosterno con dos fosetas situadas justo por delante del primer par de patas.

Patatas con coloración uniforme a la del resto del cuerpo. En los machos, las tibias anteriores y medias presentan unas pequeñas espinas en su borde apical interno. El primer tarsómero de los tarsos anteriores presenta una dilatación.

Abdomen del macho posee el último esternito con una fuerte depresión semicircular en su extremo (Fig. 107C), mientras que el de la hembra presenta una foseta fuertemente excavada en su parte media.

Genitalia. Edeago de pequeño tamaño (L=270µm), con forma roma en vista dorsal, y en vista lateral curvado regularmente en sentido descendente (Fig. 107D).

### Material examinado

**España. Barcelona:** Begués, 09.I.1983 (leg. A.Viñolas), 1♂ (coll.USC).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada por primera vez para la Península Ibérica por OTERO & GONZÁLEZ (1985).

### Biología

Esta especie se ha encontrado bajo cortezas de *Salix* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999) y entre los restos muertos de *Quercus* sp. (BELON, 1882).

### Distribución

Las últimas citas conocidas de esta especie la sitúan en España, Francia, Finlandia, Suecia, Gran Bretaña e Italia, además del norte de África (JOHNSON, 2007b), aunque algunas anteriores incluyen también Cerdeña, Córcega y Grecia (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

Hasta el momento tan solo se ha recogido un individuo de esta especie en la Península Ibérica (Fig. 106) procedente de las proximidades de Barcelona (OTERO & GONZÁLEZ, 1985).

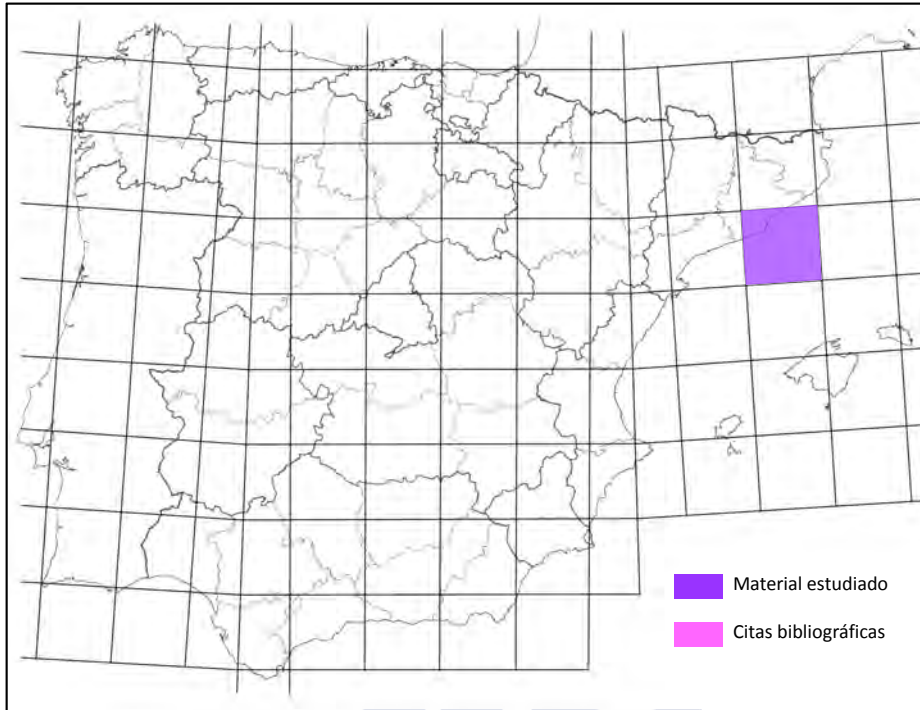


Fig. 106. Mapa de distribución de *Corticaria cucujiformis* Reitter en la Península Ibérica y Baleares.



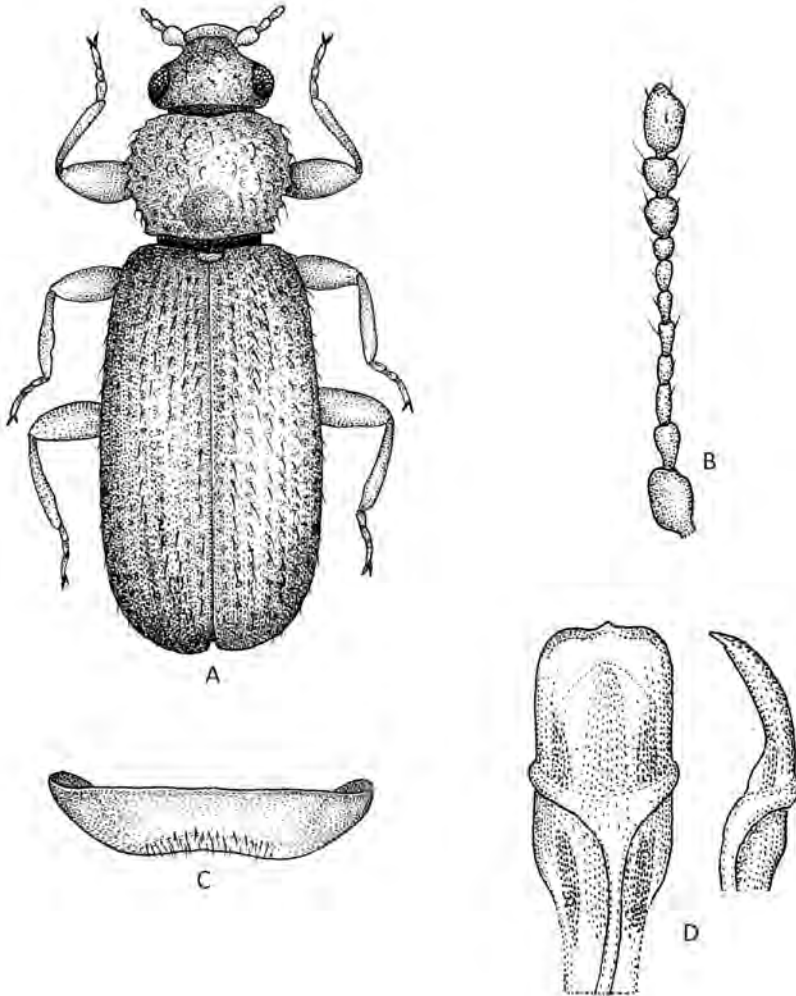


Fig. 107. *Corticaria cucujiformis* Reitter. A. Aspecto general; B. Antena; C. Último esternito abdominal del ♂; D. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria diecki*** Reitter, 1875

*Corticaria diecki* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 413.

*Corticaria kaufmanni* Reitter, 1881. *Verh. Zool-Bot. Ges. Wien*, 30: 61.

Longitud: 1.6-1.8mm. Cuerpo corto y convexo de color marrón ferruginoso. Pubescencia amarillenta, larga y erguida. Especie áptera (Fig. 109A).

Cabeza semicircular, muy ancha y transversa (RD=1.9-2). Pubescencia cefálica larga (L=40-60 $\mu$ m), erguida y densa.

Ojos de tamaño medio (L=80-85 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.45-0.5). Sienes pequeñas, de una longitud inferior a 1/5 la del ojo y poco sobresalientes.

Antenas pubescentes y largas (L=500 $\mu$ m), cuya longitud casi alcanza el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 109B). 1<sup>o</sup> globoso y dilatado; 2<sup>o</sup> más estrecho que el primero, pero dos veces más ancho que el 3<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup> alargado, levemente más ancho en el ápice que en la base; 4<sup>o</sup> alargado, pero más corto que el anterior; 5<sup>o</sup> más largo que ancho, pero más corto que el 4<sup>o</sup>; 6<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> redondeados; 9<sup>o</sup> ligeramente más largo que ancho; 10<sup>o</sup> con una longitud similar a su anchura; 11<sup>o</sup> alargado y oblicuamente truncado en el ápice.

Pronoto subcordiforme, poco más ancho que largo y con una anchura máxima similar a la de los élitros. Borde lateral redondeado y con 8-10 dentículos bien marcados. Foseta basal poco profunda. Punteado pronotal relativamente fino ( $\varnothing$ =20-25 $\mu$ m). Pubescencia larga (L=60-100 $\mu$ m), más o menos erguida y densa.

Escutelo cuadrado y plano.

Élitros subovales, muy cortos (RD=1.3). Punteado elitral fino ( $\varnothing$ =22-27 $\mu$ m), con los puntos de las interestrías más separados que los de las estrías. Pubescencia muy larga (L=85-120 $\mu$ m) pero no muy densa y erguida.

Genitalia. El edeago presenta forma lanceolada con el extremo apical ligeramente redondeado (Fig. 109D). El saco interno presenta dos hileras de faneras, una formada por 5-6 piezas de gran tamaño y algo recurvadas, y otra hilera compuesta por una docena de faneras menores. Entre ambas hay un gran número de pequeñas faneras aciculares agrupadas sin disposición definida (Fig. 109C).

**Material examinado**

**HOLOTIPO.** Marruecos. Casablanca (leg. Reitter), 3ex. (coll.MNHN).

**España.** Andalucía, Hispania, sin fecha (leg. Reitter), 1♂ (coll.HNHM).

**Citas previas**

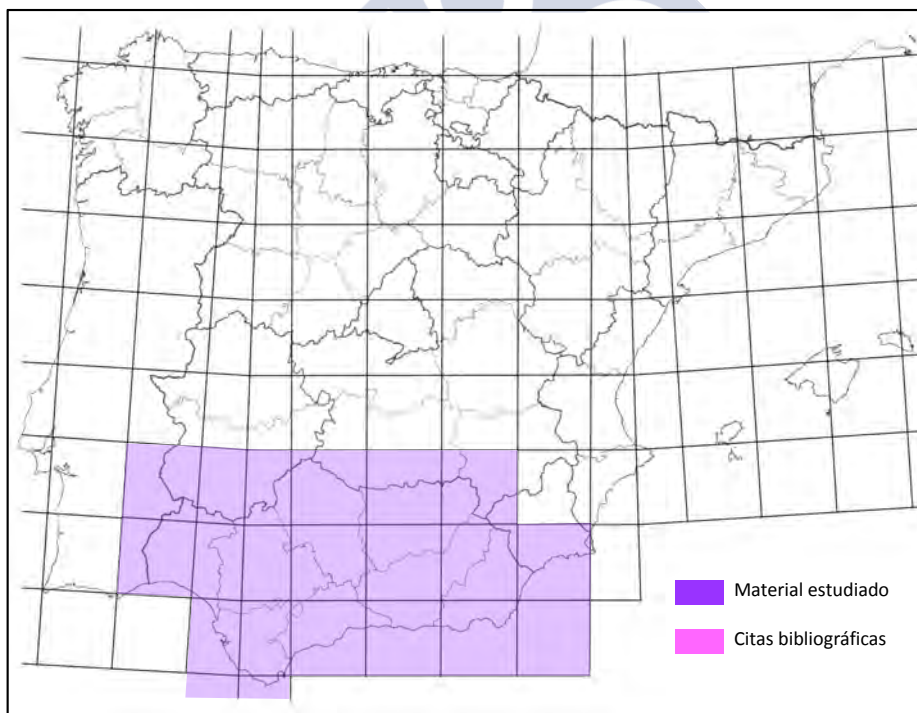
DE LA FUENTE (1928) y DAJOZ (1969) citan esta especie para Andalucía, aunque sin precisar localidad alguna.

**Biología**

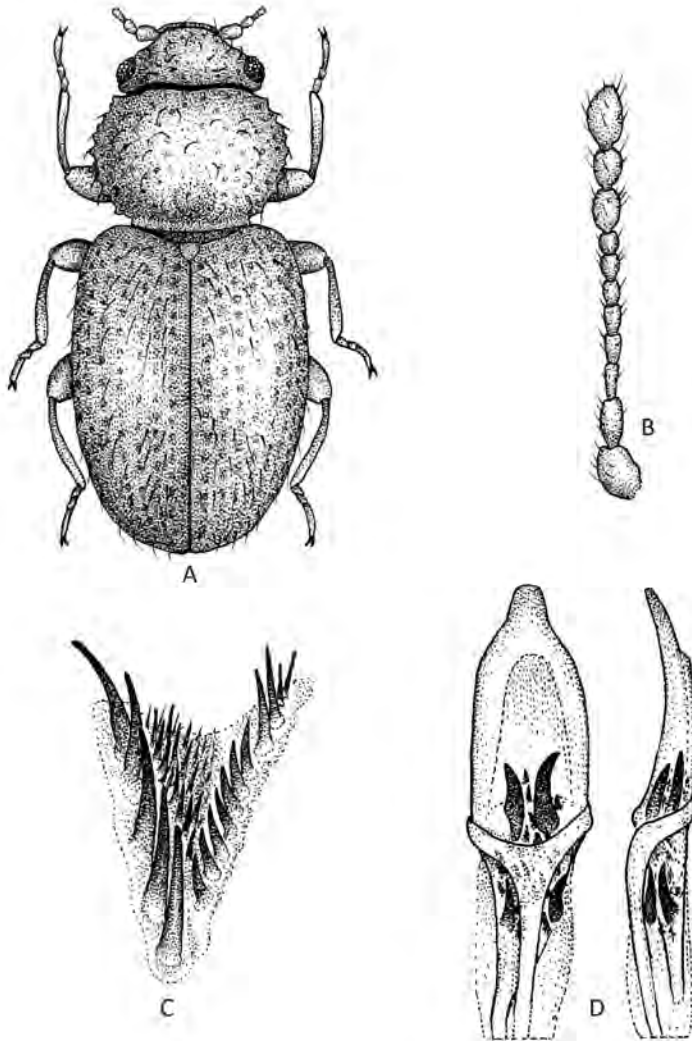
No se conocen datos acerca de la biología de esta especie.

**Distribución**

La distribución de esta especie se restringe a la Península Ibérica (Fig. 108) y al norte de África (JOHNSON, 2007b).



**Fig. 108.** Mapa de distribución de *Corticaria diecki* Reitter en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 109.** *Corticaria diecki* Reitter. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Detalles del saco interno del edeago del ♂; **D.** Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria distincta*** Dajoz, 1970

*Corticaria distincta* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol.*, 7(2): 271.

Longitud: 1.7-1.85mm. Cuerpo ovalado con coloración marrón testácea y patas algo más oscuras. Pubescencia amarillenta clara. Élitros convexos. Punteado protorácico muy denso. Especie alada (Fig. 111A).

Cabeza transversa con un punteado fuerte y denso, con los puntos contiguos.

Antenas de longitud similar a la de la cabeza y el pronoto juntos, compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 111B). Todos los antenómeros son alargados, aunque cada uno es progresivamente más corto que el anterior desde el 3° al 8°.

Ojos pequeños y poco salientes, compuestos por facetas blanquecinas. Longitud de las sienas algo mayor que la mitad de la longitud de los ojos.

Pronoto con forma de disco transversal y cubierto de un punteado fuerte y denso, con los puntos gruesos y contiguos. Foseta basal apenas marcada. Lados curvados regularmente, presentando la mayor anchura en la zona media. Denticulación débil salvo en el extremo posterior donde existen dos grandes dientes.

Escutelo transversal y carenado.

Élitros ovalados, 1,4 veces más largos que anchos, fuertemente convexos en vista lateral, casi semicirculares. Reborde lateral de los élitros visible solamente en la parte anterior. Punteado de las estrías bien alineado y con puntos grandes y contiguos. Interestrías no punteadas, y débilmente carenadas en la mitad anterior. Pubescencia corta y ligeramente erguida en las estrías e interestrías.

Prosterno con dos fosetas pequeñas justo por delante de las coxas.

Metasterno de longitud igual a la del primer esternito abdominal, y ambos fuertemente punteados.

Patas. El macho presenta tibias anteriores angulosas en su borde externo.

Abdomen con todos los esternitos fuertemente punteados. El primero tan largo como el metasterno, mientras que el último es plano tanto en los machos como en las hembras.

Genitalia. Edeago con el ápice espatulado en vista dorsal, y curvado en vista lateral. Saco interno con dos faneras alargadas y otras 6 ó 7 más pequeñas (Fig. 111C).

### Material examinado

No se ha podido examinar ningún ejemplar de esta especie, ya que solo existen los recogidos por Dajoz para su descripción.

### Citas previas

Esta especie ha sido descrita por DAJOZ (1970) con 8 ejemplares recogidos por H. Franz en Coll de Rates (Alicante).

### Biología

No existen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Solo se conocen las citas de Dajoz para Alicante.

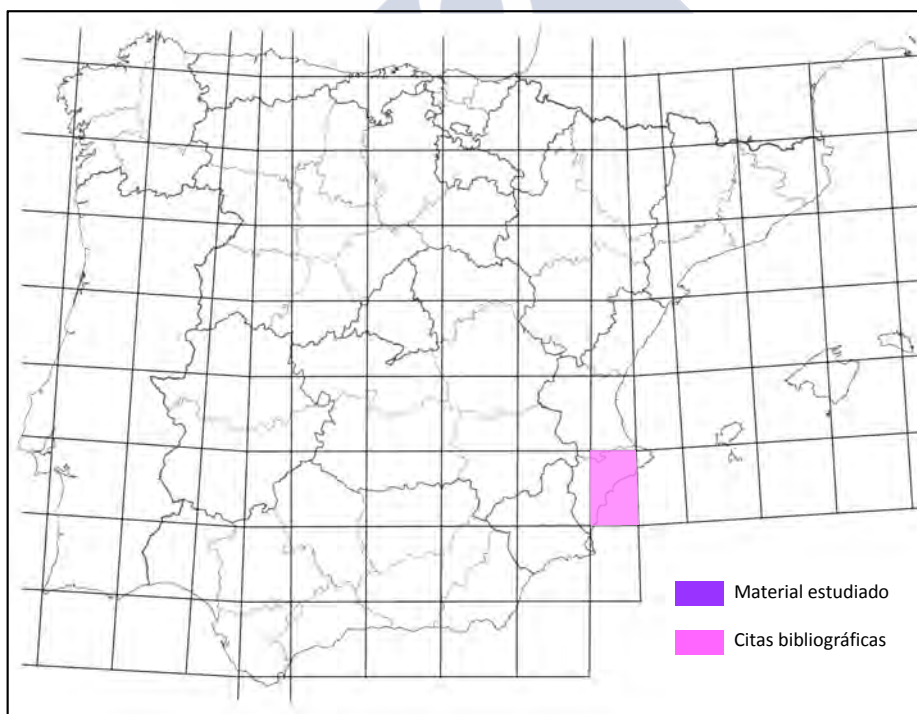
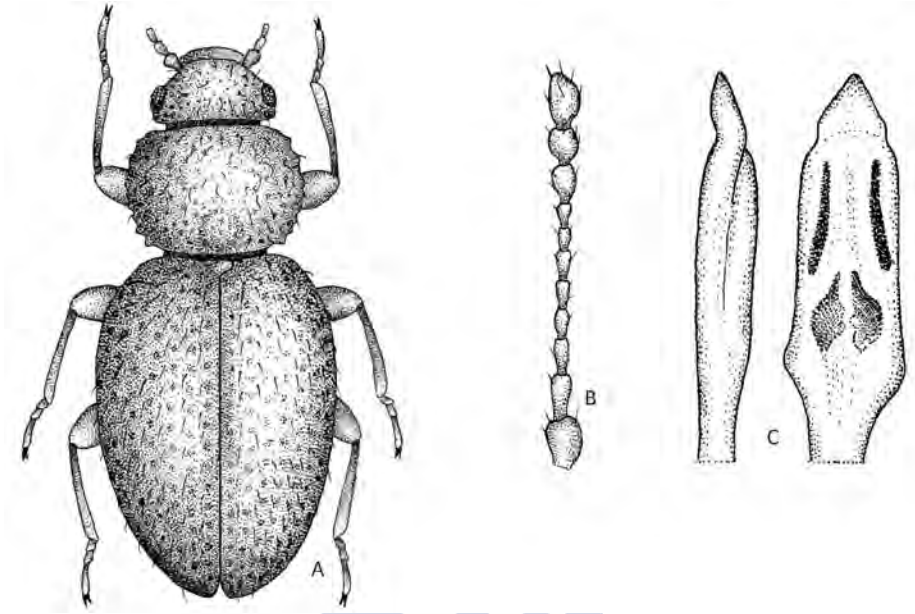
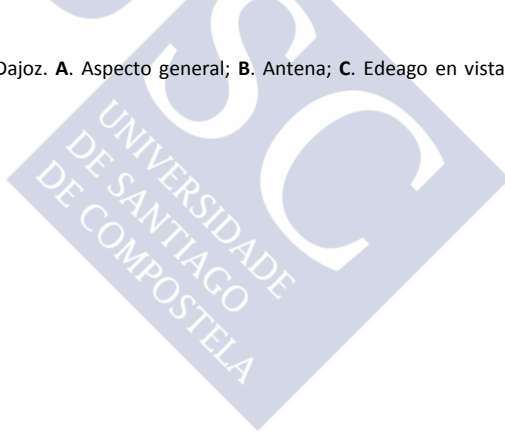


Fig. 110. Mapa de distribución de *Corticaria distincta* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 111.** *Corticaria distincta* Dajoz. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago en vista dorsal y lateral (según DAJOZ, 1970).



***Corticaria dubia*** Dajoz, 1970

*Corticaria dubia* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol*, 7(2): 269.

Longitud: 1.7mm. Cuerpo alargado, subparalelo y de coloración marrón rojiza, con las patas y las antenas algo más claras. Pubescencia amarillenta, corta y acostada. Especie alada (Fig. 113A).

Cabeza con punteado fuerte ( $\varnothing=18-25\mu\text{m}$ ), profundo, uniforme. Los puntos se encuentran espaciados por intervalos inferiores a su anchura.

Antenas compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 113B). 1º globoso; 2º más estrecho que el 1º, pero notablemente más grueso que el 3º; 3º alargado; 4º más corto que el anterior y que el posterior; 5º largo, aunque menos que el tercero; 6º-8º casi tan anchos como largos; 9º y 10º prácticamente transversos, y el 11º redondeado y más largo que ancho.

Ojos salientes y sienas bien desarrolladas.

Pronoto débilmente transverso (RD=1.2) y con punteado similar al cefálico. Disco poco convexo y con una foseta basal profunda, cuya máxima anchura se alcanza en la parte media. Márgenes laterales fuertemente dentados en la mitad basal.

Escutelo transverso y carenado.

Élitros paralelos, poco convexos. Las estrías poseen un punteado compacto, y las interestrías son planas.

Patas. Tibias anteriores del macho con un diente en la parte apical interna. Tibias medias y posteriores con una marca en el margen interno a una altura de un tercio de la longitud desde el ápice de la misma. Primer tarsómero de la pata anterior con una pequeña dilatación.

Abdomen de color marrón rojizo, sin rasgos característicos. Último esternito abdominal plano.

Genitalia. En vista dorsal el edeago presenta un ápice redondeado y estrechado, mientras que en vista lateral es afilado. Saco interno con numerosas faneras pequeñas, a excepción de la parte anterior, que posee una serie de dientes de mayor tamaño, en especial los dos laterales (Fig. 113C).



**Material examinado**

**España. Girona:** Banyuls, X.1911 (leg. Museu), 1♀ (coll.MZB).

**Citas previas**

DAJOZ (1970) describe esta especie con ejemplares recolectados en Madrid, Sierra de Guadarrama.

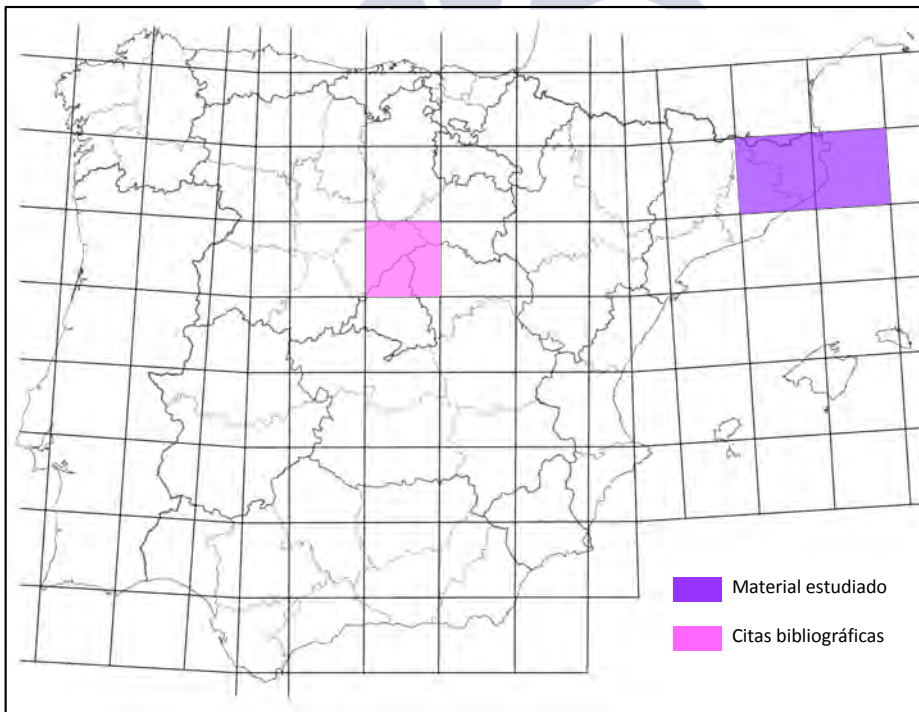
**Biología**

No se conocen datos.

**Distribución**

Especie descrita en la Península Ibérica por DAJOZ (1970), aunque JOHNSON (1974) y RÜCKER (1983) ampliaron su área de distribución a Inglaterra, Alemania, Hungría, Madeira y Rumanía.

En la Península, se ha encontrado en la Sierra de Guadarrama y Girona (Fig. 112).



**Fig. 112.** Mapa de distribución de *Corticaria dubia* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.

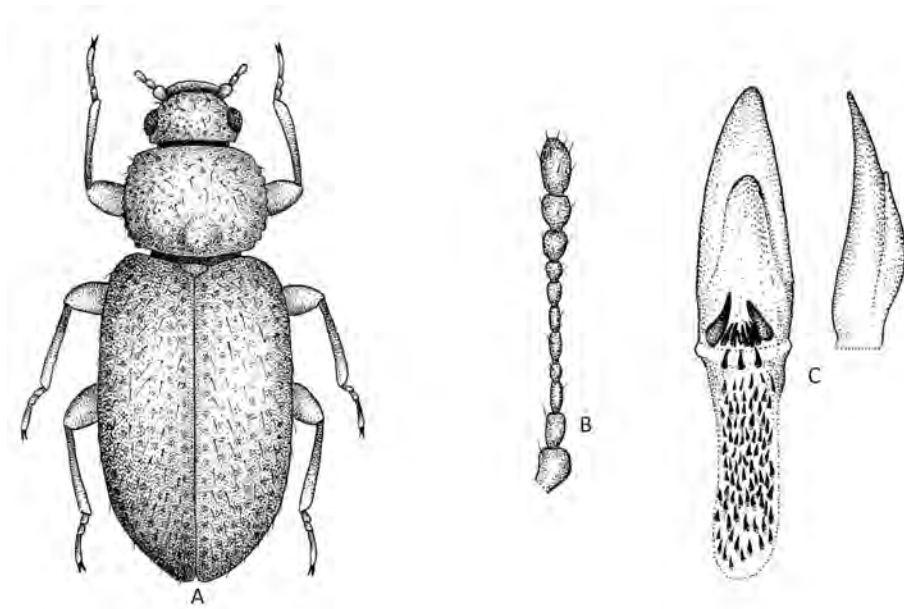
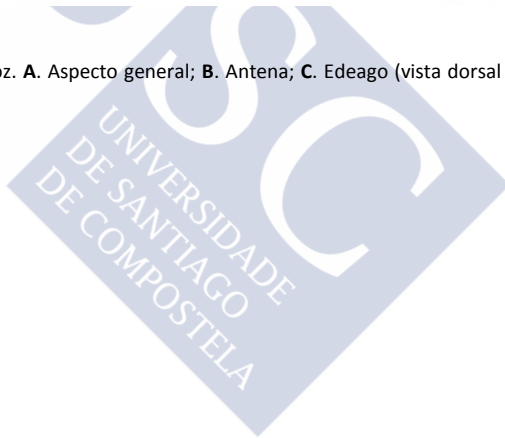


Fig. 113. *Corticaria dubia* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral) y saco interno (según Dajoz, 1970).



***Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)**

*Lathridius elongatus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 130.

*Lathridius elongatus* Curtis, 1829-30. *Guide Brit. Ins.*, (2): 35.

*Corticaria elongatus* Stephens, 1829. *Nomencl. Br. Insects*: 8.

*Lathridius elongatus* Curtis, 1830. *Br. Entomol.*, 7 (78): 311.

*Corticaria phoretica* Dajoz, 1970. *Anns. Mus. R. Afr. Centr. Sc. Zool.*, 184 (Ser. 80): 36.

*Corticaria pseudoelongata* Dajoz, 1970. *South Afr. Anim. Life*, 14: 239.

*Corticaria villiersi* Dajoz, 1970. *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, (A) 32: 433.

Longitud: 1.3-1.8mm. Cuerpo convexo, alargado y subdeprimido. Coloración marrón ferruginosa. Pubescencia amarillenta y fina. Especie alada (Fig. 115A).

Cabeza transversa (RD=1.6-1.7), clipeo aplanado y labro, corto y redondeado en los ángulos anteriores. Punteado de la cabeza muy fino y poco visible.

Antenas largas (L=585µm), poco robustas, pubescentes, y cuya longitud alcanza el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 115B). 1º globoso; 2º más estrecho que el 1º y más largo que el 3º; 3º-7º subcilíndricos, cada uno progresivamente más corto que el anterior; 8º transverso; 9º y 10º casi transversos, más anchos en el extremo apical que en la base; 11º alargado y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=100-110µm) y poco prominentes (E=0.8). Sienas cortas pero diferenciadas, cuya longitud es un cuarto de la del ojo.

Pronoto ligeramente transverso (RD=1.3-1.4) y cordiforme, con los bordes laterales ligeramente redondeados y finamente crenulados, a excepción de la parte posterior que presenta tres o cuatro pequeños denticulos. Foseta basal profunda y punteado muy fino (∅=7-8µm). Pubescencia corta (L=25-34µm), muy fina, amarillenta y ligeramente erguida.

Escutelo de pequeño tamaño, transverso, plano.

Élitros alargados y subparalelos. *Calus* humeral apenas visible. Punteado elitral de tamaño medio (∅=26-28µm), formando estrías regulares. Pubescencia relativamente larga (L=50-65µm) pero muy fina, amarillenta, aplastada y superpuesta.

Prosterno con dos fosetas justo por delante del primer par de coxas.

**Patas.** Los machos presentan unas pequeñas espinas en el borde apical interno de las tibias anterior y media. Primer tarsómero de los tarsos anteriores muy ligeramente dilatados.

**Abdomen.** Primer segmento abdominal de tamaño similar a los 3 siguientes segmentos juntos, mientras que el 5º esternito es plano en ambos sexos.

**Genitalia.** Edeago de tamaño medio (L=400µm), con forma lanceolada, más ensanchado en la parte anterior y terminado en un pequeño ápice prominente. En vista lateral presenta forma de uña (Fig. 115C).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, Mte. Pedroso, 28.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, 29.VII.1981 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, 17.II.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, 28.VII.1985 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, Selva Negra, 18.II.1987 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Almería:** Cabo de Gata, 23.IX.1975 (leg. J.Serbias), 1♀ (coll.USC); **Asturias:** Ribadesella, Moria, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); Avilés, 27.VI.1978 (leg. E.Pérez & Íñigo M.), 2ex. (coll.USC); **Ávila:** Los Nogales, 05.V.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); **Barcelona:** Barcelona, VIII.1937 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); **Cáceres:** Aliseda, río Salor, 01.XI.1980 (leg. Monserrat), 1ex. (coll.USC); Oliva de Plasencia, 09.VIII.2010 (leg. Juan J. de la Rosa), 3ex. (coll.USC); **Cantabria:** Reinosa, I.1905 (leg. Sharp), 1ex. (coll.BMNH); Reinosa, VII.1934 (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB); Puente Viesgo, 19.IX.1908 (leg. Bolivar), 1ex. (coll.MNCN); Borleña, 05.V.1981 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Ciudad Real:** Parque Nacional de Cabañeros, 15-29.III.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); **Girona:** Finestres, 03.VIII.1980 (leg. A.Viñolas), 2♀♀ (coll.USC); **Lugo:** Lousada, Sª Courel, 20.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); Lousada, Sª Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Madrid:** Madrid, 15.VIII.1944, 1ex. (coll.MNCN); Torreldones, sin fecha (leg. H.Franz), 1ex. (coll.MNHN); Casa de Campo, 08.V.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC); Puerto de la Morcuera, Sª de Guadarrama, 21.VI.1975 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Cercedilla, Camorritos, 07.IX.1975 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Cercedilla, El Portazgo, 09.VII.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Los Molinos, 08.IV.1953 (leg. W.Steiner),

1ex. (coll.USC); Los Molinos, 05.II.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Los Molinos, 15.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Alameda del Valle, 15.XI.1977 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Valdaracete, 22.VII.2010 (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Mallorca**: Palma, 23.VIII.1959 (leg. A.Compte), 1ex. (coll.USC); **Murcia**: Barranco de la Perdíz, S<sup>a</sup> de Espuña, 15.V.1982 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Ourense**: La Trepa, 16.XI.1981 (leg. R.Outerelo), 3ex. (coll.USC); **Pontevedra**: Moscoso, 10.VIII.1973 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, VII-IX.1976 (leg. R.Outerelo), 4♂♂3♀♀ (coll.USC); Os Valos, 06.VI.1987 (leg. I.Pardo), 1♂ (coll.USC); **Salamanca**: Fuenteguinaldo, 07.VI.1982 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Segovia**: El Espinar, 09.III.1975 (leg. R.Outerelo), 2♀♀ (coll.USC); Navafría, 15.XII.1974 (leg. R.Outerelo), 1♂1♀ (coll.USC); Pradería, 15.XII.1974 (leg. R.Outerelo), 1♂1♀ (coll.USC); **Teruel**: Teruel, sin fecha (leg. B.Muñoz), 1ex. (coll.MNCN); **Toledo**: Toledo, 12.IV.1951 (G.A.del Real), 1ex. (coll.USC); **Valencia**: Ayora, 10.VIII.1979 (leg. López Colón), 1♂ (coll.USC); Ayora, 01.X.1979 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); **Zamora**: Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 10.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Zaragoza**: Sos, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Baleares, mientras que DAJOZ, (1970) recolecta 8 ejemplares de diversas procedencias.

### Biología

Especie muy común en detritus vegetales de especies de *Quercus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Especie con distribución cosmopolita. Está citada en la región Paleártica, en Oriente Próximo, y en las regiones Afrotropical, Neotropical, Neártica, Oriental y Australiana. Tan solo está ausente en el este de la zona Paleártica, mientras que en Europa se puede encontrar en la práctica totalidad de los países de la zona occidental y central del continente (RÜCKER, 2012).

En la Península Ibérica las citas existentes confirman su presencia por toda España y Portugal, incluyendo las islas Baleares (Fig. 114).

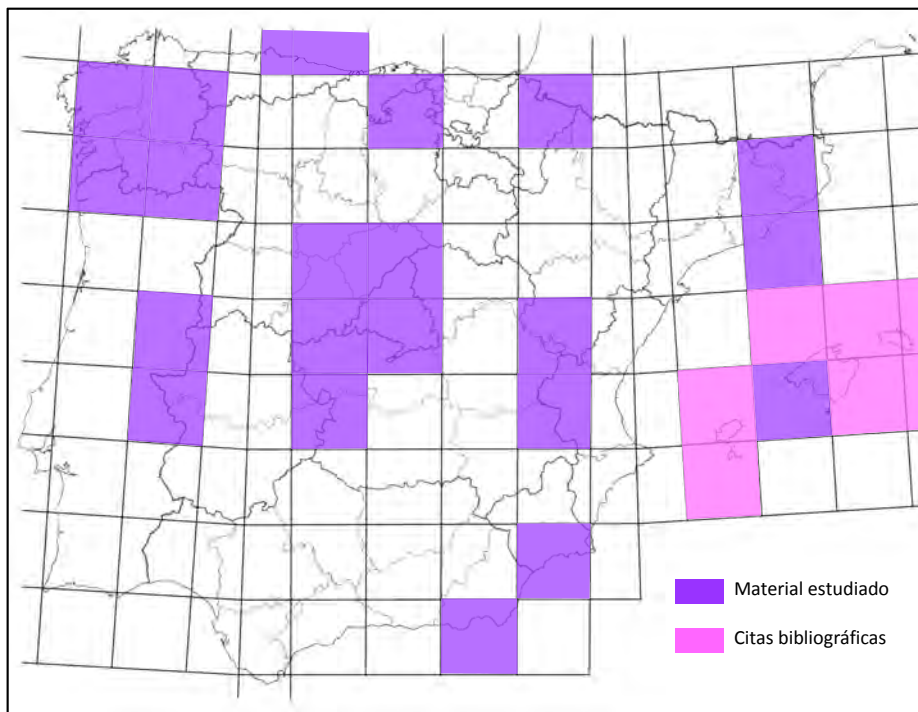


Fig. 114. Mapa de distribución de *Corticaria elongata* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.

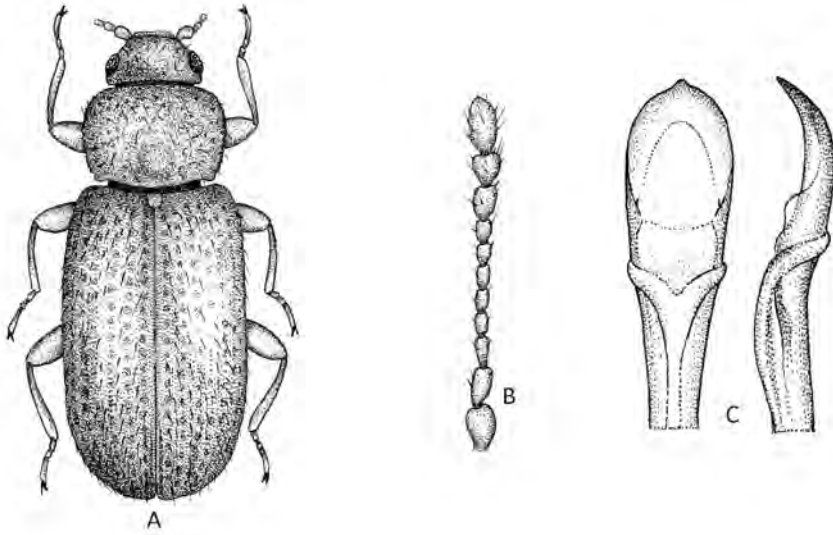
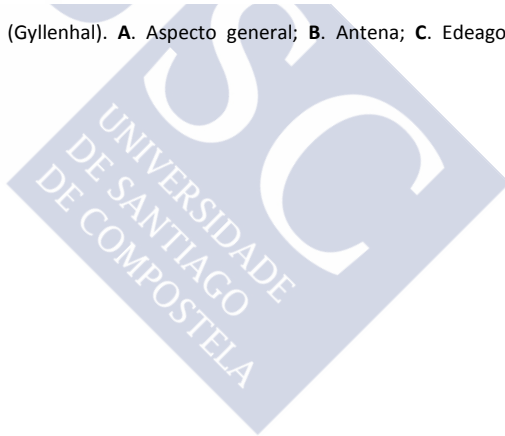


Fig. 115. *Corticaria elongata* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria espanyoli* Otero & López, 2009**

*Corticaria espanyoli* Otero & López, 2009. *Dtsch. Entomol. Z.*, 56(2): 269.

Longitud: 1.9-2mm. Cuerpo ovalado y convexo, de coloración pardo-ferruginosa. Pubescencia larga, blanca y erguida. Especie áptera (Fig. 117A).

Cabeza transversa (RD=1.7-1.8), con punteado tenue. Pubescencia muy larga (L=50-90µm), blanca y erguida.

Antenas de tamaño medio (L=590µm), que casi alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 117B). 1º globoso y dilatado; 2º más estrecho que el 1º, pero más ancho que el 3º; 3º-6º alargados, cada uno progresivamente más corto que el anterior; 7º tan ancho como largo; 8º redondeado y transverso; 9º artejo subciatiforme, más ancho en el extremo apical que en la base; 10º claramente ciatiforme y transverso; 11º trapezoidal y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos de tamaño medio (L=90-95µm), moderadamente convexos (E=0.65). Siens angulosas, pubescentes y largas, cuya longitud es dos tercios de la del ojo.

Pronoto discoidal, transverso (RD=1.5-1.6), tanto o más ancho que los élitros en su base. Márgenes laterales uniformemente redondeados y fuertemente denticulados, sobre todo en la mitad posterior. Foseta basal presente, pero de pequeño tamaño y superficial. Punteado fuerte e irregular (Ø=25-35µm). Pubescencia algo más corta que la cefálica (L=50-60µm), blanca y muy erguida.

Escutelo de pequeño tamaño, triangular y transverso.

Élitros ovales y cortos (RD=0.8). Reborde lateral ligeramente visible en el tercio anterior. Punteado de las estrías ancho (Ø=34-36µm) pero superficial, mal alineado. Pubescencia elitral muy larga (L=90-110µm), erguida y moderadamente densa.

Metasterno de longitud 1/3 inferior a la del primer esternito abdominal.

Abdomen. Último esternito abdominal con una concavidad apical y una muy fuerte foseta semicircular que se extiende en sentido anterior hasta casi alcanzar el 4º esternito (Fig. 117C).



Genitalia. Edeago lanceolado, ancho y largo (L=920µm). Presenta dos faneras grandes (L=180µm), que sobresalen completamente del edeago en caso de que el saco interno se evagine (Fig. 117D).

### Material examinado

**HOLOTIPO. España. Barcelona:** Espinalbet, Berguedá, 02.VI.1935 (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB).

### Citas previas

Especie descrita por OTERO & LÓPEZ (2009) para la Península Ibérica.

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Esta especie ha sido descrita en base a un único ejemplar recogido cerca de la localidad de Bergadà (Barcelona), a una altura de 1800 metros sobre el nivel del mar (Fig. 116).

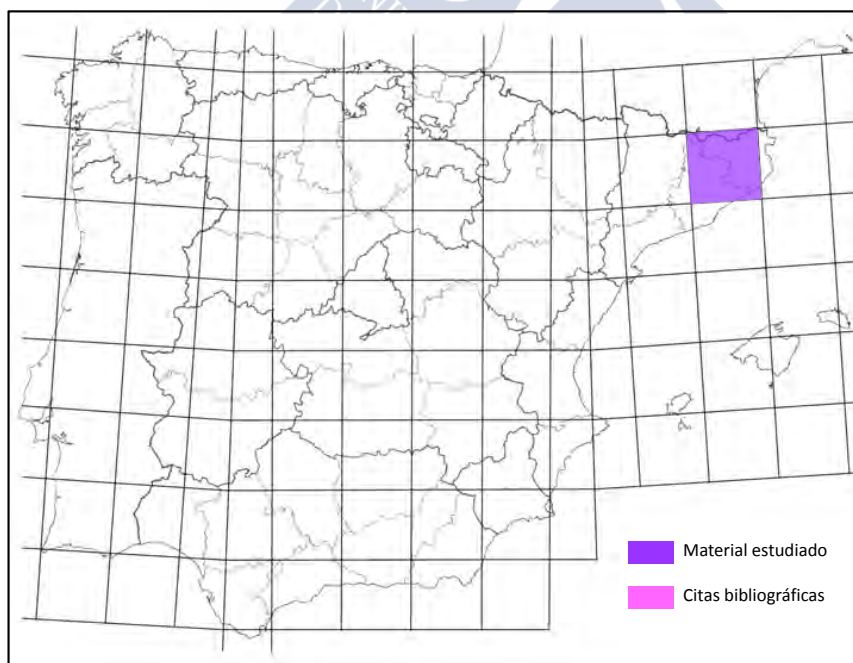
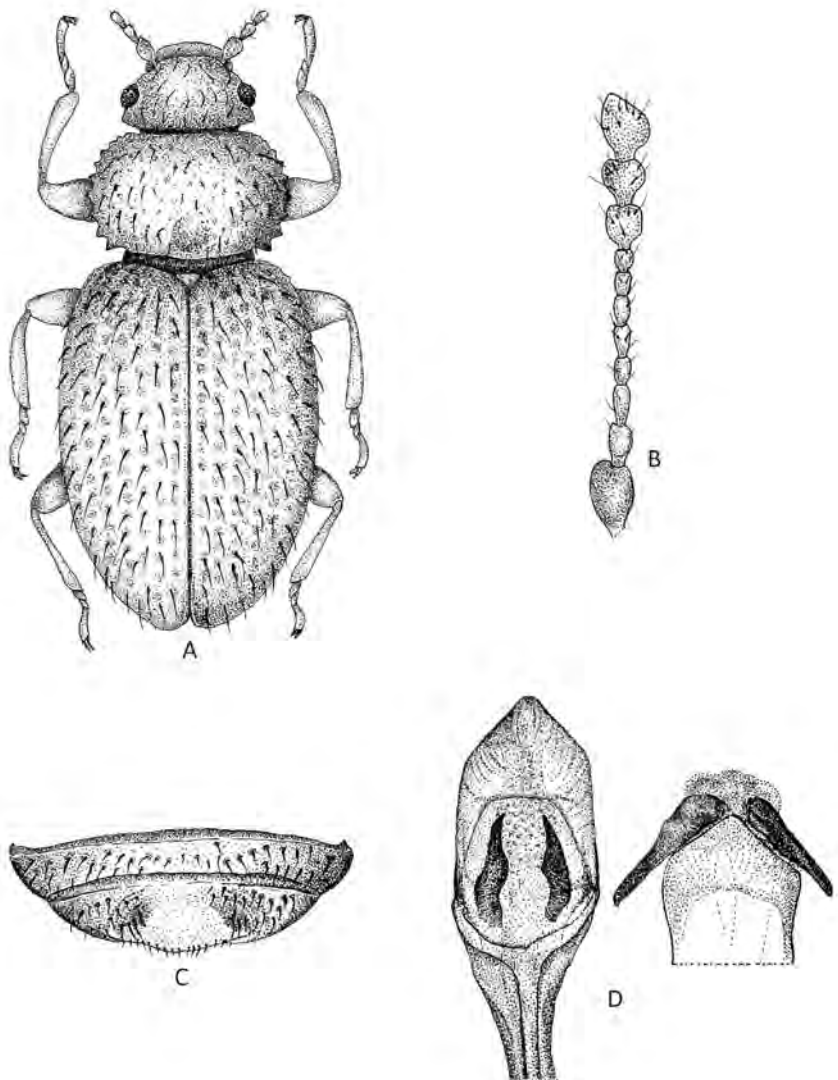


Fig. 116. Mapa de distribución de *Corticaria espanyoli* Otero & López en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 117.** *Corticaria espanyoli* Otero & López. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Último esternito abdominal del ♂; **D.** Edeago y detalle de la evaginación del saco interno.

***Corticaria ferruginea* Marsham, 1802**

*Corticaria ferruginea* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 111.

*Lathridius denticulata* Kirby, 1837. *Fauna bor.-Amer.*: 110.

*Corticaria nigricollis* Zetterstedt, 1838. *Ins. Lapp.*:199.

*Lathridius rufulus* Zetterstedt, 1838. *Ins. Lapp.*:199.

*Corticaria subacuminata* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 46.

*Corticaria deleta* Mannerheim, 1853. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 26(3): 212.

*Corticaria kirbyi* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Philad.*, 7: 300.

*Corticaria obtusa* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Philad.*, 7: 300.

*Corticaria rugulosa* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Philad.*, 7: 300.

*Corticaria boreophila* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40: 65.

*Corticaria nigriceps* Walth, 1893. *Isis (Oken)*, 5: 224.

*Corticaria longula* Broun, 1910. *Bull. N. Zeal. Inst.*, 1: 26.

Longitud: 1.5-1.8mm. Cuerpo oblongo, poco deprimido, de coloración variable entre el pardo ferruginoso, amarillo testáceo o pardo oscuro. Pubescencia amarillenta, fina y corta. Especie alada (Fig. 119A).

Cabeza muy transversa (RD=2.1), de coloración en general algo más oscura que la del resto del cuerpo. Labro corto y redondeado en los ángulos anteriores. El punteado presente en la cabeza es fino ( $\varnothing=7-8\mu\text{m}$ ) y disperso.

Antenas poco robustas, pubescentes y largas (L=550 $\mu\text{m}$ ), que alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 119B). 1º dilatado y globoso; 2º más estrecho que el primero, pero también engrosado; 3º-8º alargados y estrechos, cada uno progresivamente más corto que el anterior; 9º más largo que ancho; 10º casi transverso; 11º alargado y con el ápice redondeado.

Ojos de tamaño medio (L=142 $\mu\text{m}$ ) y moderadamente prominentes (E=1). Presentan facetas oculares de tamaño mayor ( $\varnothing=7-10\mu\text{m}$ ) a los puntos de la cabeza. Sienes cortas y muy poco visibles.

Pronoto transverso (RD=1.2), más estrecho que la base de los élitros. Márgenes laterales regularmente curvados, crenulados en toda su extensión y con 3 ó 4 dientes pequeños cerca de los ángulos posteriores. Foseta basal visible, redondeada y poco

profunda. Punteado denso, compacto y fino ( $\varnothing=12-14\mu\text{m}$ ), separados entre sí por una distancia menor a la de su diámetro. Pubescencia muy corta ( $L=28-31\mu\text{m}$ ) y escasa.

Escutelo de pequeño tamaño, transverso.

Élitros subovales, débilmente ensanchados en su parte media. *Calus* humeral poco diferenciado y punteado de las estrías regular y fino ( $\varnothing=24-26\mu\text{m}$ ). Pubescencia elitral amarillenta, corta ( $L=30-40\mu\text{m}$ ), aplastada y no superpuesta.

Prosterno con dos fosetas justo por delante del primer par de coxas.

Abdomen. 1º segmento abdominal de menor tamaño que los tres siguientes juntos; 5º segmento plano en ambos sexos.

Genitalia. Edeago sublanceolado ( $L=630\mu\text{m}$ ) y provisto de una pequeña prominencia apical. Saco interno alargado con una línea de faneras (entre 7 y 10) de longitudes comprendidas entre 28 y 55  $\mu\text{m}$  (Fig. 119C).

### Material estudiado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, 17.II.1974 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, Selva Negra, 18.II.1977 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 28.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, 29.VII.1981 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Santiago de Compostela, 28.VII.1985 (leg. J. C. Otero), 1♂ (coll.USC); Ames, Roteiro de Riamontes, 21.VI.2006 (leg. J.C.Otero), 15ex. (coll.USC); Ames, Roteiro de Riamontes, 05.VII.2006 (leg. J.C.Otero), 8ex. (coll.USC); Ames, Bertamirans, 04.VIII.2007 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Almería:** Cabo de Gata, 23.IX.1975 (leg. L.S.Subias), 1♀ (coll.USC); **Asturias:** Mieres, Llandeloso, 04.I.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Barcelona, VIII.1937, 1♀ (coll.MZB); **Burgos:** Lerma, 21.III.2010 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Cantabria:** Reinosa, VII.1934, 1♂ (coll.MZB); **León:** San Feliz de las Lavanderas, sin fecha (leg. H.Franz), 1ex. (coll.MNHN); **Lugo:** Salgueiro, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Os Cabaniños, Sª Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Os Cabaniños, Sª Ancares, 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); Lousada, Sª Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Madrid:** El Escorial, sin fecha (Arias), 1ex. (coll.MNCN); Puerto de la Morcuera, Sª de Guadarrama, 21.VI.1975 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); **Pontevedra:** Moscoso, 10.VIII.1973 (leg.

R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 07.VIII.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 28.VII.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 03.VIII.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 14.VIII.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 20.VIII.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 14.XI.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 25.IX.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Moscoso, 27.XI.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Os Valos, 06.IV.1987 (leg. I.Pardo), 1♂ (coll.USC); Xesta, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo), 2ex. (coll.USC); Gende, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Salamanca**: Fuenteguinaldo, 07.VI.1982 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); **Teruel**: Teruel, sin fecha (B.Muñoz), 1ex. (coll.MNCN).

**Portugal. Lisboa**: Lisboa, 22.VII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horacsek), 2ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DAJOZ (1970) cita esta especie en Puerto de Pajares (Asturias), San Feliz de las Lavanderas (León), Guitiriz y S<sup>a</sup> de Ancares (Lugo), pero como *Corticaria fenestralis* L.

### Biología

Esta especie se puede encontrar entre restos materia orgánica en descomposición, musgo, hierba cortada, viejas pilas de heno y paja, corteza de pino, o en lugares más antropizados como hoteles o casas (HINTON, 1945).

### Distribución

Esta especie se distribuye por toda la región Paleártica, desde Europa hasta el extremo Oriental de Rusia, Mongolia y norte de China (JOHNSON, 2007b). También hay varias citas en Alaska (BELON, 1882) y Canadá (MAJKA, 2009).

En la Península Ibérica las citas provienen de la práctica totalidad de la región, desde las comunidades norteñas hasta el extremo sur peninsular (Fig. 118).

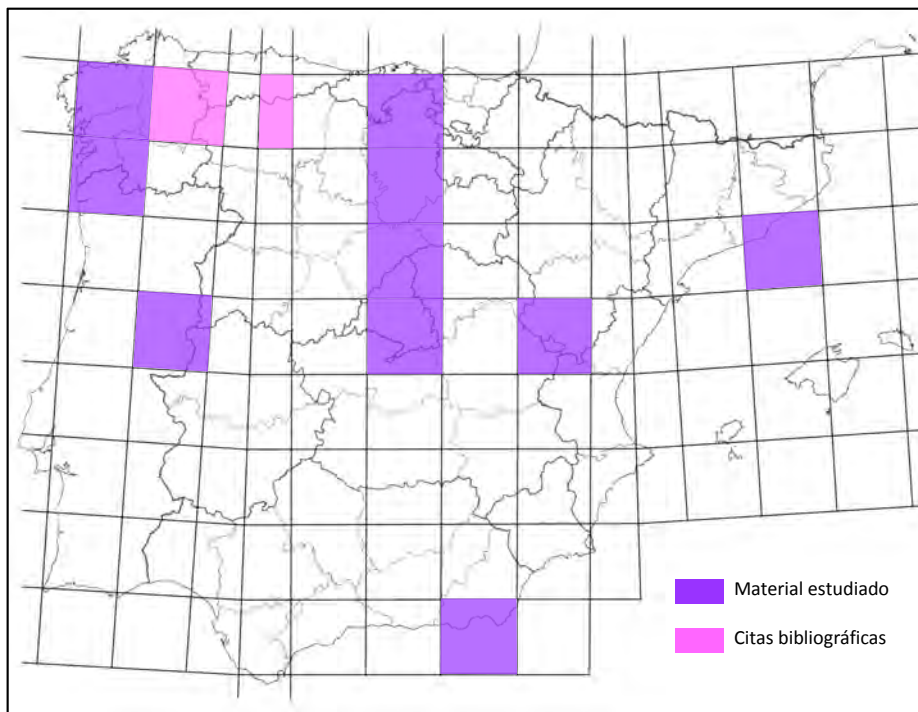


Fig. 118. Mapa de distribución de *Corticaria ferruginea* Marsham en la Península Ibérica y Baleares.

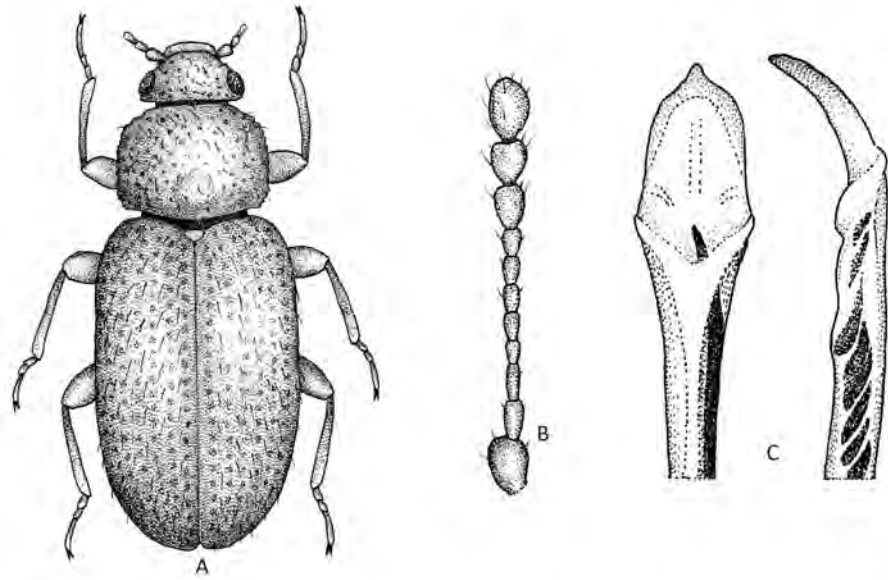


Fig. 119. *Corticaria ferruginea* Marsham. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria franzi*** Dajoz, 1969

*Corticaria franzi* Dajoz, 1969. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 4(1): 96.

Longitud: 1.6-1.7mm. Cuerpo ovalado y convexo de coloración pardo amarillenta y pubescencia amarilla, larga (L=37-53 $\mu$ m) y levantada. Alas metatorácicas ausentes (Fig. 121A).

Cabeza transversa (RD=1.3-1.4) con un punteado más o menos grueso ( $\varnothing$ =22-29 $\mu$ m).

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=509-511 $\mu$ m), que no alcanzan la base del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 121B). 1<sup>o</sup> fuertemente dilatado y alargado; 2<sup>o</sup> 1,7 veces más largo que ancho; 3<sup>o</sup> igual de largo y un poco más estrecho que el 2<sup>o</sup>; 4<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> más largos que anchos y decreciendo en longitud; 8<sup>o</sup> transverso; 9<sup>o</sup> obcónico; 10<sup>o</sup> más corto que el anterior; 11<sup>o</sup> alargado y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=114 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.7). Facetas oculares más pequeñas ( $\varnothing$ =18-19 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza. Sienas poco visibles y con un par de sedas dirigidas hacia delante.

Pronoto transverso (RD=1.5-1.6), más estrecho en la base que en el ápice. Márgenes laterales ciliados y dentados. En las proximidades de la base presenta un diente de mayor tamaño. Foseta prebasal ausente. Puntos poco profundos y separados por una distancia menor que su diámetro ( $\varnothing$ =13-21 $\mu$ m).

Élitros 2,5 veces más largos que el pronoto y 1,5 veces más largos que anchos. Reborde de los élitros no visible dorsalmente.

Patas. Protibias del macho con una pequeña espina en la parte apical interna.

Abdomen. 1<sup>o</sup> segmento más corto que los tres siguientes juntos. Borde distal del 5<sup>o</sup> segmento ligeramente cóncavo.

Genitalia. Edeago con el ápice del tegmen ligeramente espatulado y asimétrico. Afilado en vista lateral. Saco interno provisto de cuatro grandes faneras en medio de las cuales se encuentran otras de pequeño tamaño (Fig. 121C).



**Material examinado**

**PARATIPO. España. Madrid:** Valle de la Fuenfría, Sierra de Guadarrama, sin fecha (leg. H.Franz), 1ex. (coll.MNHN).

**España. Madrid:** Madrid, sin fecha (leg. G.A.del Real), 1ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha, 4ex. (coll.MNCN); El Escorial, sin fecha (leg. H.Franz), 1ex. (coll.MNHN); Hoyo de Manzanares, 21.X.1951 (leg. E.Humbert), 1ex. (coll.MNCN); Robledo de Chavela, 14.X.1973 (leg. S.Pérez), 21ex. (coll.USC); Lozoya, Arroyo del Villar, 14.VI.1980 (leg. P.Gamarra), 1ex. (coll.USC).

**Citas previas**

DAJOZ (1969) describe esta especie en base a 10 ejemplares recolectados en la Sierra de Guadarrama, Madrid.

**Biología**

Los ejemplares que hemos examinado se han capturado sobre restos de *Juniperus* sp.

**Distribución**

Endemismo ibérico encontrado hasta la actualidad en el centro peninsular (Fig. 120).

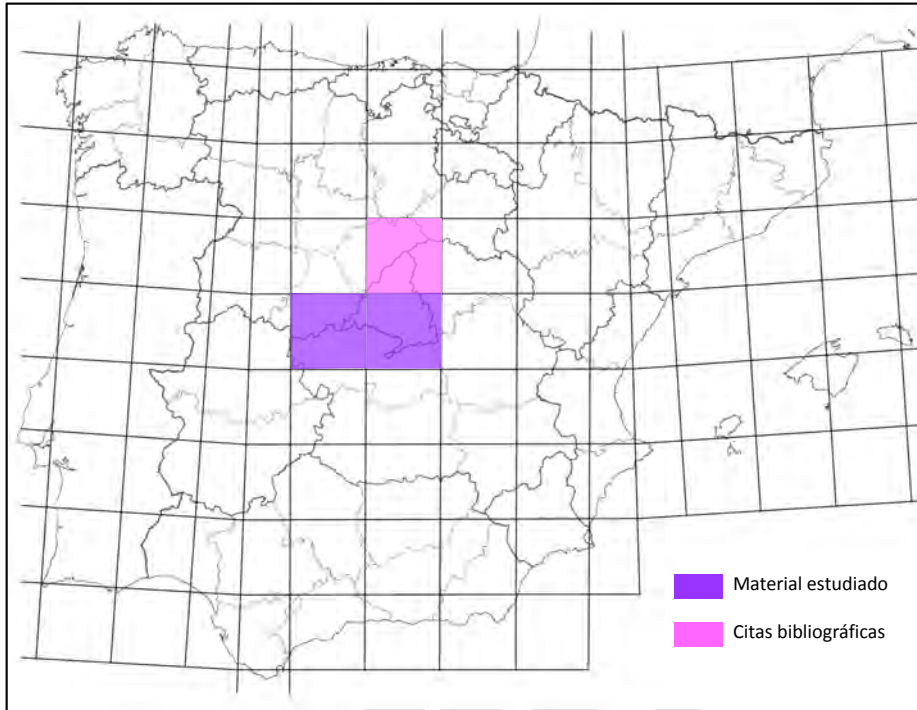


Fig. 120. Mapa de distribución de *Corticaria franzi* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.



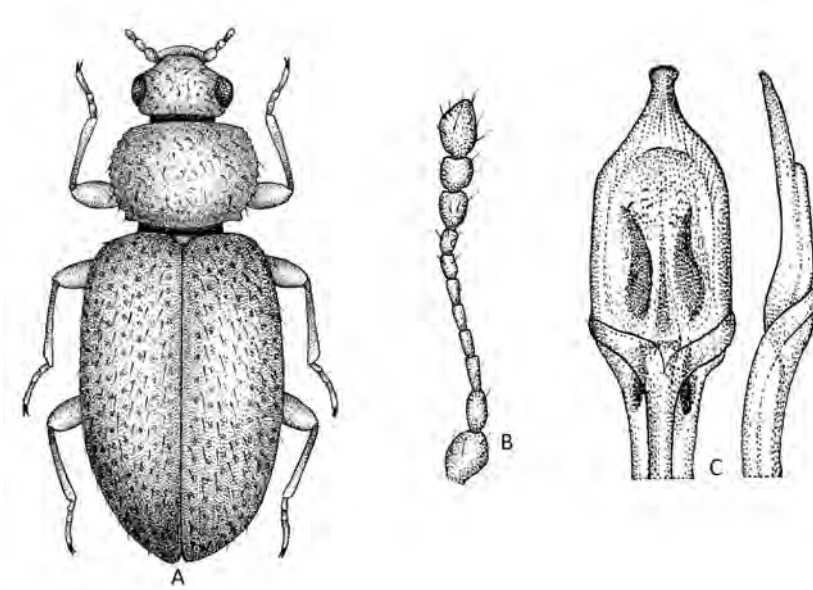


Fig. 121. *Corticaria franzi* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria fulva* (Comolli, 1837)**

*Lathridius fulva* Comolli, 1837. *Col. Nov. Novoc.*: 39.

*Corticaria hirtella* C.G. Thomson, 1863. *Skand. Col.*, 5: 232.

*Corticaria ciliata* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 55.

*Corticaria attenuata* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 67.

*Corticaria unicarinulata* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 76.

*Corticaria flavescens* C.G. Thomson, 1871. *Opusc. Entomol.*, 4: 383.

*Corticaria metallica* Reitter, 1874. *Verh. Zool.-Bot. Ges Wien*, 24: 526.

*Corticaria cardiadera* Fairmaire, 1875. *Ann. Mus. Stor. Nat. Genova*, 7: 505.

*Corticaria concolor* H. Brisout de Barneville, 1880. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 10(5): 236.

*Corticaria normanna* C.N.F. Brisout de Barneville, 1892. *Rev. Entomol.*, 11: 68.

Longitud: 1.6-2.1mm. Cuerpo alargado, convexo y brillante, de coloración ferruginosa o pardo amarillenta. Pubescencia larga, amarillenta y poco levantada. Alas metatorácicas desarrolladas (Fig. 123A).

Cabeza transversa (RD=1.3-1.4) con clipeo ancho y romo, y labro corto y ligeramente redondeado en los ángulos anteriores.

Antenas poco robustas, largas (L=600µm) y pubescentes, que alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 123B). 1º dilatado y globoso; 2º más estrecho y corto que el anterior; 3º-8º alargados, cada uno más corto que el anterior, de modo que el 7º es casi cuadrado y el 8º transverso; 9º cuadrangular, levemente más largo que ancho; 10º más corto que el anterior; 11º más largo que el 9º y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=100µm) y prominentes (E=1.2) que ocupan la mitad del margen lateral de la cabeza. Facetas oculares (Ø=11µm) de tamaño mayor que los puntos cefálicos. Siens grandes y angulosas, de longitud mayor que la mitad de la del ojo.

Pronoto cordiforme y transverso (RD=1.2). Márgenes laterales más o menos crenulados en toda su longitud, con 6 ó 7 dientes más prominentes. Foseta basal redondeada y profunda. Superficie dorsal provista de un punteado denso y fino (Ø=25-28µm) y pubescencia larga (L=50µm), poco densa y aplastada.

Escutelo pequeño, transverso y visible.

Élitros ovalados, subconvexos y con el *calus* humeral subredondeado. Punteado elitral fino (Ø=28-32µm), regularmente dispuesto y profundo. Pubescencia aplastada

dispuesta en hileras alternas de pelos de longitud larga ( $L=80-90\mu\text{m}$ ) y pelos de menor tamaño ( $L=50-70\mu\text{m}$ ).

Prosterno redondeado justo por delante de las coxas anteriores, con una foseta transversa, profunda y pubescente a cada lado de éste.

Mesosterno más corto que el prosterno.

Metasterno tan largo como el primer segmento abdominal.

Patas. Las tibias de las hembras son rectas, mientras que las de los machos están levemente dilatadas en el extremo. Además, el primer tarsómero de las patas anteriores de los machos está dilatado.

Abdomen con el 1º segmento tan largo como los tres siguientes juntos y el último provisto de una depresión transversa muy profunda en el caso de los machos (Fig. 123D), mientras que en las hembras es recto.

Genitalia. Edeago grande ( $L=770\mu\text{m}$ ), curvado en su mitad anterior en vista lateral, con el extremo triangular y ápice redondeado. El saco interno está provisto de varias faneras finas (Fig. 123C).

### Material examinado

**España.** Hispania, sin fecha (leg. Reitter), 1ex. (coll.MNHN); Canal, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **A Coruña:** Santiago de Compostela, 10.II.2007 (leg. P.Mariño), 6ex. (coll.USC); **Albacete:** Molinicos, 30.V.1938, 1ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Sierra del Moncayo, sin fecha (leg. H.Franz), 2ex. (coll.MNHN); Capellades, III.1934, 1♀ (coll.MZB); Desembocadura Llobregat, (leg. Español), 1♀ (coll.MZB); Balenya, V.1934 (leg.Vilarrubia), 1♂ (coll.MZB); **Cádiz:** Chiclana, Pinar de Hierro, 18.X.2001 (leg. L.Coello), 1♀; San Fernando, 28.IX.2001 (leg. L.Coello), 1♂1♀; Véjer, 17.I.1971 (leg. C.Quiñones), 1♂2♀♀ (coll.MZB); **Córdoba:** Córdoba, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Granada:** Baza, sin fecha (leg. H.Franz), 9ex. (coll.MNHN); **Jaén.** Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 18.10-15.11.2009 (leg. GEV), 3ex. (coll.USC); Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 31.01.2010 (leg. GEV), 1ex. (coll.USC); Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 03-31.01.2010 (leg. GEV), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** El Escorial, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Madrid, 23-31.V.2002 (leg. F.Torrijos),

1ex. (coll.USC); Montejo de la Sierra, (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC);

**Tarragona:** Rocallaura, VII.1919 (leg. Más de Xaxars), 1♂ (coll.MZB).

**Portugal. Lisboa-Estremadura:** S. Torpes, 25.III.1978 (leg. A.Serrano), 1♂ (coll.USC); Carcavelos, 16.II.1979 (leg. A.Serrano), 1♂1♀ (coll.USC).

### **Citas previas**

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos, Madrid, Valencia y Ciudad Real, mientras que DAJOZ (1970) incluye Espinama (Santander) y Baza (Granada).

### **Biología**

Esta especie ha sido encontrada en sótanos, graneros, bodegas, almacenes, molinos, herbarios, restos vegetales en descomposición, raíces de *Gypsophila struthium* L., alimentos almacenados (cacao, maíz, especias...), zonas mohosas de casas (HINTON, 1945), cuevas, cúmulos de paja seca, nidos de aves (WOODROFFE, 1953), o bajo las hojas muertas y madera podrida de *Fagus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### **Distribución**

Especie cosmopolita dispersa por prácticamente toda Europa, norte de África y Asia (JOHNSON, 2007b). La distribución ibérica abarca la práctica totalidad de la Península.

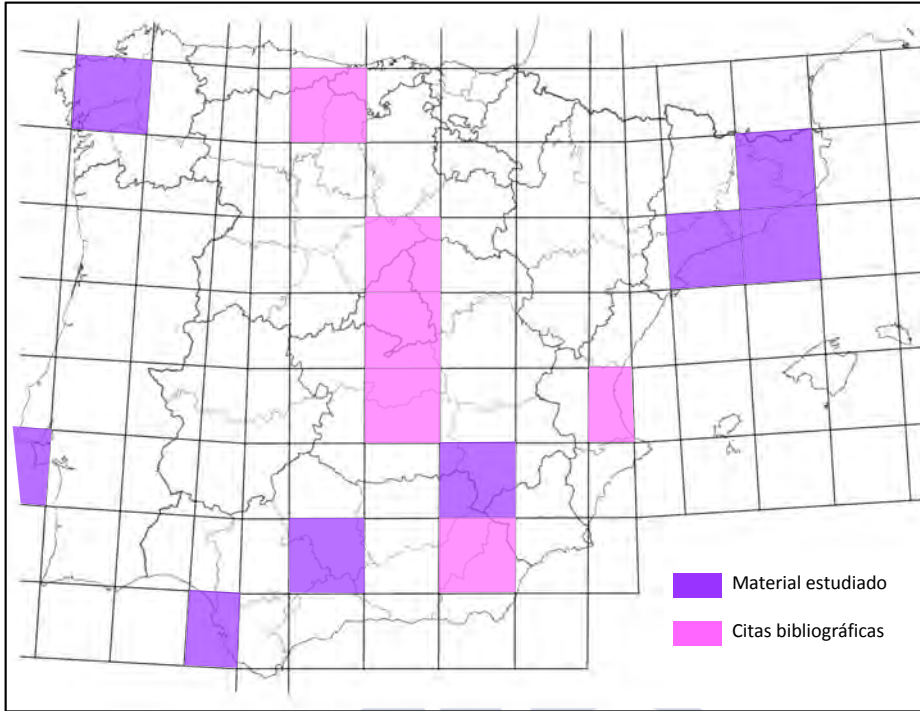


Fig. 122. Mapa de distribución de *Corticaria fulva* (Comolli) en la Península Ibérica y Baleares.



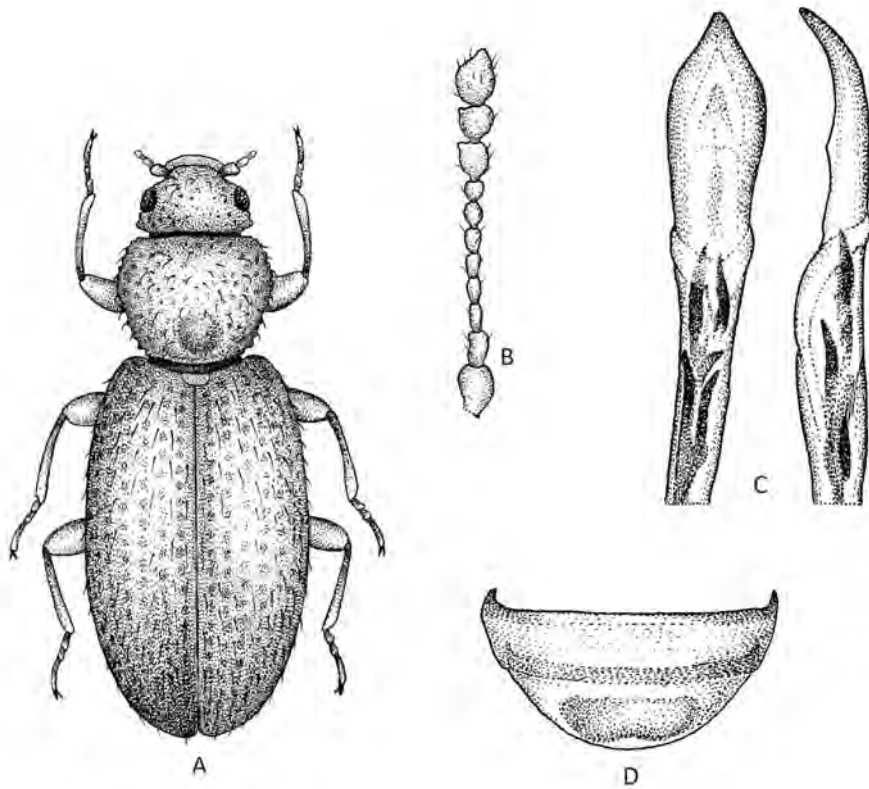


Fig. 123. *Corticaria fulva* (Comolli). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalle del último esternito abdominal del ♂.



***Corticaria illaesa* Mannerheim, 1844**

*Corticaria illaesa* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 33.

*Corticaria pilosa* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 48.

*Corticaria villosa* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 48.

*Corticaria punstatissima* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 69.

*Corticaria cypria* Baudi di Selve, 1870. *Dtsch. entomol. Z.*, 14: 61.

*Corticaria subparalela* Fairmaire, 1875. *Ann. Mus. Stor. Nat. Genova*, 7: 505.

*Corticaria monticola* H.Brisout de Barneville, 1881. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, (6)1: 388.

Longitud: 1.9-2.4mm. Cuerpo alargado, ovalado y convexo, de coloración pardo rojiza y antenas y patas pardo amarillentas. Pubescencia fina, levantada y larga (L=52-74 $\mu$ m). Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 125A).

Cabeza moderadamente transversa (RD=1.5), más estrecha que el pronoto y con la superficie dorsal cubierta de un fino punteado ( $\varnothing$ =15-20 $\mu$ m).

Antenas finas, pubescentes y moderadamente largas (L=567 $\mu$ m), aunque no alcanzan la base del pronoto. Están compuestas de 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 125B). 1<sup>o</sup> fuertemente dilatado, subgloboso; 2<sup>o</sup> alargado, más ancho y 0,8 veces más largo que el 3<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> subiguales, progresivamente más cortos, hasta el 8<sup>o</sup>, que es 1,3 veces más largo que ancho; 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> iguales, ovales y alargados; 11<sup>o</sup> más largo y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=153 $\mu$ m) y prominentes (E=0.9-1). Facetas oculares ( $\varnothing$ =13-15 $\mu$ m) de tamaño inferior a los puntos de la cabeza. Sienes poco diferenciadas y provistas de algunas sedas dirigidas hacia los ojos.

Pronoto convexo y moderadamente transverso (RD=1.2-1.3). Margen anterior recto y ángulos anteriores redondeados y poco diferenciados. Márgenes laterales ciliados, denticulados y retraídos hacia la base. Ángulos posteriores obtusos y provistos de un denticulo bastante evidente. Foseta prebasal ausente. Punteado fuerte, con los puntos separados entre sí por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =14-19 $\mu$ m).

Élitros tres veces más largos que el pronoto, convexos y ovales. *Calus* humeral apenas marcado.

Abdomen con el último esternito plano en ambos sexos.

Genitalia. Edeago triangular, formando en vista lateral una curva regular en el tercio apical. Saco interno provisto de numerosas faneras de pequeño tamaño y aspecto escamoso (Fig. 125C).

### Material examinado

**España. Barcelona:** Llobregat, II.1935, 1♀ (coll.MZB); **Madrid:** Chamartin, 04.VI.1955 (leg. P.Mihelii), 2ex. (coll.USC).

### Citas previas

Primera cita de esta especie para la Península Ibérica.

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Especie dispersa por toda la región mediterránea. Ha sido citada en el norte de África, Francia, Italia, Grecia, Turquía, Ucrania, España, Jordania, Israel, Arabia Saudí, Irán, Irak, Yemen, Chipre y Turkmenistan (JOHNSON, 2007b).

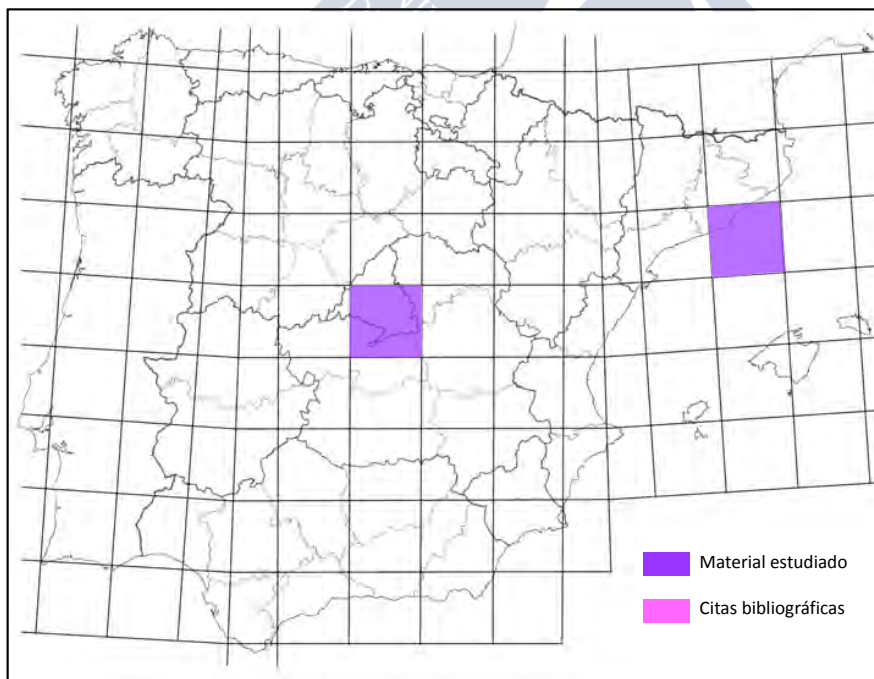


Fig. 124. Mapa de distribución de *Corticaria illaesa* Mannerheim en la Península Ibérica y Baleares.

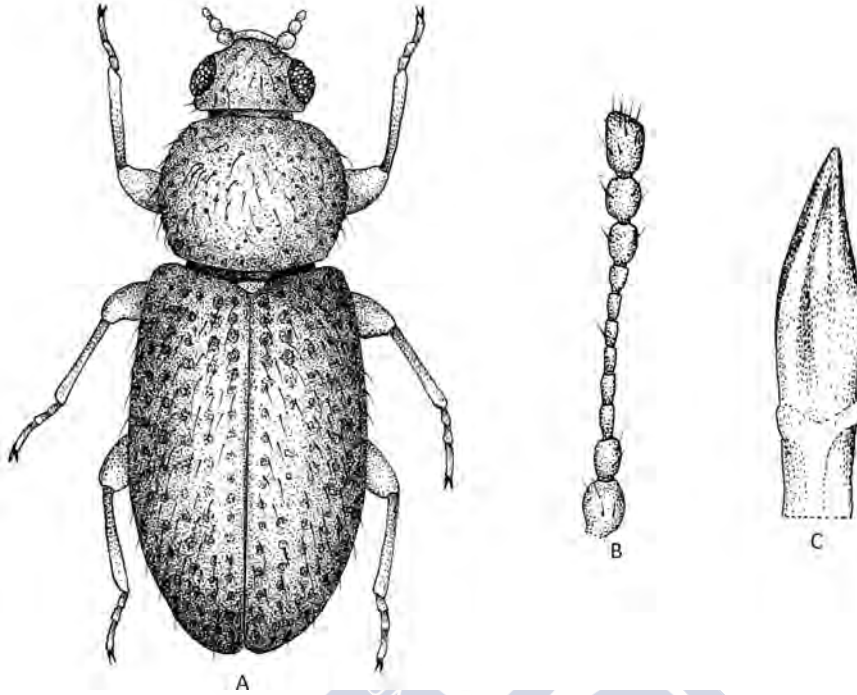


Fig. 125. *Corticaria illaesa* Mannerheim. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.

UNIVERSIDADE  
DE SANTIAGO  
DE COMPOSTELA

***Corticaria impressa* (Olivier, 1790)**

*Ips impressa* A.G. Olivier, 1790. *Entomol.* (2) n°18: 14.

*Corticaria impressa* (Olivier): T. Marsham, 1802. *Coleopt. Br.*: 110.

*Latridius denticulatus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 126.

*Latridius sculptipennis* Faldermann, 1837. *Nouv. Mém. Mosc.*, 5: 252.

*Corticaria badia* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 24.

*Corticaria campicola* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 26.

*Corticaria validipes* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 54.

*Corticaria atricollis* Reitter, 1898. *Wien. Entomol. Ztg.*, 17: 31.

Longitud: 2.2-2.5mm. Cuerpo ovalado y convexo de coloración variable entre el marrón oscuro casi negro y el marrón ferruginoso. Pubescencia amarillenta, larga y no erguida. Alas metatorácicas desarrolladas (Fig. 127A).

Cabeza fuertemente transversa (RD=1.6) y más estrecha que el pronoto. Clípeo levemente prominente; labro corto y redondeado. Superficie dorsal recubierta de un punteado fino ( $\varnothing=19-21\mu\text{m}$ ).

Antenas poco robustas, pubescentes y largas (L=770-780 $\mu\text{m}$ ) que llegan a sobrepasar el borde posterior del pronoto (Fig. 127B). Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza. 1º globoso; 2º más estrecho y corto que el primero; 3º-8º subcilíndricos, más largos que anchos, aunque cada uno progresivamente más corto que el anterior; 9º-10º marcadamente obcónicos, más anchos en el extremo apical que en la base; 11º alargado y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=137 $\mu\text{m}$ ) y poco prominentes (E=0.8-0.9) con facetas oculares ( $\varnothing=9-12\mu\text{m}$ ) de menor tamaño que los puntos de la cabeza. Siens cortas y poco diferenciadas, provistas de un pequeño número de sedas dirigidas hacia el ojo.

Pronoto subcordiforme, levemente transverso (RD=1.1). Margen anterior recto y terminado en ángulos redondeados, casi indiferenciados. Márgenes laterales finamente crenulados y ciliados en toda su longitud. Foseta basal visible pero poco profunda. Punteado pronotal fino ( $\varnothing=19-24\mu\text{m}$ ) y disperso.

Escutelo transverso.

Élitros ovalados y alargados (RD=0.65). Reborde lateral poco marcado y *calus* humeral poco definido. Presentan ocho estrías de puntos grandes ( $\varnothing=35-40\mu\text{m}$ )

dispuestos regularmente. Pubescencia elitral amarillenta, densa, larga ( $L=50-65\mu\text{m}$ ) y apenas superpuesta.

Prosterno anguloso y cubierto por un punteado bien marcado.

Metasterno un poco más corto que el primer segmento abdominal, con un punteado muy patente y una pequeña foseta entre las coxas posteriores.

Patas. En los machos, las tibias anteriores y medias presentan unas pequeñas espinas en el borde apical, así como una pequeña dilatación en el primer tarsómero de las patas anteriores.

Abdomen. Formado por cinco segmentos en las hembras y seis en los machos, presentando este último segmento una leve depresión en su parte media.

Genitalia. Edeago alargado, lanceolado, grande ( $L=985\mu\text{m}$ ) y con una pequeña expansión apical terminal. Entre el saco interno y el propio edeago se reparten una serie de faneras gruesas con forma de diente y de longitudes comprendidas entre las 70 y  $170\mu\text{m}$ . En vista lateral el edeago es muy afilado y aplastado (Fig. 127C).

### Material examinado

**Polonia.** łaki nad Warta, Dzierawy k. Kola, 02.XI.1993 (leg. T.Majewski), 3♂♂2♀♀ (coll.USC).

### Citas previas

DAJÓZ (1970) señala la presencia de esta especie en Huerva-Auen (María de Huerva, Zaragoza), Lecinema (Leciñena, Zaragoza), y Monte Alzo (Altzo, Guipúzcoa).

### Biología

En Europa, esta especie ha sido encontrada en pantanos y bosques húmedos (PEEZ, 1967), zonas inundadas, restos de juncos y *Carex* sp. (BELON, 1882), mientras que en Canadá aparece en zonas litorales y hábitats costeros (MAJKA, 2009).

### Distribución

Esta especie está citada en la práctica totalidad de los países que ocupan la región Paleártica occidental (JOHNSON, 2007b), y en los últimos años también se ha localizado en la costa atlántica de Canadá (МАЖКА, 2009).

En la Península Ibérica solo existen citas de la parte Oriental de Pirineos y en zonas adyacentes de la provincia de Aragón (Fig. 126).

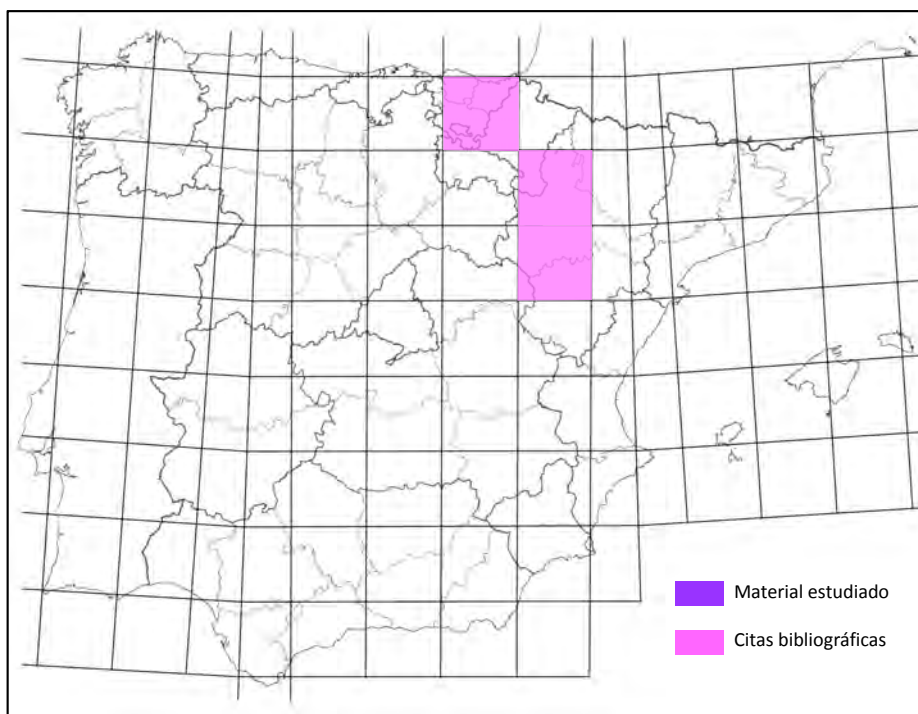


Fig. 126. Mapa de distribución de *Corticaria impressa* (Olivier) en la Península Ibérica y Baleares.

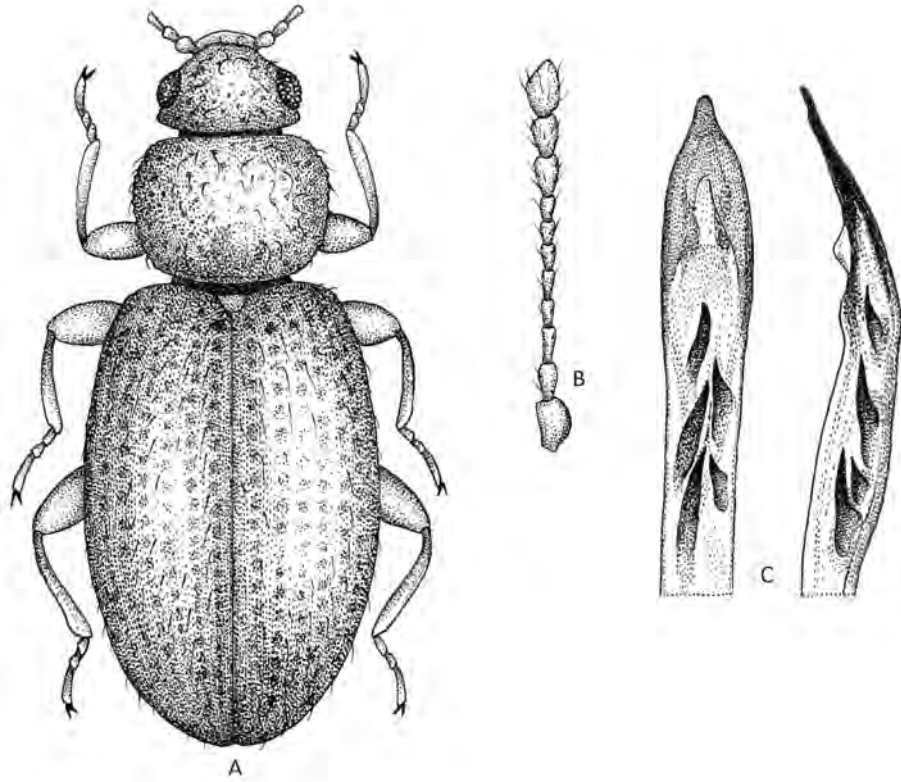


Fig. 127. *Corticaria impressa* (Olivier). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria inconspicua* Wollaston, 1860**

*Corticaria inconspicua* Wollaston, 1860. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5(3): 260.

*Corticaria fagi* H. Brisout de Barneville, 1881. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, (6)1: 401.

*Corticaria siccana* Normand, 1938. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.*, 29: 362.

Longitud: 1.3-1.6mm. Cuerpo ovalado, alargado y moderadamente convexo. Coloración pardo ferruginosa y pubescencia amarillenta, corta (L=30-40 $\mu$ m) y tumbada. Alas metatorácicas desarrolladas (Fig. 129A).

Cabeza transversa (RD=1.4-1.5) con el clípeo corto. El labro es más largo que éste y posee unos ángulos anteriores dilatados y redondeados que sobrepasan la inserción de las antenas. Punteado cefálico poco marcado.

Antenas poco robustas, cortas (L=451 $\mu$ m), cuya longitud alcanza el tercio posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 129B). 1<sup>o</sup> globoso y largo; 2<sup>o</sup> más estrecho y corto que el anterior, pero más ancho y largo que los siguientes; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> cada uno más corto y ancho que el anterior, hasta el 8<sup>o</sup> que es transverso; 9<sup>o</sup> levemente más largo que ancho y con el ápice más ancho que la base; 10<sup>o</sup> casi cuadrado, más corto que el 9<sup>o</sup>; 11<sup>o</sup> alargado y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=112 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.7). Las facetas oculares ( $\phi$ =9-10 $\mu$ m) tienen un diámetro inferior al de los puntos de la cabeza ( $\phi$ =14-17 $\mu$ m). Sienes cortas y no muy marcadas, con dos o tres sedas dirigidas hacia la parte anterior.

Pronoto transverso (RD=1.4), con los márgenes laterales arqueados, fuertemente ciliados, denticulados y provistos de dos dientes más grandes en la mitad posterior. Foseta basal marcada, aunque poco profunda. Punteado pronotal suave ( $\phi$ =14-15 $\mu$ m), poco profundo y separado por una distancia mayor que su diámetro. Pubescencia corta (L=30-40 $\mu$ m) pero densa y aplastada.

Escutelo transverso y plano.

Élitros casi tres veces más largos que el pronoto y provistos de un punteado elitral suave ( $\phi$ =25 $\mu$ m). Pubescencia densa, alineada, aplastada y superpuesta.

Abdomen. 1<sup>o</sup> segmento abdominal tan largo como los tres siguientes juntos; 5<sup>o</sup> esternito levemente sinuado en la parte media.



Genitalia. Edeago corto (L=420-430µm). Presenta en vista dorsal un ápice ensanchado, romo y bilobulado (Fig. 129C).

### Material examinado

**España. Albacete:** Molinicos, 26.VI.1938, 1ex. (coll.MNCN); **Ávila:** Peguerinos, valle Enmedio, 02.II.1978 (leg. J.Berzosa), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Montgat, 25.I.1908, 1♀ (coll.MZB); Llobregat, sin fecha (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); S. Boi de Llobregat, sin fecha (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB); **Cáceres:** Guadalupe, 13.IX.1997 (leg. M.González), 4ex. (coll.MNCN); **Ciudad Real:** Parque Nacional de Cabañeros, 27.II.2009 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Parque Nacional de Cabañeros, 27.VI.2009 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Parque Nacional de Cabañeros, 27.X.2009 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); Parque Nacional de Cabañeros, 01.III.2010 (leg. E.Micó), 2ex. (coll.USC); Parque Nacional de Cabañeros, 12-26.IV.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); **Cuenca:** Mira, S<sup>a</sup> de Mira, 19.III.1993 (leg. L.S.Subías), 11ex. (coll.USC); **Granada:** Capileira, 02.IX.1978 (leg. J.Berzosa), 1ex. (coll.USC); **Huelva:** Cala, sin fecha (leg. C.Bolivar), 1ex. (coll.MNCN); **Lleida:** Prats, VIII.1981 (leg. A.Viñolas), 1♂ (coll.USC); **Lugo:** Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂1♀ (coll.USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); **Madrid:** El Escorial, 22.V.1955 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC); Alameda del Valle, 19.X.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Barranco de Navacerrada, 17.VIII.1978 (leg. R.Outerelo), 2ex. (coll.USC); Robledo de Chavela, 14.X.1973 (leg. S.Pérez Minocci), 2ex. (coll.USC); Montejo de la Sierra, (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 26-27.VIII.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 28-29.X.2010 (leg. CIBIO), 1ex. (coll.USC); **Segovia:** Pto. de Navafría, 18.IX.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); El Espinar, 21.XII.1977 (leg. J.Berzosa), 2ex. (coll.USC); Valdeconejos, Valsaín, 24.VIII.1978 (leg. J.Berzosa), 2ex. (coll.USC); **Tarragona:** Valls, 30.XII.1930 (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB); **Teruel:** Pto. de Orihuela, 23.V.1982 (leg. J.Berzosa), 1ex. (coll.USC); **Zaragoza:** Sos del Rey Católico, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN).

### Citas previas

DAJOZ (1970) cita esta especie en Sierra de Guadarrama y Sierra de Gredos en Madrid, además de en Sierra de Albarracín (Teruel).

## Biología

Esta especie se ha encontrado en restos vegetales en descomposición, troncos de árboles muertos, nidos de ratones y en hormigueros de *Formica rufa* L. (BOROWIEC, 2007-2012). También en montones de leña seca y entre la hojarasca de *Castanea sativa* Miller.

## Distribución

Esta especie se ha citado en la mayoría de los países de la Europa occidental y central, además de en el norte de África (JOHNSON, 2007b).

La distribución ibérica de esta especie abarca toda la Península, ya que se han encontrado ejemplares en diferentes localidades tanto del norte, como del centro y sur peninsular (Fig. 128).

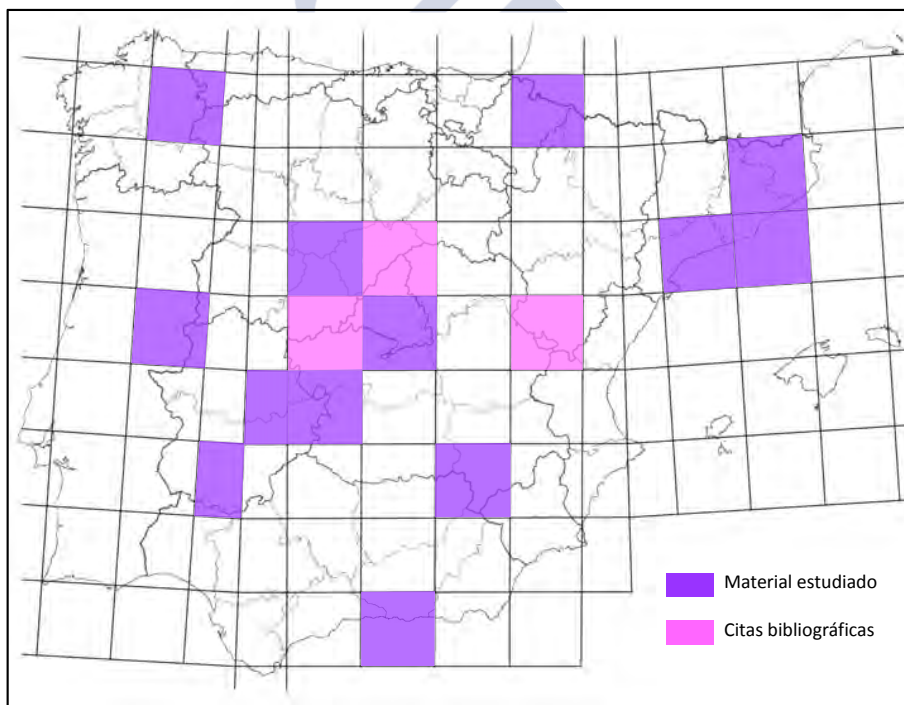


Fig. 128. Mapa de distribución de *Corticaria inconspicua* Wollaston en la Península Ibérica y Baleares.

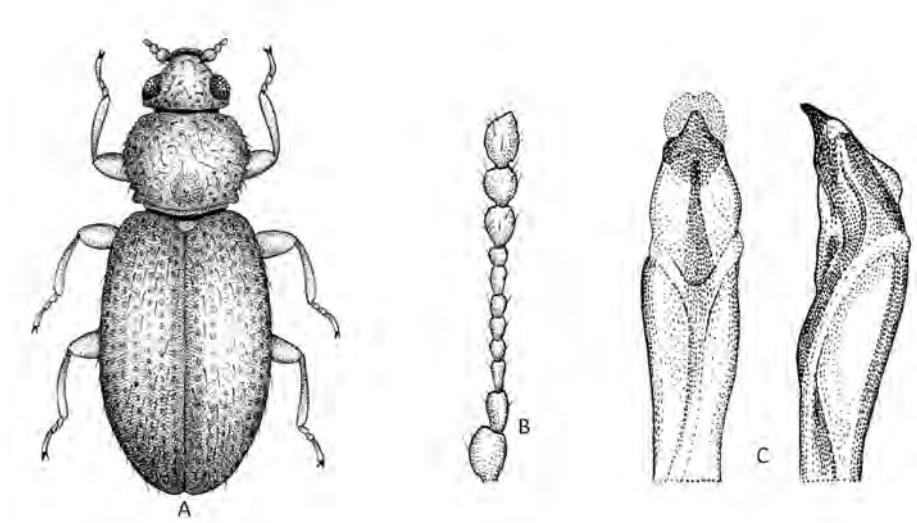


Fig. 129. *Corticaria inconspicua* Wollaston. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria johnsoni*** Mariño, López & Otero, 2007

*Corticaria johnsonii* Mariño, López & Otero. *Entomol. Fenn.*, 18: 24.

Longitud: 1.8mm. Cuerpo alargado y relativamente aplanado. Coloración marrón oscura. Pubescencia blanca y escasa. Especie áptera (fig. 131A).

Cabeza muy transversa ( $RD > 2$ ) y con forma semicircular. Punteado cefálico suave.

Antenas más o menos largas, cuya longitud casi alcanzan el borde posterior del pronoto ( $L = 550\mu\text{m}$ ). Están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 131B). 1º grande y globoso; 2º levemente más corto y notablemente más estrecho que el anterior; 3º-4º claramente más largos que anchos; 5º-8º van decreciendo progresivamente en longitud y aumentando su anchura, llegando a ser el 7º y el 8º claramente subcuadrados; 9º-10º casi transversos; 11º truncado oblicuamente en el ápice y 1/3 más largo que ancho.

Ojos grandes ( $L = 125\mu\text{m}$ ) pero escasamente prominentes ( $E = 0.45-0.5$ ). Sienes poco marcadas y redondeadas.

Pronoto ovalado ( $RD = 1.2$ ), con la anchura máxima situada en el tercio anterior. Los márgenes laterales son redondeados, aunque presentan un cierto ángulo a la altura del tercio anterior, además de 8 ó 9 denticulos de gran tamaño en toda su longitud. Foseta basal presente pero muy poco marcada. Punteado pronotal fino ( $\varnothing = 20-25\mu\text{m}$ ) y disperso. Pubescencia larga ( $L = 70-100\mu\text{m}$ ), aplastada y escasa.

Escutelo con forma triangular.

Élitros 1,5 veces más largos que anchos, paralelos y con el reborde externo bastante marcado, dando lugar en su parte más anterior a un *calus* humeral prominente. Punteado de las estrías relativamente ancho ( $\varnothing = 30-40\mu\text{m}$ ) pero muy superficial. Pubescencia corta ( $L = 30-40\mu\text{m}$ ) y escasa, dispuesta en las estrías. No obstante, los pelos de los márgenes laterales de los élitros presentan una longitud bastante mayor ( $L = 100\mu\text{m}$ ).

Patas. Protibias con dos espinas en su ángulo apical interno (fig. 131D).

Genitalia. Edeago largo ( $L = 1020\mu\text{m}$ ), con forma alargada y afilada solo en su cuarto apical. En el extremo anterior posee un peciolo apical de pequeño tamaño

(L=35-40 $\mu$ m) que termina en una dilatación semicircular. Saco interno con una línea dorsal de faneras formada por 10 piezas con forma de colmillo y con longitudes comprendidas entre las 60 y 100 $\mu$ m (Fig. 131C).

### Material examinado

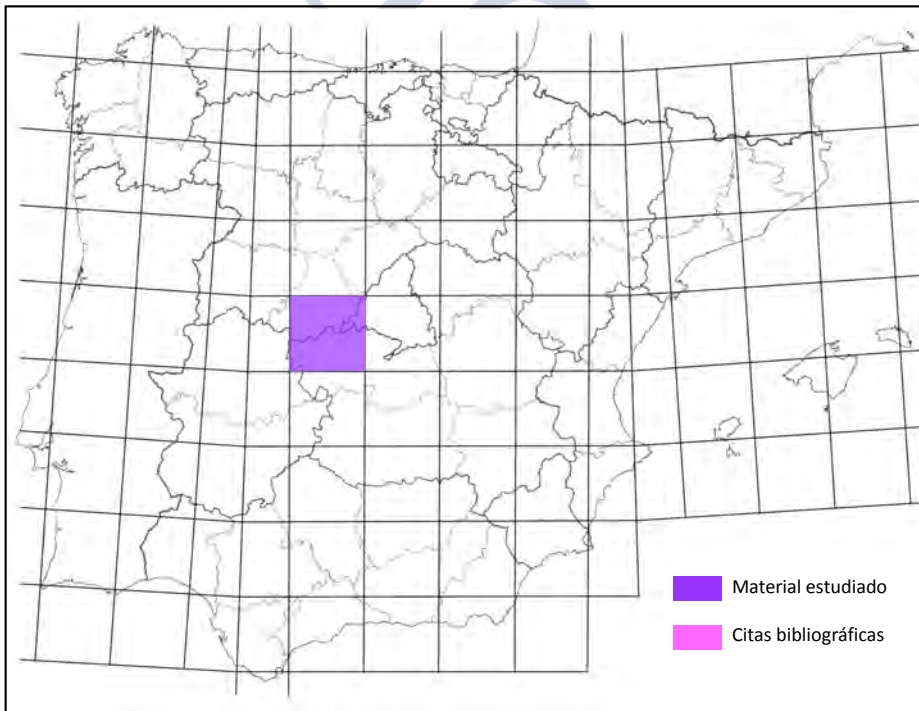
**España. Ávila:** Puerto de Casillas, S<sup>a</sup> Gredos, 01.XI.1975 (leg. L.Gil), 1♂ (coll.USC).

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Especie ibérica. El único ejemplar encontrado de esta especie proviene de la Sierra de Gredos, en la provincia de Ávila.



**Fig. 130.** Mapa de distribución de *Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero en la Península Ibérica y Baleares.

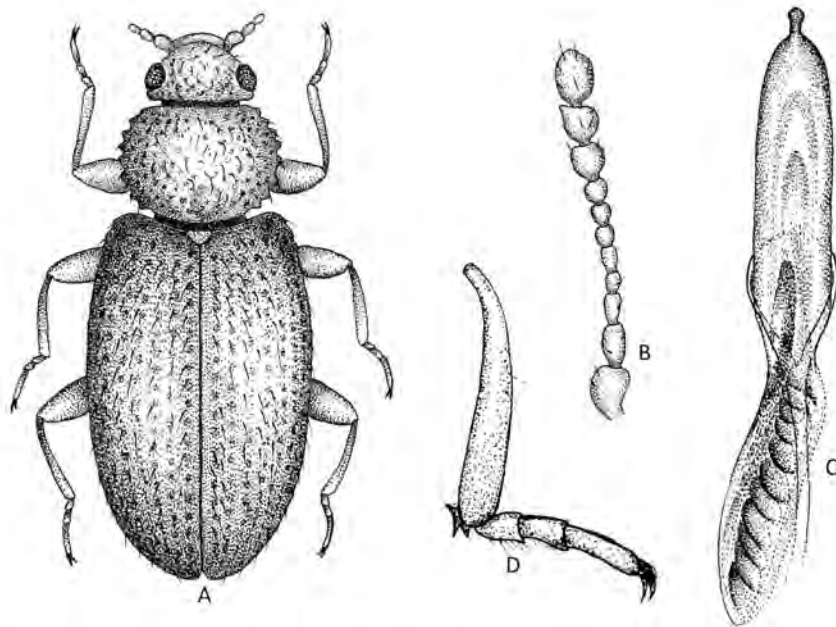


Fig. 131. *Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Detalle de la tibia del macho.



***Corticaria juanjoi*** Otero, López & Rücker, 2013

*Corticaria juanjoi* Otero, López & Rücker, 2013. *Dtch. Entomol. Z.*, 60(1): 95-98.

Longitud: 2.1-2.2mm. Coloración pardo ferruginosa con antenas y tarsos pardo amarillentos. Cuerpo oval y convexo. Pubescencia amarillenta que en las estrías es corta (L=40-49 $\mu$ m) y acostada, mientras que en las interestrías es larga (L=82-85 $\mu$ m) y levantada. Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 133A).

Cabeza inclinada y moderadamente transversa a la altura de los ojos (RD=1.4).

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=651 $\mu$ m), que no alcanzan la base del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 133B). 1° grande y globoso; 2° más ancho y largo que el siguiente; 3° y 4° alargado y estrechos; 5°-7° subiguales, ligeramente más largos que anchos; 8° transverso; 9° ancho y poco más largo que ancho; 10° prácticamente transverso; 11° alargado y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=134 $\mu$ m) y apenas prominentes (E=0.7). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =12-15 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =16-24 $\mu$ m). Siens 1/3 más cortas que la longitud de los ojos y provistas de un pequeño número de sedas dirigidas hacia delante.

Pronoto convexo, cordiforme y moderadamente transverso (RD=1.3). El margen anterior es recto; los laterales redondeados, pilosos y denticulados. Margen posterior obtuso. Foseta prebasal redondeada pero poco marcada. Punteado bien impreso, donde los puntos están separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =25-28 $\mu$ m).

Élitros ovales, alargados y 2,7 veces más largos que el pronoto. *Calus* humeral ligeramente denticulado. Punteado menos impreso que el del pronoto. Los puntos son gruesos y están separados, longitudinalmente, por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =17-23 $\mu$ m) y muy próximos lateralmente.

Genitalia. El edeago tiene aspecto triangular en la mitad distal con el ápice alargado y romo. En vista lateral, se curva regularmente desde el tercio basal hasta el ápice (Fig. 133C). Saco interno provisto de numerosas faneras en forma de escama.

### Material examinado

**HOLOTIPO.** España. Ciudad Real: Pozuelo de Calatrava (38°54'43"N/03°50'15"W), sin fecha (leg. J.M. de la Fuente), 1♂ (coll.USC).

**PARATIPOS.** España. Ciudad Real: Pozuelo de Calatrava (38°54'43"N/03°50'15"W), sin fecha (leg. J.M. de la Fuente), 1♀ (coll. W.Rücker); Pozuelo de Calatrava (38°54'43"N/03°50'15"W), sin fecha (leg. J.M. de la Fuente), 2♀♀ (coll.MNCN).

### Citas previas

Especie descrita por OTERO *et al.* (2013a) para la Península.

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Hasta la actualidad, tan solo se ha encontrado en la localidad tipo (Fig. 132).

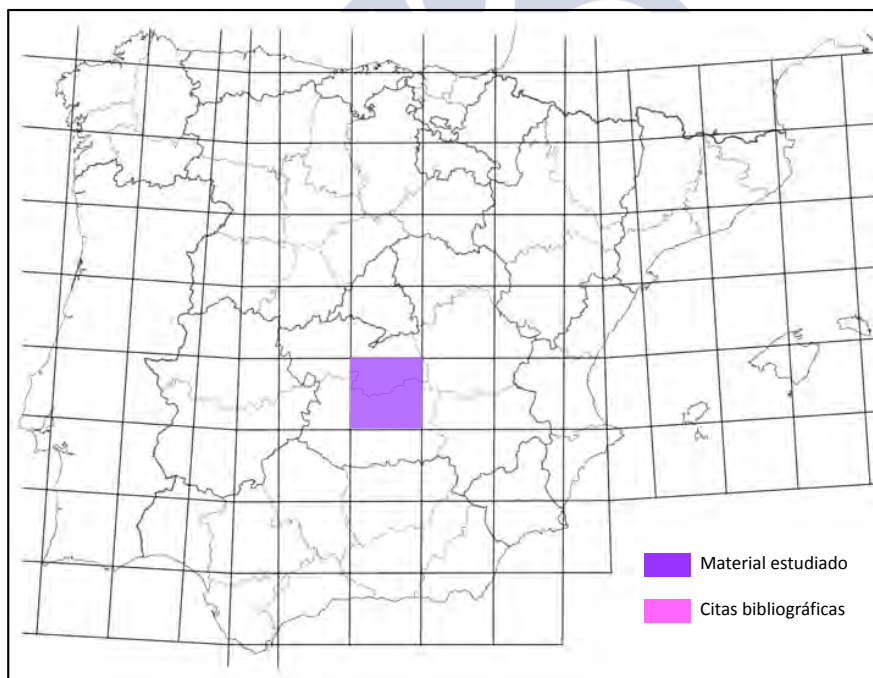


Fig. 132. Mapa de distribución de *Corticaria juanjoí* Otero, López & Rücker en la Península Ibérica y Baleares.



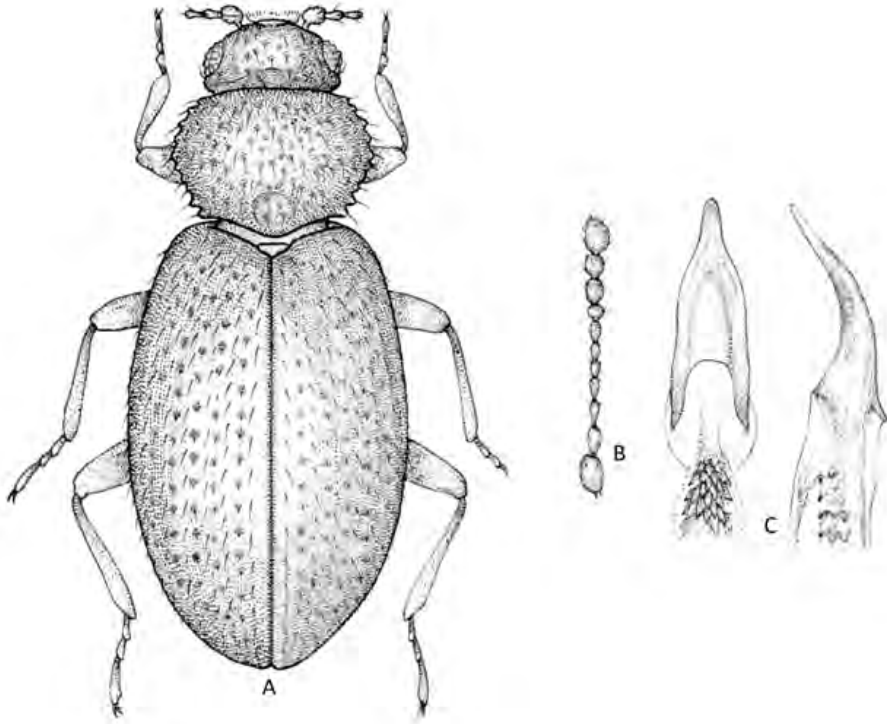


Fig. 133. *Corticaria juanjoii* Otero, López & Rucker. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria longicollis*** (Zetterstedt, 1838)

*Lathridius longicollis* Zetterstedt, 1838. *Ins. Lapp.*, 11: 200.

*Lathridius formicetorum* Mannerheim, 1843. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 16(1): 85.

*Corticaria stigmosa* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 79.

Longitud: 1.3-1.7mm. Cuerpo ovalado, alargado y poco convexo de coloración marrón rojiza. Pubescencia blanquecina, corta y tumbada. Especie áptera (Fig. 135A).

Cabeza transversa (RD=1.6-1.7). Clípeo corto y labro más ancho, prominente y redondeado en los ángulos anteriores. Punteado cefálico poco profundo ( $\varnothing=15-18\mu\text{m}$ ).

Antenas poco robustas, pubescentes y cortas (L=514 $\mu\text{m}$ ), que no sobrepasan la longitud del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 135B). 1° globoso y dilatado; 2° ovalado y alargado, más estrecho y corto que el primero; 3° subcilíndrico, más largo que ancho; 4°-8° son cada uno más corto que el anterior, hasta el 7° y el 8° que casi son transversos y subcuadrados; 9° y 10° transversos; 11° alargado, con el ápice redondeado.

Ojos pequeños (L=80-85 $\mu\text{m}$ ) y poco prominentes (E=0.6). Facetas oculares ( $\varnothing=8-12\mu\text{m}$ ) más pequeñas que los puntos de la cabeza. Siens bien marcadas y cortas.

Pronoto subcordiforme, con una foseta basal bien marcada y ligeramente transversa (RD=1.2). Los márgenes laterales están densamente crenulados, ciliados y redondeados en toda su longitud, con un diente más visible en la parte basal. Punteado poco profundo y disperso, con puntos separados por una distancia superior a su diámetro ( $\varnothing=14-17\mu\text{m}$ ).

Escutelo transversa y de pequeño tamaño.

Élitros ovalados, poco convexos y más anchos que el pronoto. *Calus* humeral apenas diferenciado; punteado denso formado por puntos que están separados por una distancia inferior a su diámetro ( $\varnothing=17-19\mu\text{m}$ ). Pubescencia elitral blanquecina, corta (L=25-32 $\mu\text{m}$ ), alineada y no superpuesta.

Patas. Tibias sin ninguna espina en su extremo apical interno en los machos; primer artejo de los tarsos anteriores levemente dilatado.

Prosterno con unas fosetas proesternales situadas justo por delante de las coxas anteriores.

Metasterno casi tan largo como el primer segmento abdominal, provisto de una depresión foveiforme en la parte media de la cual parte una línea .

Abdomen. 1º segmento tan largo como los tres siguientes juntos; 2º-4º cortos y subiguales; 5º excavado por una foseta transversa bastante profunda en los machos.

Edeago alargado (L=390-410µm) y afilado regularmente hacia la punta en vista dorsal. Lateralmente presenta forma de uña. El saco interno es fundamentalmente membranoso y no presenta ninguna fanera diferenciada (Fig. 135C).

### Material examinado

**Andorra.** Curtinada, VI.1936, 1♂1♀ (coll.MZB).

**Polonia.** Okolice Kola, Kujawska, Nizina Wlkp. 12.V.2003 (leg. T.Majewski), 2♂♂2♀♀ (coll.USC).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) señala la presencia de esta especie en Pirineos Orientales y Bussaco en Portugal.

### Biología

Esta especie se ha encontrado en detritus y restos vegetales de *Abies* sp., además de en hormigueros de *Formica rufa* L. (BELON, 1882), y en hojarasca de *Quercus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Especie distribuida por toda la región Paleártica occidental y citada en la práctica totalidad de Europa (JOHNSON, 2007b).

En la Península Ibérica las pocas citas existentes la sitúan en los Pirineos y en la zona de la Sierra de Buçaco en Portugal. Probablemente su distribución ibérica sea bastante más amplia (Fig. 134).

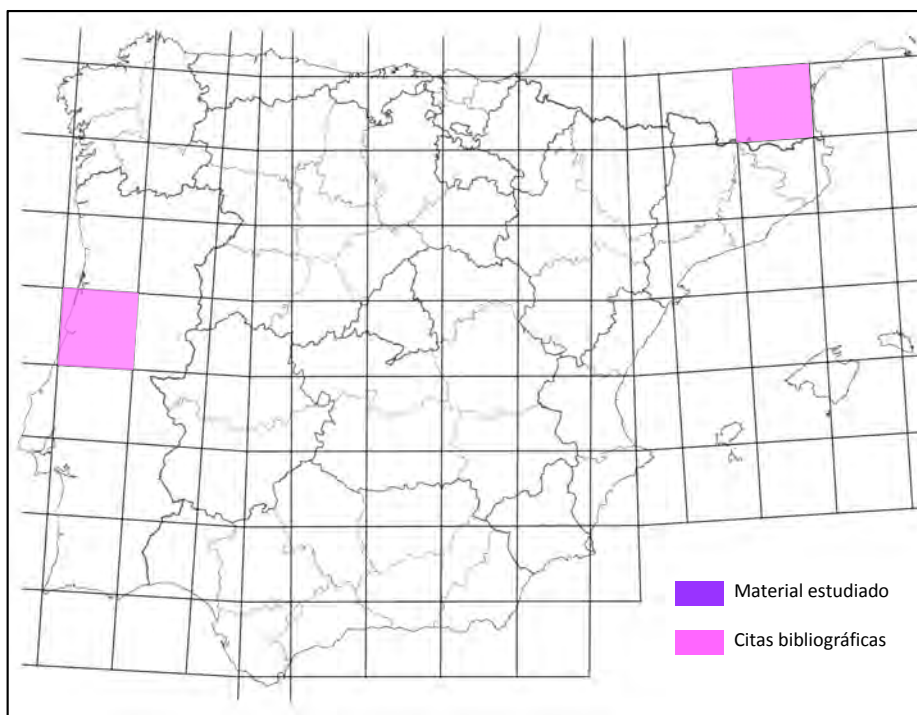


Fig. 134. Mapa de distribución de *Corticaria longicollis* (Zetterstedt) en la Península Ibérica y Baleares.

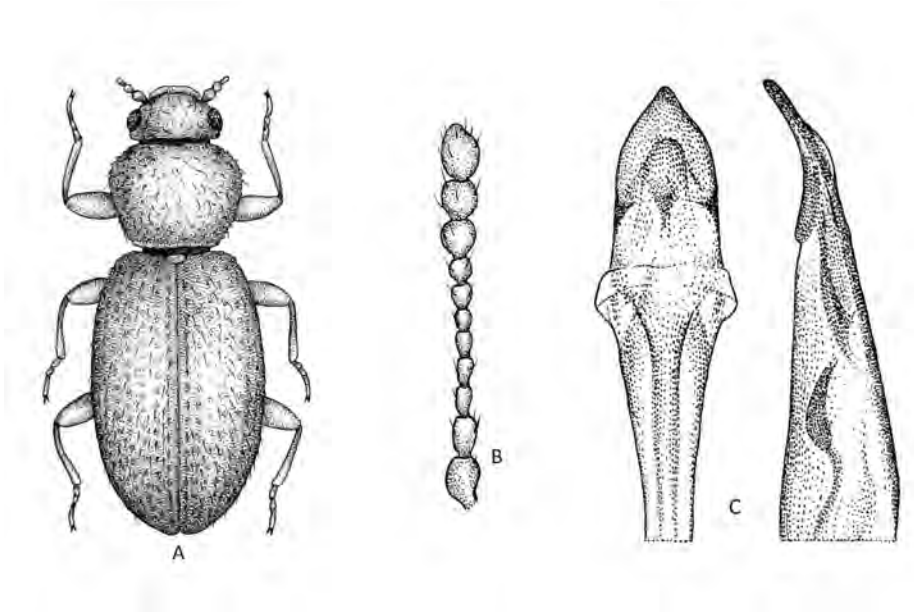
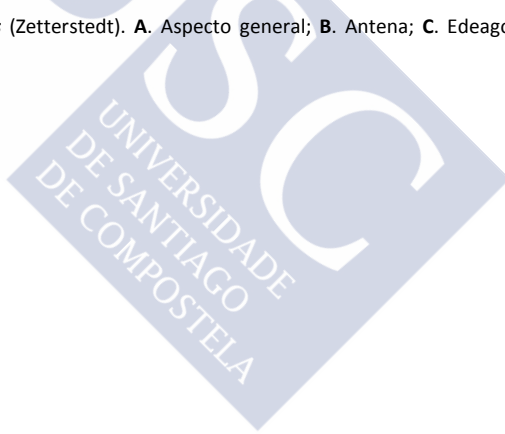


Fig. 135. *Corticaria longicollis* (Zetterstedt). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria lucasi* Otero, López & Rucker, 2013**

*Corticaria lucasi* Otero, López & Rucker, 2013. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 49(3):233-239.

Longitud: 1.6-1.8mm. Cuerpo corto, ovalado y convexo. Coloración amarilla testácea y pubescencia amarillenta, larga (L=64-68 $\mu$ m) y levantada en las interestrías, mientras que en las estrías es más corta y acostada. Alas metatorácicas ausentes (Fig. 137A).

Cabeza transversa (RD=1.6), débilmente punteada y reticulada.

Antenas finas, pubescentes y largas (L=607 $\mu$ m), cuya longitud alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos (Fig. 137B): 1<sup>o</sup> dilatado, globoso; 2<sup>o</sup> más estrecho que el anterior, pero más ancho y largo que los siguientes; 3<sup>o</sup> alargado y estrecho; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> levemente más largos que anchos; 8<sup>o</sup> ovalado y tan largo como ancho. Maza antenal de tres artejos: 9<sup>o</sup> tan largo como ancho; 10<sup>o</sup> más ancho y corto que el anterior; 11<sup>o</sup> más largo y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=109 $\mu$ m) y poco protuberantes (E=0.8). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =8-13 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =16-17 $\mu$ m). Sienes angulosas e iguales en longitud a 1/3 de la longitud del ojo y provistas de sedas orientadas hacia delante.

Pronoto convexo, cordiforme y fuertemente transverso (RD=1.6-1.7). Más estrecho en la base que en el ápice, alcanzando su mayor anchura en el tercio anterior. Margen anterior recto. Ángulos anteriores redondeados y los posteriores obtusos. Margen lateral redondeado, ciliado y provisto de una fuerte denticulación, más evidente en la mitad posterior, que termina en dos grandes dientes. Foseta prebasal redondeada y moderadamente impresa. Punteado fuerte y espaciado con los puntos separados por una distancia mayor o igual que su diámetro ( $\varnothing$ =19-22 $\mu$ m).

Escutelo transverso y plano.

Élitros muy convexos, 1,3 veces más anchos y 3 veces más largos que el pronoto. Reborde lateral crenulado en el ángulo humeral. Estrías fuertemente punteadas, con puntos gruesos y casi contiguos.

Prosterno. Carece de fosetas precoxales.

Patas. Tibias anteriores con un diente en el margen apical interno. Primer artejo de los tarsos dilatado y ciliado en su margen inferior.

Abdomen. Primer esternito dos veces más largo que el prosterno, y con un punteado débil y espaciado. 5º esternito ligeramente cóncavo en su margen distal.

Genitalia. Edeago con el ápice redondeado y simétrico (Fig. 137C). En vista lateral, el edeago forma un ángulo obtuso. Saco interno con dos grandes faneras cónicas y un gran número de otras más pequeñas y con forma de aguja.

### Material examinado

**HOLOTIPO.** España. Murcia: Lorca, Pantano de Valdeinfierno (37°48'62"N/01°58'52"W), 25.V.1979 (Leg. J.J.Presa), 1♂ (coll.USC).

**PARATIPOS.** España. Murcia: Lorca, Pantano de Valdeinfierno (37°48'62"N/01°58'52"W), 25.V.1979 (Leg. J.J.Presa), 1♂ (coll. W.Rücker); Lorca, Pantano de Valdeinfierno (37°48'62"N/01°58'52"W), 25.V.1979 (Leg. J.J. Presa), 1♀ (coll.FB-UM); Lorca, Pantano de Valdeinfierno (37°48'62"N/01°58'52"W), 25.V.1979 (Leg. J.J.Presa), 2♂♂ (coll.USC).

### Citas previas

Especie descrita por OTERO *et al.* (2013b) para la Península Ibérica.

### Biología

Se puede encontrar en restos vegetales en proceso de descomposición.

### Distribución

Esta especie ha sido descrita para la Península con ejemplares recolectados en la región de Murcia, siendo hasta la actualidad las únicas citas existentes.

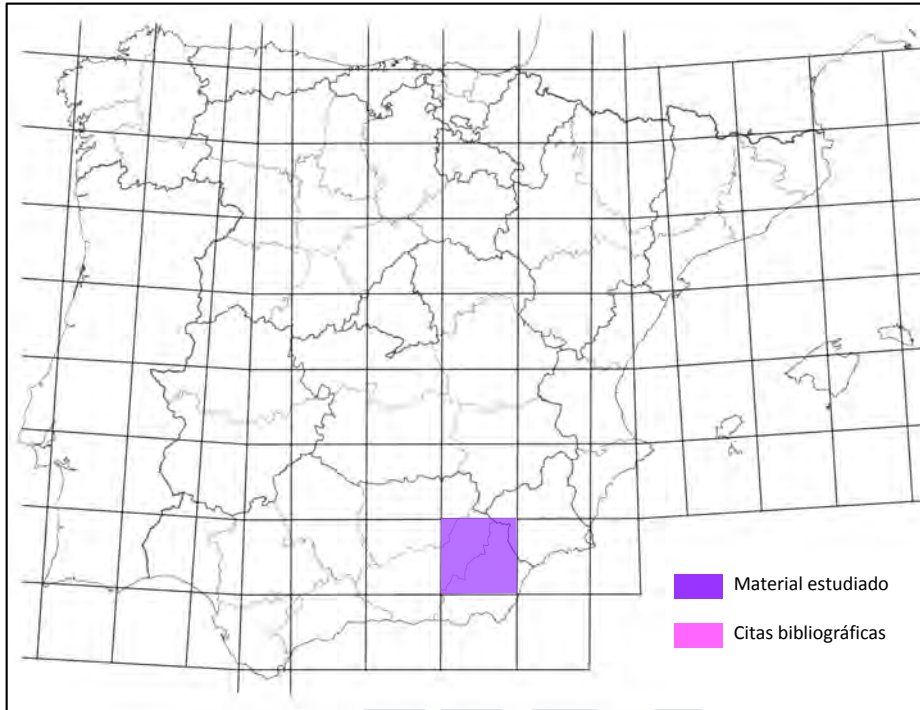
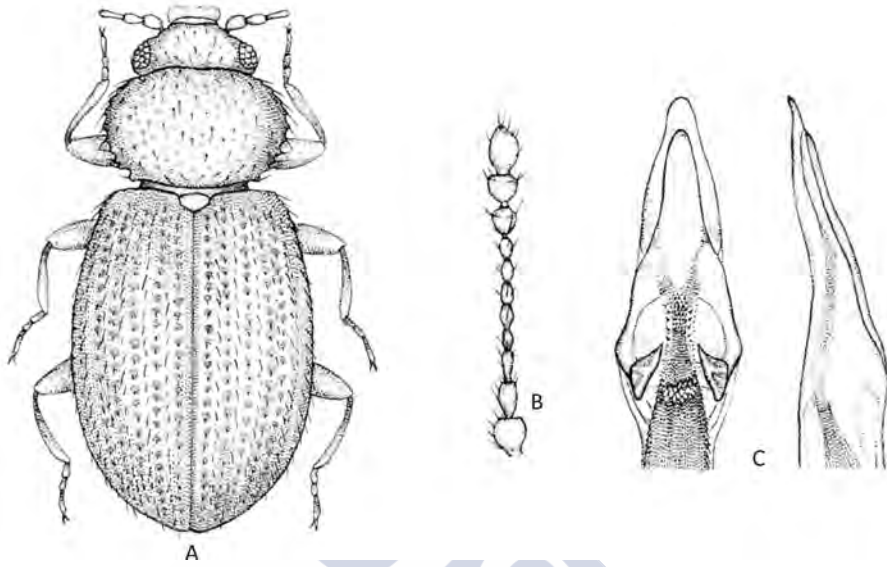
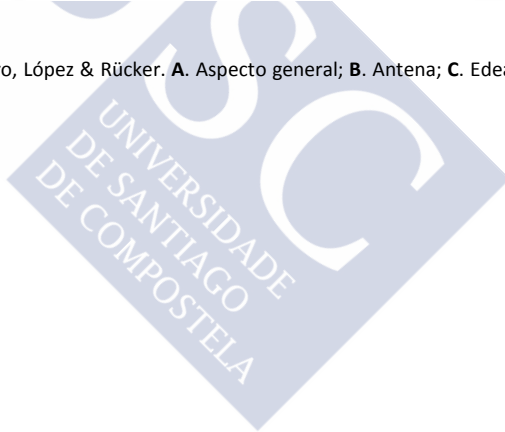


Fig. 136. Mapa de distribución de *Corticaria lucasi* Otero, López & Rücker en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 137.** *Corticaria lucasi* Otero, López & Rucker. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria maculosa* Wollaston, 1858***Corticaria maculosa* Wollaston, 1858. *Ins. Mad.*: 408.

Longitud: 1.9-2mm. Cuerpo ovalado, alargado y moderadamente convexo. Coloración parda uniforme en los élitros, aunque a veces pueden tener una mancha circular oscura en la zona media (Fig. 139C); las antenas y patas son pardo amarillentas. Pubescencia amarillenta, corta (L=36-50 $\mu$ m) y tumbada. Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 139A).

Cabeza transversa (RD=1.5).

Antenas finas, pubescentes y largas (L=629 $\mu$ m), que alcanzan la base del pronoto. Compuestas por 11 artejos con tres formando una maza (Fig. 139B). 1<sup>o</sup> alargado y fuertemente ensanchado; 2<sup>o</sup> ovoide, más delgado y corto que el 1<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> subiguales y 0,7 veces más cortos que el 2<sup>o</sup>; 7<sup>o</sup> levemente más largo que el 8<sup>o</sup>, que a su vez es tan largo como ancho; 9<sup>o</sup>-10<sup>o</sup> subcónicos e igual de largos; 11<sup>o</sup> igual de ancho que los anteriores, pero más largo y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=144 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.8-0.9). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =8-9 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =19-22 $\mu$ m). Siens poco diferenciadas.

Pronoto subcordiforme y transverso (RD=1.3-1.4). Su mayor anchura está un poco por delante del medio. Margen anterior recto, los laterales ciliados y crenulados, con un diente más fuerte cerca del ángulo posterior. Ángulos anteriores indistintos y los posteriores obtusos. Foseta prebasal ausente. Superficie rugosa. Puntos poco profundos y separados por una distancia menor que su diámetro.

Élitros ovalados, 1,5 veces más anchos y 3 veces más largos que el pronoto. *Calus* humeral redondeado aunque poco diferenciado. Puntos poco profundos y separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =14-19 $\mu$ m).

Genitalia. Edeago triangular en la parte apical y con el ápice redondeado (Fig. 139D). Saco interno provisto de numerosas faneras de pequeño tamaño.

### Material examinado

**España. Cádiz:** La línea , Cortijo Cuatro vientos (36.18019N/5.35348O), S<sup>a</sup> Carbonera, 13.II.2009 (leg. J.L.Torres), 5♀♀7♂♂ (coll.USC); La línea , Cortijo Cuatro vientos (36.18019N/5.35348O), S<sup>a</sup> Carbonera, 13.II.2009 (leg. J.L.Torres), 1♂ (coll. W.Rücker); La línea , Cortijo Cuatro vientos (36.18019N/5.35348O), S<sup>a</sup> Carbonera, 21.I.2010 (leg. J.L.Torres), 4♀♀2♂♂ (coll.USC); La línea , Cortijo Cuatro vientos (36.18019N/5.35348O), S<sup>a</sup> Carbonera, 16.III.2010 (leg. J.L.Torres), 1♀8♂♂ (coll.USC).

### Citas previas

LÓPEZ *et al.* (2011) citan por primera vez esta especie para la Península Ibérica.

### Biología

Esta especie se ha encontrado en detritus de *Opuntia ficus-indica* (L.) y en hojarasca de *Juniperus* sp. (LÓPEZ *et al.*, 2011).

### Distribución

Especie endémica de la Macaronesia (JOHNSON, 2007b) que sin embargo, ha sido recolectada en el sur de la Península Ibérica (LÓPEZ, TORRES & OTERO, 2011).

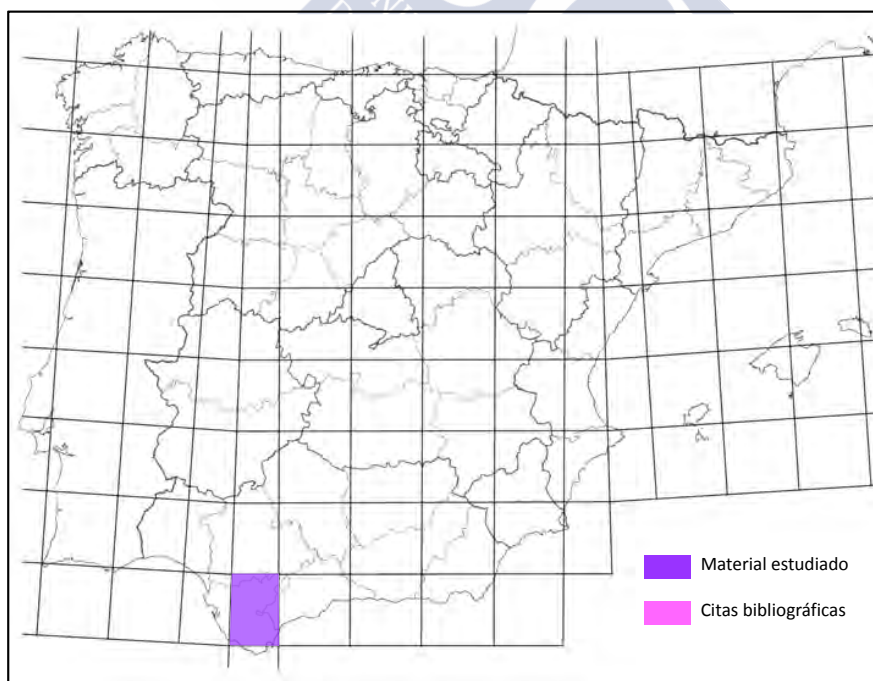


Fig. 138. Mapa de distribución de *Corticaria maculosa* Wollaston en la Península Ibérica y Baleares.

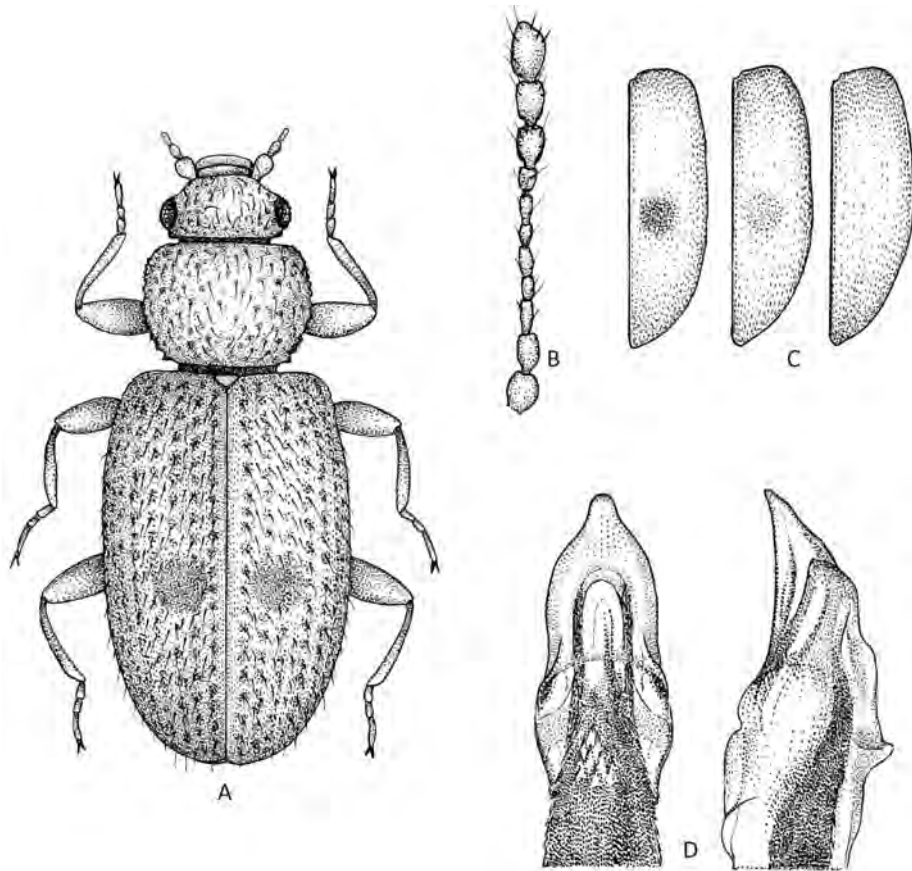


Fig. 139. *Corticaria maculosa* Wollaston. A. Aspecto general; B. Antena; C. Variabilidad de la ornamentación de los élitros; D. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria obscura*** C.N.F. Brisout de Barneville, 1863

*Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. *Mat. Cat.* (Grenier), 92: 73.

*Corticaria subpicea* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40: 70.

Longitud: 1.5-1.8mm. Cuerpo alargado, ovalado y subdeprimido de coloración negra o marrón negruzca en los élitros, mientras que las patas y las antenas son levemente más claras. Pubescencia fina, amarillenta, corta ( $L=33-41\mu\text{m}$ ) y aplastada. Especie alada (Fig. 141A).

Cabeza transversa ( $RD=1.9-2$ ) con suave punteado y pubescencia corta y dispersa. Clípeo situado en el mismo plano que la frente y labro corto y redondeado en los ángulos anteriores.

Antenas poco robustas, pubescentes y cortas ( $L=515-520\mu\text{m}$ ), cuya longitud no alcanza el borde posterior del pronoto. Compuestas por 11 artejos, de los cuales los tres últimos forman una maza (Fig. 141B). 1° fuertemente dilatado, globoso; 2° ancho, aunque menos que el anterior; 3° alargado, igual de ancho en la base que en el ápice; 4°-8° levemente obcónicos, cada uno más corto que el inmediatamente anterior, hasta el 8°, que es subcircular; 9° dilatado, ligeramente más largo que ancho; 10° transverso, más ancho en el ápice que en la base; 11° alargado, redondeado en la base y truncado en el ápice.

Ojos grandes ( $L=129\mu\text{m}$ ) y prominentes ( $E=0.9-1$ ) que ocupan la práctica totalidad de los márgenes laterales de la cabeza. Facetas oculares ( $\varnothing=11-13\mu\text{m}$ ) de mayor tamaño que los puntos de la cabeza. Siens poco diferenciadas, ya que la cabeza es casi adyacente al borde anterior del pronoto.

Pronoto levemente transverso ( $RD=1.2-1.3$ ), casi cordiforme y crenulado en los bordes laterales, que están suavemente curvados. En la parte posterior los dientes del crenulado son de mayor tamaño. Foseta basal grande y profunda. Punteado formado por puntos poco profundos y separados entre sí por una distancia superior a su diámetro ( $\varnothing=10-12\mu\text{m}$ ).

Escutelo transverso.

Élitros ovalados, subdeprimidos y subparalelos, con una anchura en la base algo mayor a la del pronoto. Reborde lateral poco marcado y *calus* humeral apenas visible. Punteado de las estrías y de las interestrías fino ( $\varnothing=25-30\mu\text{m}$ ).

Prosterno con una foseta situada justo por delante de las coxas anteriores.

Metasterno con una pequeña foseta más o menos profunda de la que parte una línea longitudinal que alcanza la mitad del segmento.

Abdomen. 1<sup>o</sup> segmento más corto que los tres siguientes juntos; 2<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> cortos y subiguales; 5<sup>o</sup> esternito del macho apenas más largo que los anteriores y prácticamente plano, mientras que el de la hembra posee una foseta anteapical poco profunda.

Genitalia. Edeago de pequeño tamaño ( $L=420\mu\text{m}$ ). Forma aproximadamente trapezoidal en vista dorsal, con una pequeña protuberancia apical. Lateralmente presenta forma de colmillo (Fig. 141C).

### Material examinado

**España. Ávila:** La Cañada, 22.IX.1977 (leg. A.J. & M.E.Gilbert), 2ex (coll.BMNH); **Barcelona:** Mostesquiú, X.1934, 1♀ (coll.MZB); **Cantabria:** Santander, Monte Saja, 08.VII.1954, 1ex. (coll.USC); **Ciudad Real:** parque Nacional de Cabañeros, 14.IX.2006 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); parque Nacional de Cabañeros, 26.VI.2009 (leg. E.Micó), 1ex. (coll.USC); **Guadalajara:** Guadalajara, 23.IX.1977 (leg. A.J. & M.E.Gilbert), 1ex. (coll.BMNH); **Madrid:** El Escorial, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); El Escorial, 22.V.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.MNCN).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales y Madrid aunque sin precisar localidad alguna, al igual que H.BRISOUT (1881) y BELON (1882) que también la citan para Madrid.

### Biología

Esta especie ha sido encontrada en flores, tomillo silvestre, en plantas de *Verbascum thapsus* L. y restos de cardos secos (BELON, 1882).

### Distribución

Especie presente en gran parte de Europa, norte de África (JOHNSON, 2007b). En la Península Ibérica se ha encontrado en la mitad norte peninsular, pero no se descarta que su distribución sea más amplia (Fig. 140).

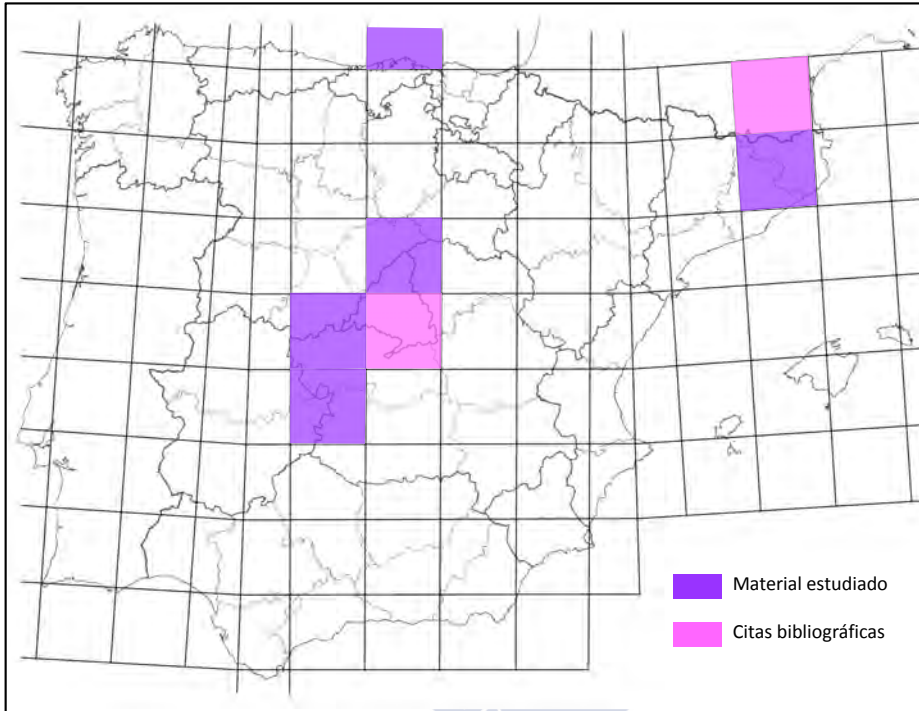


Fig. 140. Mapa de distribución de *Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville en la Península Ibérica y Baleares.

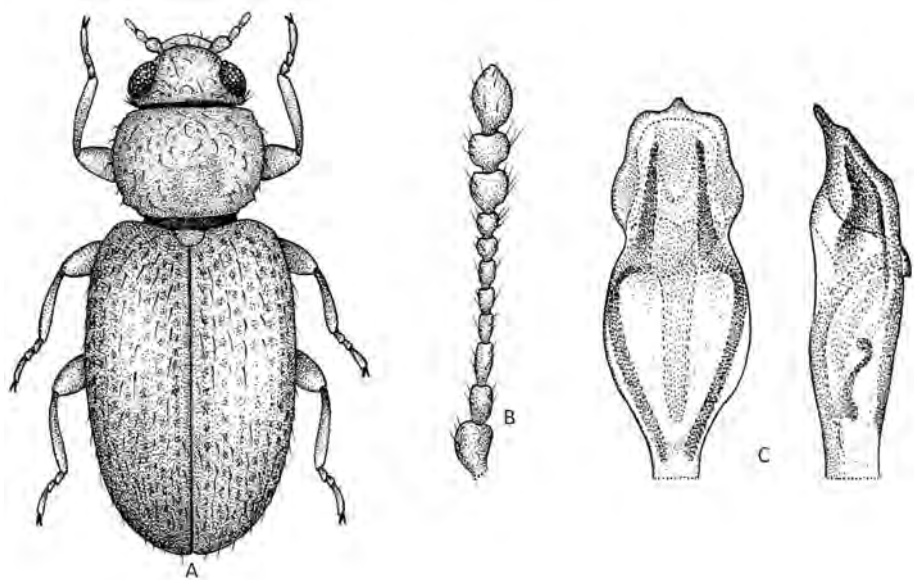


Fig. 141. *Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).





***Corticaria pilosula*** Rosenhauer, 1856

*Corticaria pilosula* Rosenhauer, 1856. *Tiere Andal.*: 349.

Longitud: 2.02mm. Cuerpo ovalado, alargado de coloración pardo-rojiza en los élitros y pardo-amarillenta en antenas y patas. Pubescencia amarillenta, larga (L=58-66 $\mu$ m) y acostada. Alas metatorácicas desarrolladas (Fig. 143A).

Cabeza fuertemente transversa (RD=1.8).

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=587 $\mu$ m), cuya longitud no alcanza la base del pronoto. Compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 143B). 1° dilatado, globoso y 1,2 veces más largo que el siguiente; 2° ovoide y 0,6 veces más largo que el 3°; 3°-7° subiguales, siendo el 7° ovoide y 0,8 veces más corto que los precedentes; 8° tan largo como ancho; 9° dilatado, levemente más largo que ancho; 10° casi transverso; 11° levemente más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=132 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.8). Facetas oculares más pequeñas ( $\varnothing$ =9-10 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza. Siens inapreciables y con unas pocas sedas dirigidas hacia la parte posterior del ojo.

Pronoto moderadamente transverso (RD=1.4), alcanzando su mayor anchura en el tercio anterior. Margen anterior recto. Ángulos anteriores redondeados y posteriores obtusos. Márgenes laterales débilmente crenulados. Foseta prebasal redondeada. Punteado fino y poco profundo, con los puntos separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =10-13 $\mu$ m).

Escutelo tansverso.

Élitros ovoides, 1,3 veces más largos que anchos y 3 veces más largos que el pronoto. Punteado fino y poco profundo, similar al encontrado en la superficie del pronoto.

Genitalia. Edeago corto y grueso con los lados paralelos que se estrechan en el tercio superior (Fig. 143C).

### Material examinado

**España.** Hispania, sin fecha (leg. Reitter), 1ex. (coll.MNHN). **Granada:** Motril, (coll. W.Rücker).

### Citas previas

ROSENHAUER (1856) cita esta especie en Málaga, mientras que RÜCKER (2012) incluye Portugal en el área de distribución de la especie.

### Biología

Se ha recolectado bajo piedras procedentes de paredes viejas (ROSENHAUER, 1856).

### Distribución

Aunque RÜCKER (2012) incluye Portugal en el área de distribución de la especie, los ejemplares conocidos se han encontrado en el sur de la Península Ibérica.

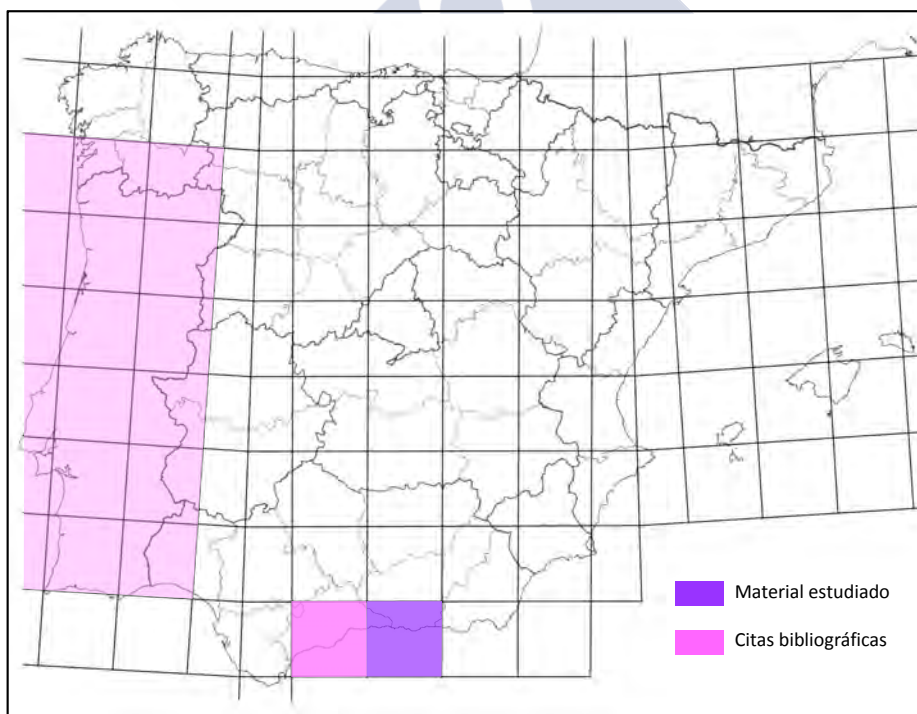


Fig. 142. Mapa de distribución de *Corticaria pilosula* Rosenhauer en la Península Ibérica y Baleares.

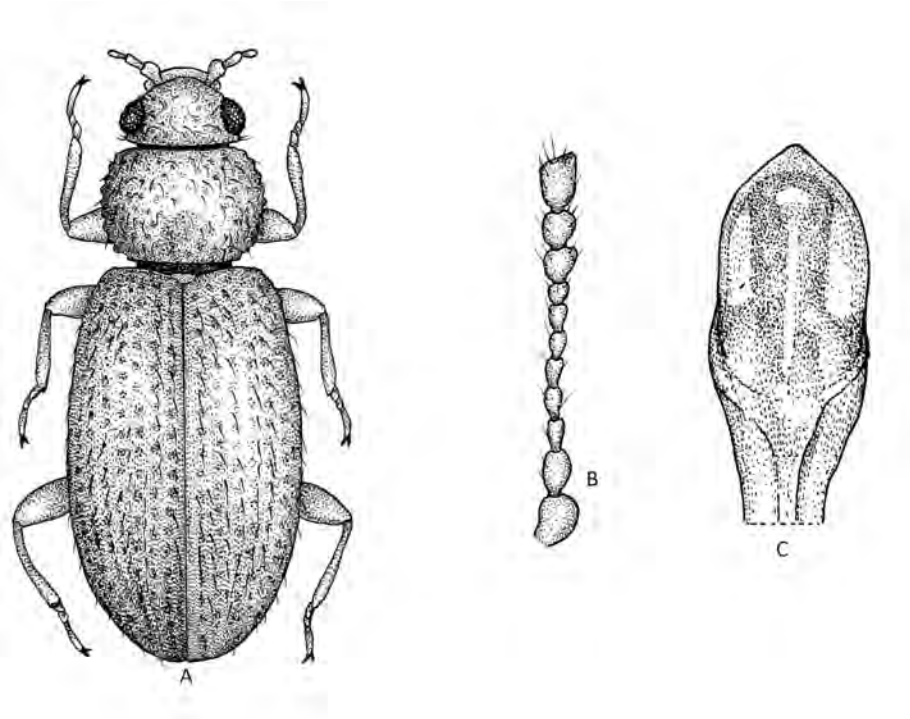


Fig. 143. *Corticaria pilosula* Rosenhauer. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.



***Corticaria pinicola*** C.N.F. Brisout de Barneville, 1866

*Corticaria pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*: 370.

*Corticaria rufescens* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 420.

Longitud: 1.4-2mm. Cuerpo ovalado, alargado y convexo, de coloración marrón-rojiza. Pubescencia amarillenta y larga (L=63-71 $\mu$ m). Especie áptera (Fig. 145A).

Cabeza transversa (RD=1.4-1.5), con el cípeo y el labro bastante prominentes y situados en el mismo plano. Justo por debajo del cípeo existen dos fosetas muy profundas cuya longitud es la mitad de la del ojo.

Antenas finas, pubescentes y cortas (L=616 $\mu$ m), que no alcanzan la base del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 145B). 1<sup>o</sup> dilatado, globoso; 2<sup>o</sup> tan largo como el primero, pero más estrecho; 3<sup>o</sup> más corto y estrecho que el anterior, pero más largo que los siguientes; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> más largos que anchos, disminuyendo progresivamente su longitud, y aumentando levemente su anchura; 8<sup>o</sup> cuadrangular, prácticamente tan largo como ancho; 9<sup>o</sup> dilatado, más largo que ancho; 10<sup>o</sup> igual de ancho que el anterior, pero más corto; 11<sup>o</sup> alargado y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos pequeños (L=95-105 $\mu$ m) y prominentes (E=1). Facetas oculares de menor tamaño ( $\varnothing$ =6-9 $\mu$ m) que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =12-14 $\mu$ m). Sienas salientes, cortas y con una longitud igual a 1/3 de la longitud del ojo.

Pronoto convexo y moderadamente transverso (RD=1.2-1.3), alcanzando su mayor anchura en la parte media. Márgenes laterales redondeados y fuertemente crenulados, siendo los denticulos algo más grandes en la parte posterior. Foseta basal nula o muy poco diferenciada. Punteado ( $\varnothing$ =23-28 $\mu$ m) visible y disperso, con los puntos separados por una distancia superior a su diámetro. Pubescencia pronotal larga y erguida, siendo especialmente patente la que sobresale de los extremos de los denticulos.

Escutelo transverso y plano.

Élitros ovalados y alargados, siendo su longitud casi tres veces la del pronoto. Reborde lateral solo visible en el tercio anterior y *calus* humeral apenas diferenciado.

Pubescencia muy larga (L=60-97 $\mu$ m) y erguida. Punteado de las estrías muy fuerte ( $\emptyset$ =35-40 $\mu$ m).

Metasterno más corto que el primer esternito abdominal.

Patas. Tibias anteriores y medias con espinas en el ángulo apical interno.

Genitalia. Edeago asimétrico, afilado y truncado en el ápice (L=450-470 $\mu$ m), que se desvía hacia un lado (Fig. 145C). Saco interno con tres faneras, dos laterales bien desarrolladas (L=95-105 $\mu$ m) y una tercera central más difícil de distinguir (Fig. 145D).

### Material examinado

**España.** España, sin localidad, sin fecha, 3ex. (coll.MNHN); **Asturias:** Cangas de Onís, sin fecha, 2ex. (coll.MNHN); Cangas de Onís, sin fecha (leg. Paganetti), 1ex. (coll.MNHN); **Ávila:** Piedralaves, 03.V.1975 (leg. V.Monserrat), 1♂ (coll.USC); Puerto de Malagón, 31.III.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Navarredonda de Gredos, 18.III.1990 (leg. M.Costas), 3ex. (coll.USC); **Madrid:** Aranjuez, sin fecha (leg. Reitter), 1ex. (coll.MNHN); Camorritos, 07.IX.1975 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Cercedilla, 04.IX.1977 (leg. R.Outerelo), 2♀♀ (coll.USC); El Escorial (Herrería), 24.X.1975 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); El Escorial (villa), 03.IX.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Fuente de los Geólogos, 02.X.1974 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); La Cabrera, 25.IX.1975 (leg. R.Outerelo), 2♂♂ (coll.USC); La Cabrera, 21.X.1975 (leg. R.Outerelo) 2♂♂ (coll.USC); La Quebrada, 14.I.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Líjar, 04.V.1976 (leg. J.Berzosa), 2♂♂ (coll.USC); Miraflores de la Sierra, 12.V.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂1♀ (coll.USC); Puerto de Casillas, S<sup>a</sup> Gredos, 01.IX.1975 (leg. L.Gil), 2♂♂ (coll.USC); Puerto de Navacerrada, 10.X.1975 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Rocafría, 27.VIII.1977 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); S<sup>a</sup> de Guadarrama, sin fecha (leg. H.Franz), 1800-2300m, 3ex. (coll.MNHN).

### Citas previas

El holotipo de esta especie procede de El Escorial, Madrid según indica REITTER (1875b). Por su parte, DAJOZ (1970) estudia 8 ejemplares recolectados en la Sierra de Guadarrama.

## Biología

El holotipo se ha encontrado entre la hojarasca de los pinos (BELON, 1897).

## Distribución

Endemismo ibérico. Todos los ejemplares citados en la bibliografía hasta la fecha provienen de las sierras de Guadarrama y Gredos, encuadradas en las provincias de Madrid y Ávila, pero el estudio del material encontrado en el Museo Nacional de Historia Natural de París (MNHN), nos ha permitido localizar ejemplares de Asturias, lo que amplía el área de distribución de la especie (Fig. 144).

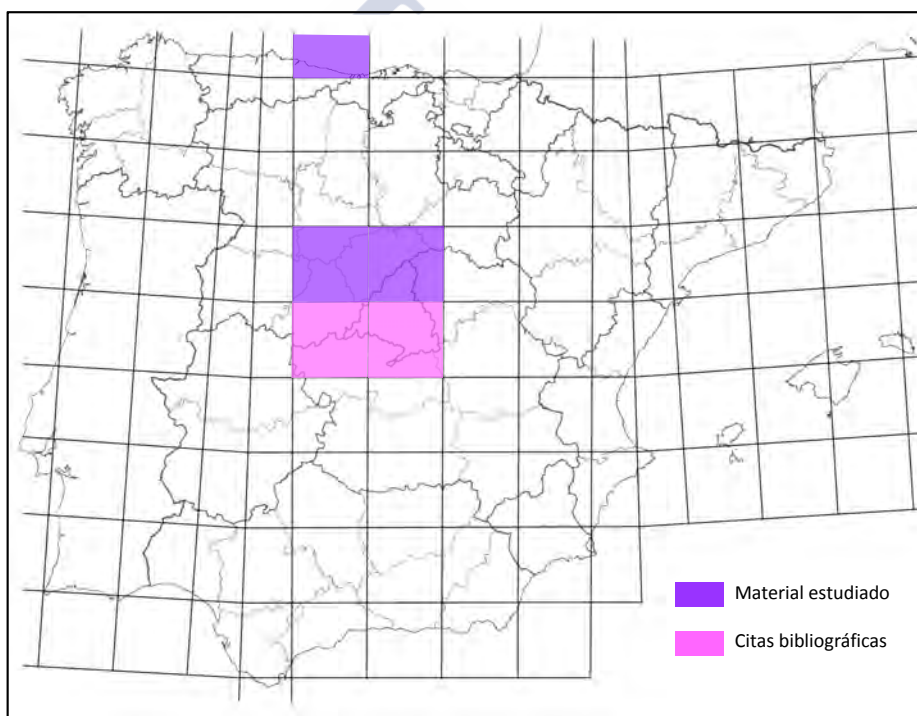


Fig. 144. Mapa de distribución de *Corticaria pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville en la Península Ibérica y Baleares.

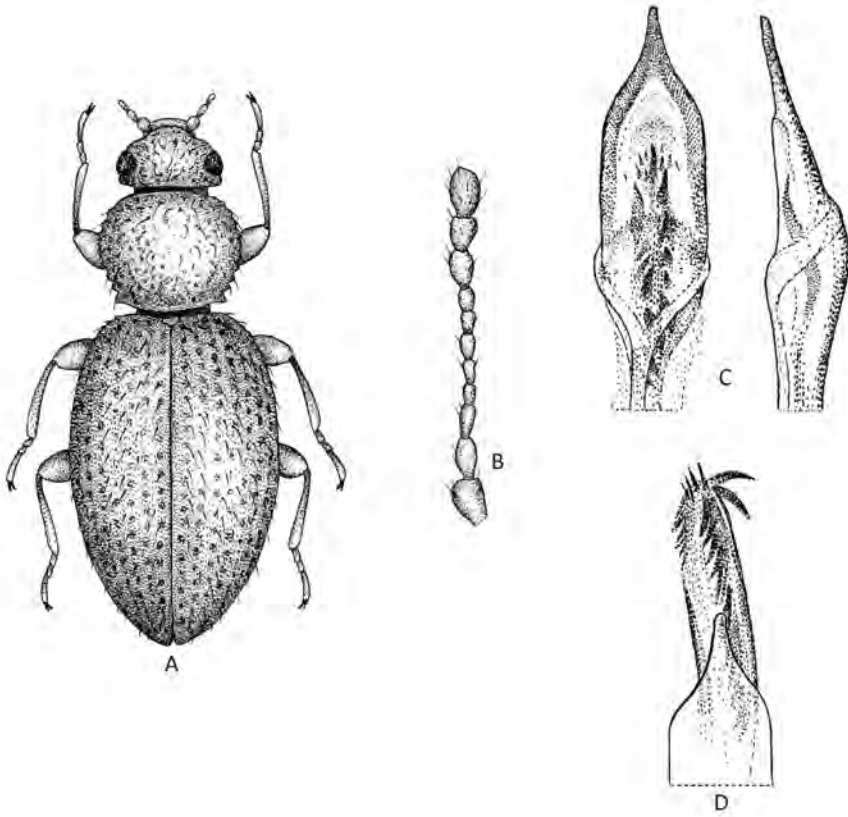


Fig. 145. *Corticaria pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalle de la evaginación del saco interno y la asimetría del ápice.

***Corticaria porochini* C. Johnson, 2007**

*Corticaria porochini* C. Johnson, 2007. En: Löbl y Smetana (Eds.). *Cat. Palaearct. Coleop.* 4: 76

Longitud: 2.3-2.6mm. Cuerpo alargado y poco convexo de coloración pardonegruzca en los élitros y ferruginosa en las patas. Las antenas presentan los primeros artejos más claros, mientras que los siguientes se van oscureciendo progresivamente hasta la maza antenal que es marrón oscuro. Pubescencia blanca, muy corta (L=49-50 $\mu$ m) y acostada. Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 147A).

Cabeza transversa (RD=1.4). Clípeo corto y labro con el margen anterior redondeado, ambos situados en el mismo plano.

Antenas poco robustas, finas y largas (L=893 $\mu$ m), que alcanzan la base del pronoto (Fig. 147B). Están compuestas por 11 artejos: 1 $^{\circ}$  alargado y globoso; 2 $^{\circ}$  ligeramente más corto que el 1 $^{\circ}$ , pero mucho más estrecho; 3 $^{\circ}$  0,5 veces más corto que el 2 $^{\circ}$ ; 4 $^{\circ}$ -8 $^{\circ}$  similares en longitud. Los tres últimos artejos son estrechos, alargado y forman una maza: 9 $^{\circ}$  y 10 $^{\circ}$  iguales y 0,6 veces más cortos que el 11 $^{\circ}$ .

Ojos grandes (L=180 $\mu$ m) y poco protuberantes (E=0.8-0.9). Facetas oculares ( $\varnothing$ =10-12 $\mu$ m) de tamaño inferior a los puntos de la cabeza. Siens poco diferenciadas y provistas de unas pocas sedas dirigidas hacia delante.

Pronoto moderadamente transverso (RD=1.2), su mayor anchura se encuentra en el tercio anterior. Margen anterior recto. Ángulos anteriores redondeados y los posteriores obtusos. Márgenes laterales levemente denticulados. Foseta prebasal poco visible. Puntos suaves y separados por una distancia superior a su diámetro ( $\varnothing$ =12-15 $\mu$ m).

Escutelo transverso y pequeño.

Élitros ovalados, y tres veces más largos que el pronoto. *Calus* humeral apenas diferenciado, y pubescencia blanquecina, tumbada y corta.

Patas. Protibias y mesotibias sinuadas en la extremidad y terminadas en un fuerte diente en el margen apical interno. 1 $^{\circ}$  tarsómero dilatado.

Abdomen. Primer segmento abdominal tan largo como los dos siguientes juntos.



Genitalia. Edeago corto con el margen apical truncado y con un mamelón en la parte central (Fig. 147C). Saco interno con 6 ó 7 faneras con forma de espina.

### Material examinado

**Alemania.** Bayern, Rotemburg, 28.VII.1999 (leg. H.Popp), 1ex. (coll. F.Angelini); Bayern, Rotemburg, 21.III.2000 (leg. H.Popp), 1♂ (coll.USC).

### Citas previas

JOHNSON (2007a) describe esta especie tras el estudio de varios ejemplares identificados erróneamente como *C.longicornis*. En este trabajo establece que España se incluye dentro del área de distribución de las especie.

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Dispersa por la mayor parte de Europa (JOHNSON, 2007b).

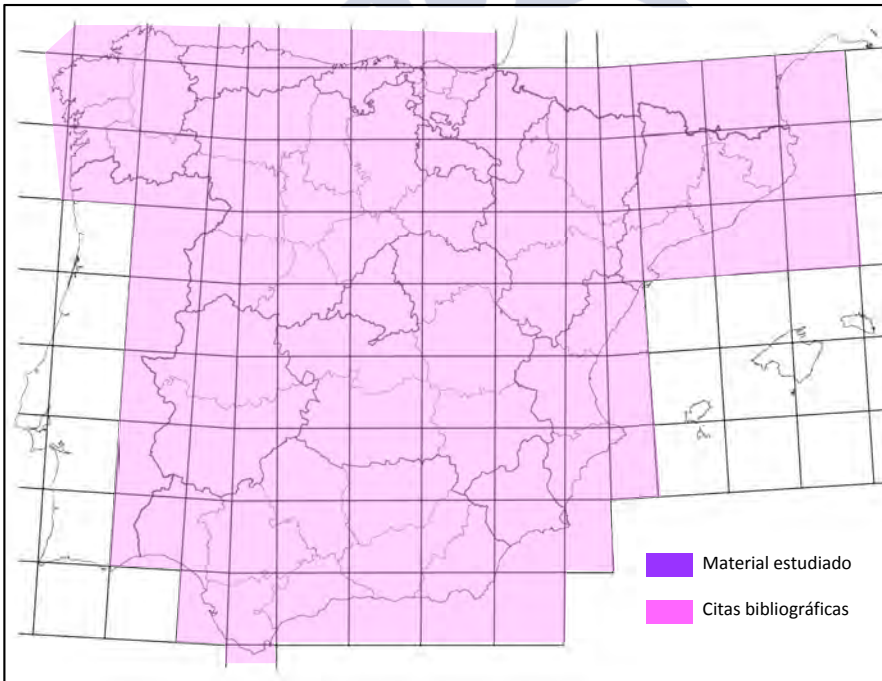


Fig. 146. Mapa de distribución de *Corticaria porochini* C. Johnson en la Península Ibérica y Baleares.

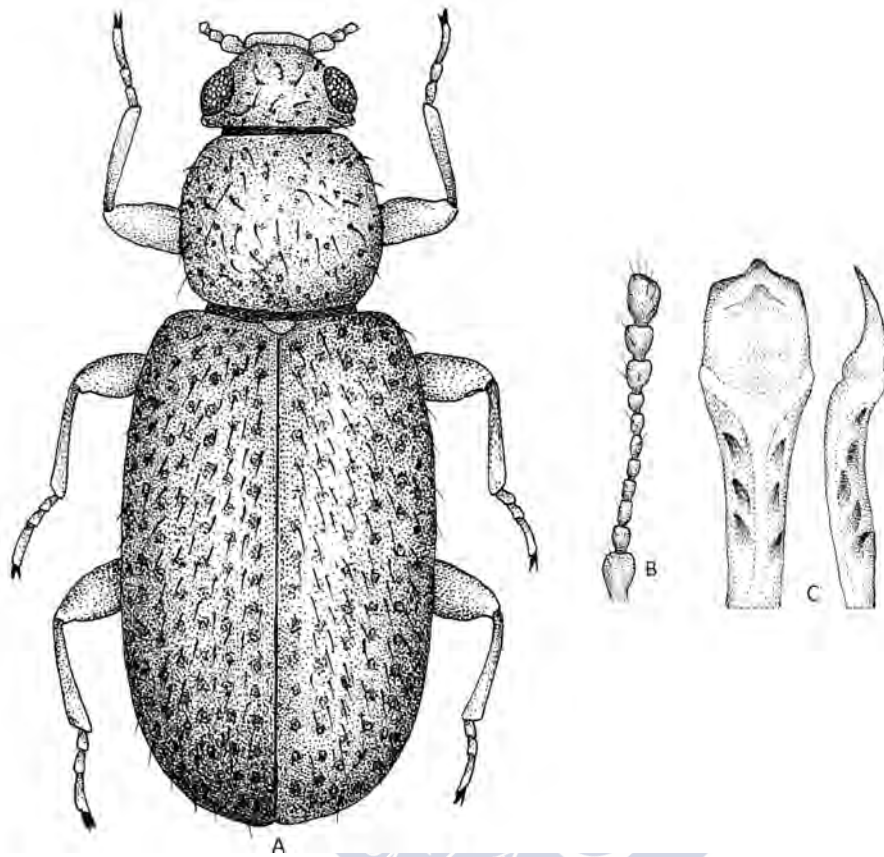


Fig. 147. *Corticaria porochini* C. Johnson. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria pubescens*** (Gyllenhal, 1827)

- Lathridius pubescens* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 123.  
*Corticaria diluta* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 20.  
*Corticaria intricata* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 20.  
*Corticaria tinctoria* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 26.  
*Corticaria concinnula* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 27.  
*Corticaria grossa* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Philad.*, 7: 299.  
*Corticaria capensis* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 51.  
*Corticaria testacea* Dalla Torre, 1879. *Ber. Ver. Naturk. Oberösterreich.*, 10: 97.  
*Corticaria robusta* Broun, 1914. *Bull. N. Zeal. Inst.*, 1: 183.  
*Corticaria brouni* Hetschko, 1926. *Bull. N. Zeal. Inst.*, 1: 48.

Longitud: 2-2.8mm. Cuerpo ovalado y alargado de coloración variable entre el marrón-ferruginoso y el pardo-amarillento, con las antenas y patas levemente más claras. Pubescencia amarillenta, larga, densa y aplastada. Especie alada (Fig. 149A).

Cabeza muy transversa (RD=2). Clípeo y labro cortos, éste último con los ángulos anteriores redondeados. Punteado disperso y poco profundo, con los puntos separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing=15-20\mu\text{m}$ ).

Antenas muy largas (L=920 $\mu\text{m}$ ), que sobrepasan claramente el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 149B). 1° globoso; 2°-3° de longitud similar y más estrechos que el 1°; 4°-8° alargados, cada uno más corto y ancho que el inmediatamente anterior; 9° claramente obcónico, más largo que ancho; 10° igual que el anterior, pero más corto; 11° alargado y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=155 $\mu\text{m}$ ) y poco prominentes (E=0.72), compuestos por facetas ( $\varnothing=13-14\mu\text{m}$ ) de tamaño inferior al de los puntos de la cabeza. Sienas cortas, de longitud inferior a 1/5 la del ojo, levemente angulosas y pubescentes.

Pronoto subcordiforme, ligeramente transverso (RD=1.3) y netamente más estrecho que los élitros. Márgenes laterales redondeados y uniformemente crenulados, sobre todo en el tercio posterior. Foseta basal profunda. Punteado poco profundo, denso y contiguo, con los puntos separados por una distancia menor que su diámetro ( $\varnothing=21-26\mu\text{m}$ ). Pubescencia larga (L=75-95 $\mu\text{m}$ ), amarillenta, aplastada y densa.

Escutelo pequeño, transverso y plano.

Élitros ovalados, alargados y casi 3,5 veces más largos que el pronoto. Punteado elitral fuerte ( $\varnothing=36-38\mu\text{m}$ ), similar en las estrías y en las interestrías, denso y profundo. Pubescencia larga ( $L=75-100\mu\text{m}$ ), aplastada y densa.

Abdomen. El 5º esternito está surcado por una impresión más o menos transversa. Además, este segmento se alarga posteriormente en los machos formando una pequeña punta recurvada hacia abajo (Fig. 149D-E).

Genitalia. Edeago de grande ( $L=960-970\mu\text{m}$ ) y alargado. Presenta un estrechamiento en el tercio distal y se afila anteriormente formando una expansión apical con la punta redondeada. En vista lateral el edeago presenta una forma aplanada y con una suave curva en el ápice. El saco interno puede presentar pequeñas faneras en forma de diente a la altura del tegmen, pero en general son poco visibles (Fig. 149C).

### Material examinado

**España. Albacete:** Molinicos, 18.XI.1918, 1ex. (coll.MNCN); **Almería:** Los Lobos, Sª Almagrera, 03.I.1984 (leg. M.Alonso), 1♀ (coll.USC); **Barcelona:** Mongat, 26.I.2008, 1♀ (coll.MZB); Mongat, I.1908 (leg. F.Español), 2♀♀ (coll.MZB); Prat del Llobregat, I.1915 (leg. Zariquiey), 1♀ (coll.MZB); Prat del Llobregat, V.1934, 1♀ (coll.MZB); S. Boi de Llobregat, IX.1934 (leg. F.Español), 1♀1♂ (coll.MZB); **Cádiz:** Algeciras, I.1936 (leg. M.Cámeron), 1ex. (coll.BMNH); San Lúcar de Barrameda, 08.IX.1962 (leg. R.T.Thompson & M.J.D.Brendell), 1ex. (coll.BMNH); San Roque, XI.1968 (leg. J. de Ferrer), 1♀ (coll.USC); Ubrique-Cortes de la Frontera, cueva Berrueco, 06.VI.2010 (leg. GIEX), 5ex. (coll.USC); **Córdoba:** Córdoba (km.8, carretera Córdoba-Villaviciosa), 13.V.1967 (leg. M.E.Bacchus & B.Levey), 1ex. (coll.BMNH); **Granada:** Granada, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); Sª Nevada, sin fecha (leg. H.Franz), 1ex. (col.MNHN); **La Rioja:** Alfaro, Soto de la Nava, 22.V.2007 (leg. I.Pérez Moreno), 1♀ (coll.USC); Alfaro, Soto de la Nava, 01.VI.2007 (leg. I.Pérez Moreno), 1♀ (coll.USC); **Lleida:** Serós, 27.IV.1980 (leg. T.Yélamos), 1♂ (coll.USC); Serós, 04.V.1980 (leg. T.Yélamos), 1♀ (coll.USC); Serós, 06.XII.1981 (leg. T.Yélamos), 1♀ (coll.USC); **Madrid:** Alcalá, I.1892, 10ex. (coll.MNHN); El Escorial, sin fecha, 8ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN);

Manzanares el Real, 13.II.1974 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); San Mamés, 31.X.1975 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Villamanrique, 01.V.1971 (leg. F.Novoa), 1ex. (coll.USC); **Soria**: Soria, sin fecha (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.MNCN); **Tarragona**: Miravet, 01.VIII.1956 (leg. J.Vives), 1ex. (coll.MNCN); Tarragona, 18.IV.1912, 1ex. (coll.MNCN); Valls, sin fecha (leg. F.Español), 1♂3♀ (coll.MZB); Valls, sin fecha (leg. F.Español), 9ex. (coll.MZB); **Zamora**: Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 01.IV.1977 (leg. J.C.Otero), 1♀ (coll.USC); Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 06.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC).

**Reino Unido. Gibraltar**, 01.I.1927 (leg. J.J.Walker), 2ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales, Zaragoza, Barcelona, Badajoz, Ciudad Real, Valencia y S<sup>a</sup> Córdoba en España, además de en S. Martinho en Portugal. Por su parte, DAJOZ (1970) denota su presencia en Alcalá de Henares (Madrid), Sierra Nevada (Granada) y Cabanes (Castellón).

### Biología

Esta especie se ha encontrado en pajares, casas, graneros, sótanos húmedos, tabaco almacenado, materia orgánica en descomposición (algas, musgos, heno, paja...), cortezas de árboles, musgo (HINTON, 1945), nidos de aves (WOODROFFE, 1953), en hojarasca de *Quercus* sp. o detritus vegetales (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Está presente en toda la región Paleártica, y regiones Afrotropical, Neártica y Australiana (JOHNSON, 2007b).

En la Península Ibérica presenta una amplia distribución (Fig. 148).

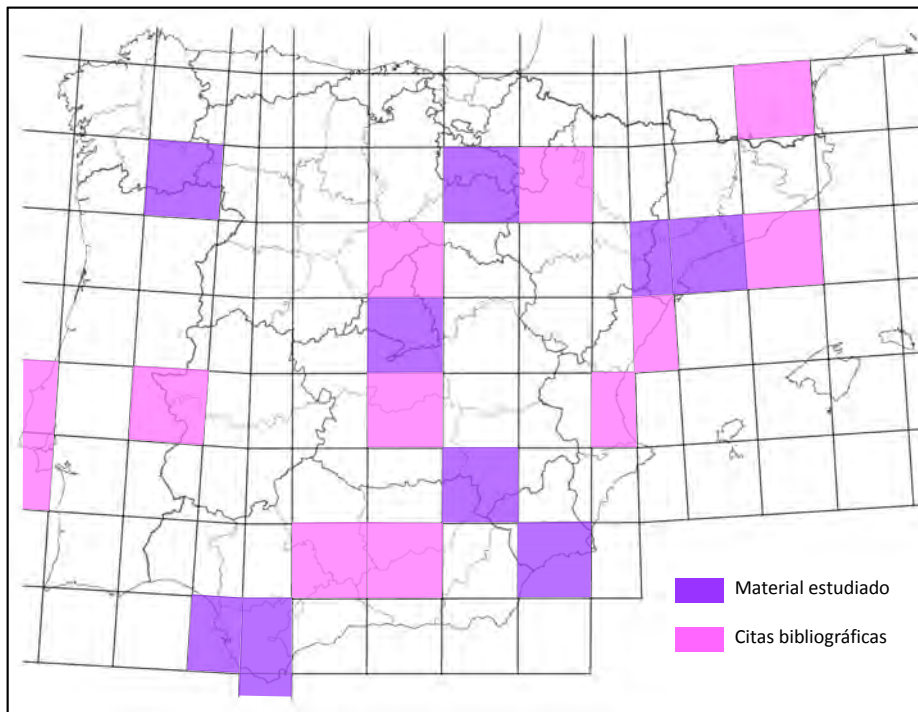


Fig. 148. Mapa de distribución de *Corticaria pubescens* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.

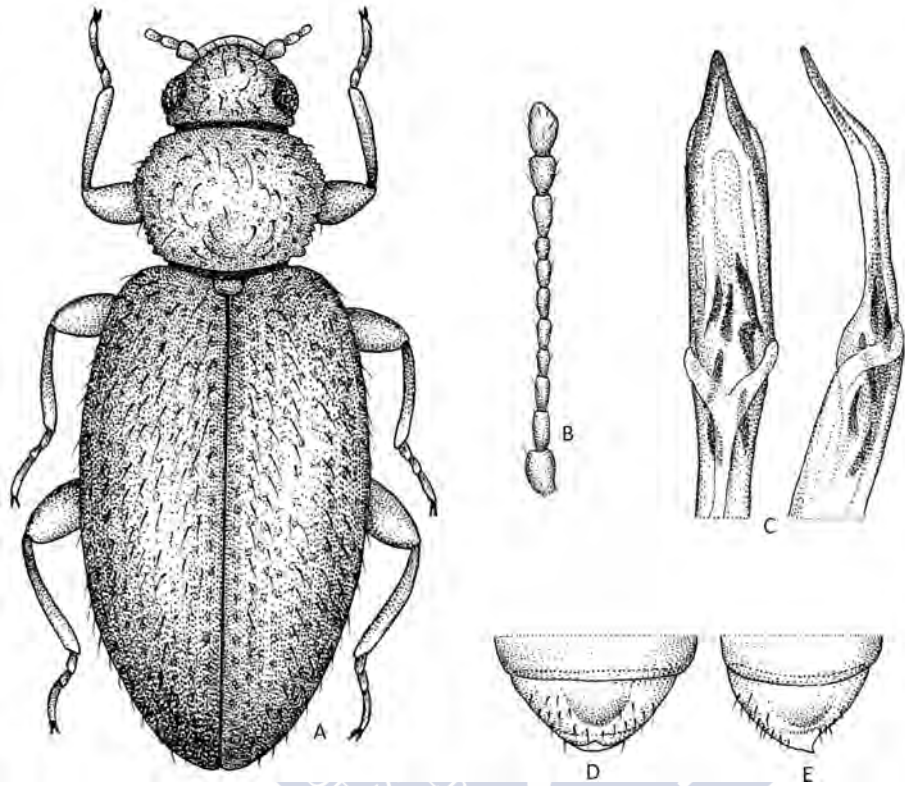


Fig. 149. *Corticaria pubescens* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalles del 5º esternito abdominal (vista ventral y lateral).

***Corticaria punctata*** Dajoz, 1970

*Corticaria punctata* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol.*, 7(2): 261.

Longitud: 1.65mm. Cuerpo ovalado, alargado y convexo, de coloración amarillo testáceo claro. Pubescencia blanco amarillenta de longitud media y poco erguida. Ojos poco pigmentados. Especie áptera (Fig. 151A).

Cabeza transversa, de punteado profundo y compacto, casi adyacente.

Antenas más o menos largas (L=535µm) formadas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 151B). 1º dilatado, globoso; 2º más estrecho, aunque prácticamente de la misma longitud que el anterior; 3º-7º más largos que anchos, cada uno progresivamente más corto y ancho que el anterior; 8º totalmente transverso; 9º y 10º dilatados, obcónicos y transversos; 11º más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos pequeños compuestos por facetas gruesas y poco numerosas (cinco en la longitud del ojo). Siens cortas, de longitud inferior a la de la mitad de la ocular.

Pronoto transverso (RD=1.4), ovalado y poco convexo, con una foseta basal débilmente marcada. Márgenes laterales curvados y con una fuerte denticulación en casi toda su longitud, siendo los dientes de la mitad posterior de mayor tamaño.

Escutelo pequeño, y transverso.

Élitros alargados (1,65 veces más largos que anchos), convexos, con el reborde lateral tan solo marcado en la zona más anterior. Estrías con un punteado claro y disperso en toda su longitud. Interestrías no punteadas, planas en su parte posterior y ligeramente carenadas en la base.

Patas. El macho presenta las tibias anteriores ensanchadas en el tercio distal, y serradas oblicuamente en el ángulo apical interno.

Prosterno. Posee dos fosetas grandes y transversas situadas por delante de las coxas anteriores.

Metasterno plano, con una longitud igual a dos tercios de la longitud del primer esternito abdominal.



Abdomen. El 5º esternito se estrecha en la zona media, prolongándose ligeramente hacia atrás. Esta prolongación es cóncava y adquiere una forma de cuchara con una franja de pequeñas sedas en el borde posterior (Fig. 151D).

Genitalia. Edeago, en vista dorsal, se estrecha bruscamente justo antes del ápice, mientras que el perfil es afilado. Saco interno con tres grandes faneras y otras más pequeñas y numerosas en la base (Fig. 151C).

#### Material examinado

**España. Barcelona:** Sarriá, 10.X.1919 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB).

#### Citas previas

Especie descrita por Dajoz (1970) a partir de un ejemplar de El Penón, Alicante.

#### Biología

No se conocen datos acerca de la biología de esta especie.

#### Distribución

Especie encontrada, hasta la fecha, solamente en la Península Ibérica (Fig. 150).

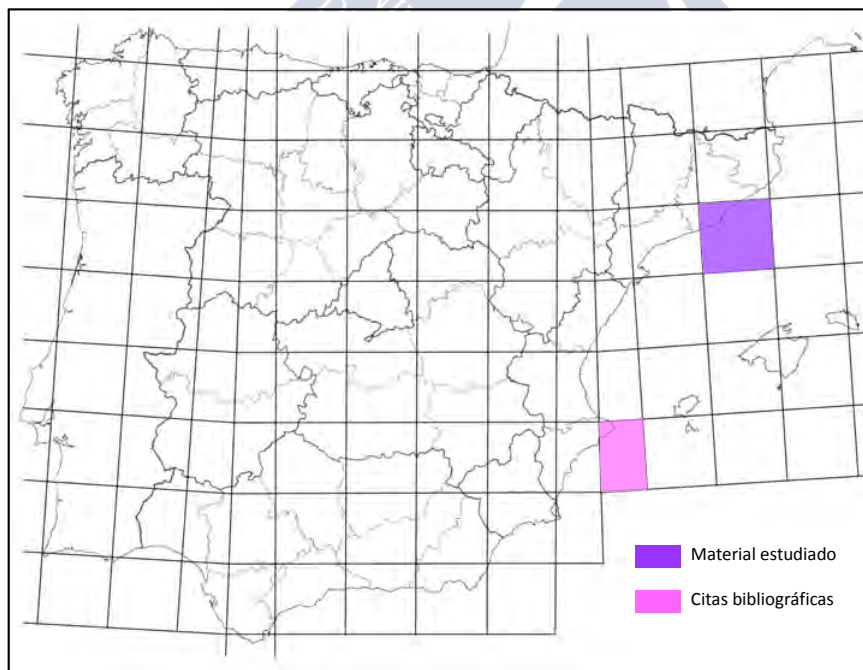


Fig. 150. Mapa de distribución de *Corticaria punctata* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.

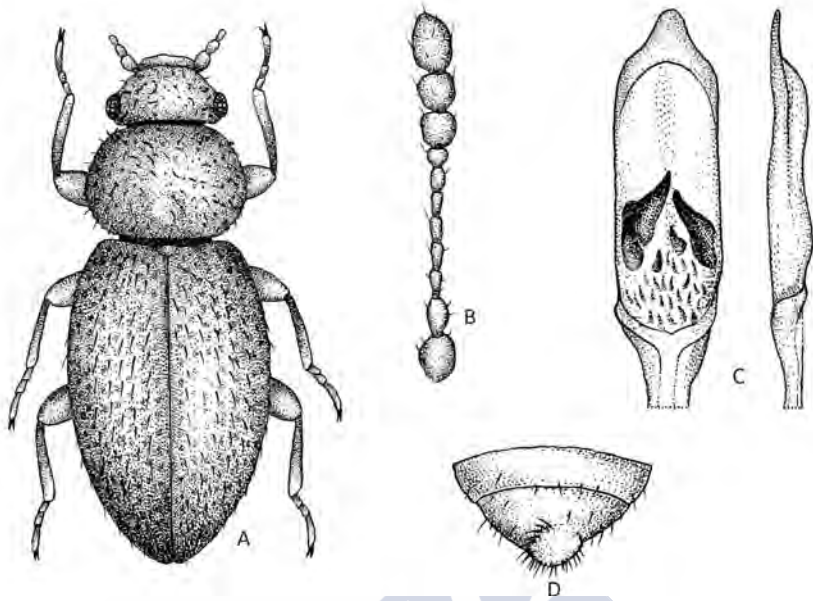


Fig. 151. *Corticaria punctata* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Quinto esternito en vista ventral (según Dajoz, 1970).

***Corticaria punctulata*** Marsham, 1802

*Corticaria punctulata* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 109.

*Corticaria piligera* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 19.

Longitud: 2-2.4mm. Cuerpo alargado y poco convexo, de color variable entre el pardo-amarillento y el ferruginoso. Pubescencia amarillenta, larga y levemente erguida. Especie alada (Fig. 153A).

Cabeza transversa, con el labro piloso y redondeado en los ángulos anteriores. Superficie dorsal recubierta por un punteado ( $\varnothing=15-21\mu\text{m}$ ) denso y contiguo.

Antenas finas, pubescentes y largas ( $L=720\mu\text{m}$ ), cuya longitud sobrepasa el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 153B). 1º globoso y más largo que el 2º; 2º-7º más largos que anchos, pero notablemente más estrechos que el 1º y más anchos en el ápice que en la base; 8º más corto y ancho que los anteriores; 9º dilatado, obcónico; 10º igual que el anterior, aunque ligeramente más corto; 11º alargado y truncado en el ápice.

Ojos grandes ( $L=140\mu\text{m}$ ) y prominentes ( $E=1$ ). Facetas oculares ( $\varnothing=16\mu\text{m}$ ) de tamaño inferior a los puntos de la cabeza. Siens cortas, aunque bien diferenciadas, angulosas y provistas de pubescencia dirigida hacia delante.

Pronoto netamente más estrecho que los élitros, transverso ( $RD=1.2$ ) y con los márgenes laterales crenulados y redondeados, aunque a veces pueden ser ligeramente angulosos. Foseta basal presente pero poco profunda. Punteado poco profundo y disperso formado por puntos separados por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing=29-33\mu\text{m}$ ). Pubescencia amarillenta y larga ( $L=50-70\mu\text{m}$ ).

Escutelo pequeño y transverso.

Élitros ovalados y alargados, 1,5 veces más largos que anchos y 3,5 veces más largos que el pronoto. No posee reborde lateral visible y el *calus* humeral se encuentra levemente diferenciado. Punteado de las estrías grueso ( $\varnothing=28-36\mu\text{m}$ ) y más disperso que el pronotal. Pubescencia amarillenta, larga ( $L=70-80\mu\text{m}$ ), alineada y no superpuesta.

Abdomen. 1º segmento abdominal más largo que los dos siguientes juntos; 2º-4º subiguales; 5º esternito afilado en el extremo posterior formando una pequeña

punta, levemente proyectada hacia abajo. También presenta una foseta redondeada y profunda en ambos sexos.

Genitalia. Edeago alargado (L=840µm), con un estrangulamiento en el tercio anterior y terminado en un alargamiento apical romo. En vista lateral tiene una forma aplanada que describe varias ondulaciones antes de llegar al ápice (Fig. 153C).

### Material examinado

**España. Cuenca:** Mira, S<sup>a</sup> de Mira, 19.III.1993 (leg. L.S.Subias), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Santa Justa, S<sup>a</sup> Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1♂ (coll.USC); **Madrid:** Los Molinicos, 10.III.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid, 23-31.V.2002 (leg. F.Torrijos), 3ex. (coll.USC); Manzanares el Real, 28.XII.1973 (leg. S.Pérez Minocci), 2ex. (coll.USC); Manzanares el Real, 10.II.1974 (leg. R.Outerelo), 3ex. (coll.USC); Piñuécar, 14.V.1978 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Robledo de Chavela, 14.X.1973 (leg. S.Pérez Minocci), 1ex. (coll.USC); **Zamora:** Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 06.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

La primera cita para la Península Ibérica la realizaron DÍAZ PAZOS & OTERO (1986) basándose en el ejemplar recolectado en Santa Justa (Lugo).

### Biología

RÜCKER (1983), señala que esta especie se puede encontrar en graneros y restos de heno y paja.

### Distribución

JOHNSON (2007b) denota la presencia de esta especie en Albania, Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Ucrania, Irlanda, Holanda, Suiza, Islas Británicas y norte de África. Por su parte, RÜCKER (2012) también indica su presencia en la región Afrotropical.

La primera cita de *C. punctulata* en la península proviene de la Sierra de Ancares, en la parte más Oriental de Galicia, aunque actualmente también se ha encontrado en Cuenca, Madrid y Zamora (Fig. 152).

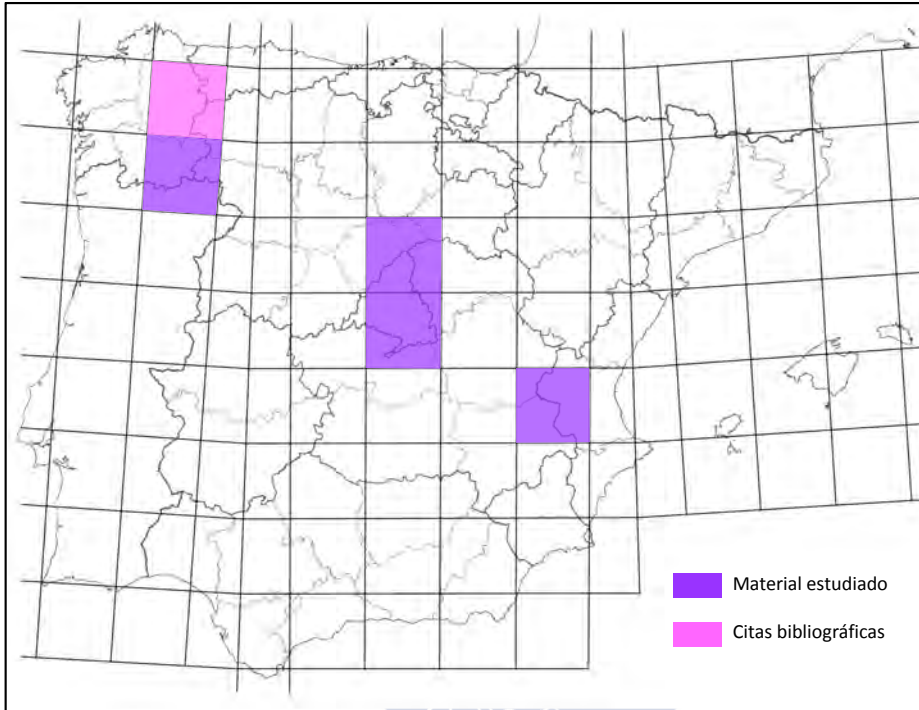


Fig. 152. Mapa de distribución de *Corticaria punctulata* Marsham en la Península Ibérica y Baleares.

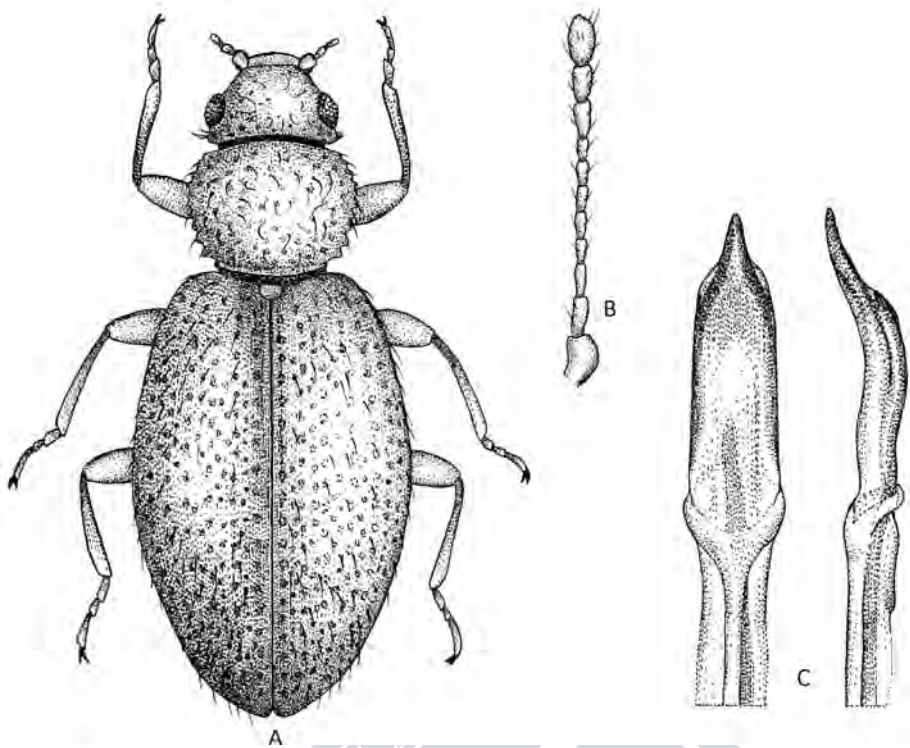


Fig. 153. *Corticaria punctulata* Marsham. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticaria rueckeri*** Otero, Mariño & López, 2006

*Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López. 2006. *Koleopt. Rdsch.* 76: 374.

Longitud: 1.7-1.8mm. Cuerpo alargado y convexo, de coloración variable entre el marrón testáceo y el ferruginoso. Pubescencia amarillenta, larga y erguida. Áptera (Fig. 155A).

Cabeza transversa (RD=1.9). Pubescencia cefálica muy larga (L=50-75 $\mu$ m) y erguida. A los lados de las piezas bucales, por debajo del clípeo y la frente, presenta dos fosetas muy conspicuas ( $\varnothing$ =30-35 $\mu$ m) cuyo interior está cubierto por una densa pubescencia (Fig. 155D). Es posible que tengan una función higrorreceptora.

Antenas cortas (L=520 $\mu$ m), que alcanzan el tercio posterior del pronoto. Están formadas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 155B). 1<sup>o</sup> dilatado, globoso y 1,5 veces más ancho que el siguiente; 2<sup>o</sup> cilíndrico, dos veces más ancho que el 3<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup> alargado y estrecho; 4<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> casi dos veces más largos que anchos; 7<sup>o</sup> ligeramente más largo que ancho; 8<sup>o</sup> subcuadrado; 9<sup>o</sup> dilatado y obcónico; 10<sup>o</sup> igual de ancho que el anterior, pero más corto; 11<sup>o</sup> alargado y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos más bien pequeños (L=80 $\mu$ m) y poco prominentes (E=0.6). Siens muy cortas y ligeramente angulosas.

Pronoto en forma de disco convexo, ligeramente más ancho que largo (RD=1.2). Borde lateral redondeado y fuertemente denticulado, con 6-8 denticulos bien marcados. Foseta basal poco profunda. Punteado pronotal fuerte ( $\varnothing$ =25-30 $\mu$ m), denso y profundo. Pubescencia larga (L=55-80 $\mu$ m).

Escutelo pequeño, transverso y plano.

Élitros ovalados, alargados (RD=0.6) y con la base más ancha que la máxima anchura del pronoto. Reborde lateral de los élitros débilmente marcado en el tercio anterior. Punteado fuerte ( $\varnothing$ =25-30 $\mu$ m) e irregularmente alineado en las estrías. Pubescencia larga (L=75-100 $\mu$ m), erguida y superpuesta.

Patas. Tibias anteriores con un diente en el extremos tarsal y el primer tarsómero dilatado (Fig. 155E).

Abdomen. Primer segmento abdominal con una longitud igual a un tercio la del metasterno.

Genitalia. Edeago de tamaño medio ( $L=450\mu\text{m}$ ), alargado y afilado hacia el cuarto anterior de su longitud, donde adquiere forma lanceolada. El extremo anterior presenta también un ápice en forma de punta de flecha. En vista lateral presenta una curva descendente acentuada en sentido anterior. Saco interno con dos hileras de faneras, una superior formada por pequeñas faneras aciculares y otra inferior con faneras de mayor tamaño y con forma de diente (Fig. 155C).

### Material examinado

**HOLOTIPO. España. Madrid:** Puerto de la Morcuera, 29.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC)

**PARATIPOS. España. Ávila:** Puerto de Mijares, S<sup>a</sup> Gredos, 01.XI.1975 (leg. L.Gil), 1♀ (coll.MNHN); Lana de la Cueva, 31.III.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.BMNH); **Madrid:** Valdemartín, 11.XI.1974 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.MNCN); Puerto de Malagón, 24.II.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); Navacerrada, 18.V.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.MNCN); Arroyo del Sestil del Maíllo, 21.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Arroyo del Sestil del Maíllo, 04.III.1977 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); Puerto de la Morcuera, 21.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.MHNG); Puerto de la Morcuera, 21.X.1976 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.USC); El Escorial, 03.IX.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.MZLU); **Segovia:** Puente de la Cantina, 20.V.1976 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll.USC); El Espinar, Garganta de río Moros, 26.V.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.NMW); El Espinar, monte El Petril, 25.VI.1977 (leg. R.Outerelo), 1♂ (coll.MNHU); Puerto de los Leones, 02.X.1975 (leg. R.Outerelo), 1♀ (coll. W.Rücker).

**España. Madrid:** Barranco de Navacerrada, 05.IV.1980 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Navacerrada, 07.VII.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC); Navacerrada, 21.VII.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC).



**Citas previas**

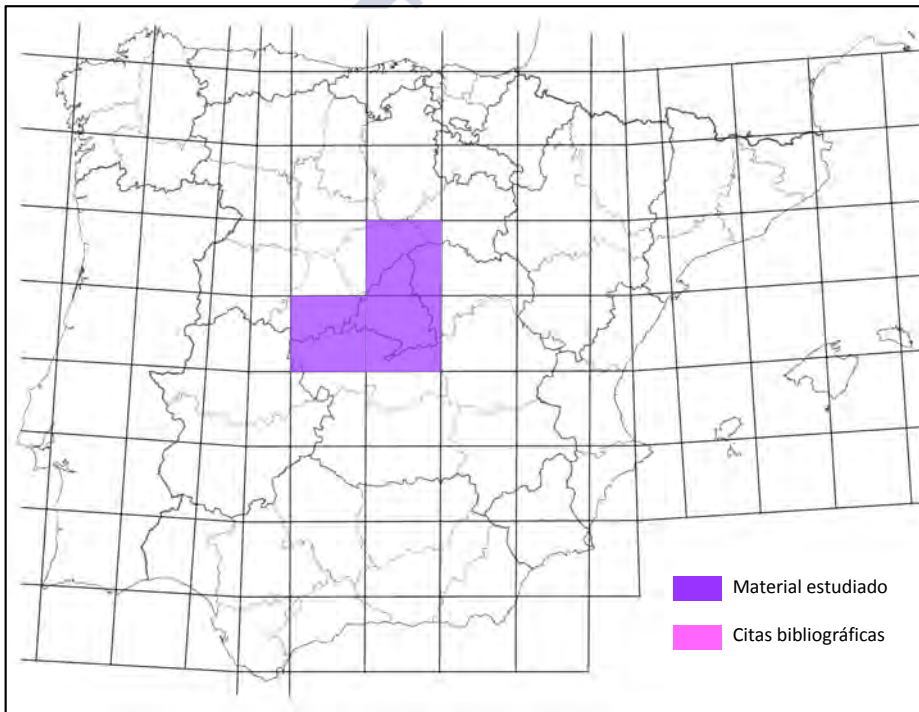
Especie descrita para la península por OTERO *et al.* (2006).

**Biología**

No se conocen datos acerca de la biología de esta especie.

**Distribución**

Especie ibérica cuya distribución parece estar restringida a la zona centro peninsular (Fig. 154).



**Fig. 154.** Mapa de distribución de *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López en la Península Ibérica y Baleares.

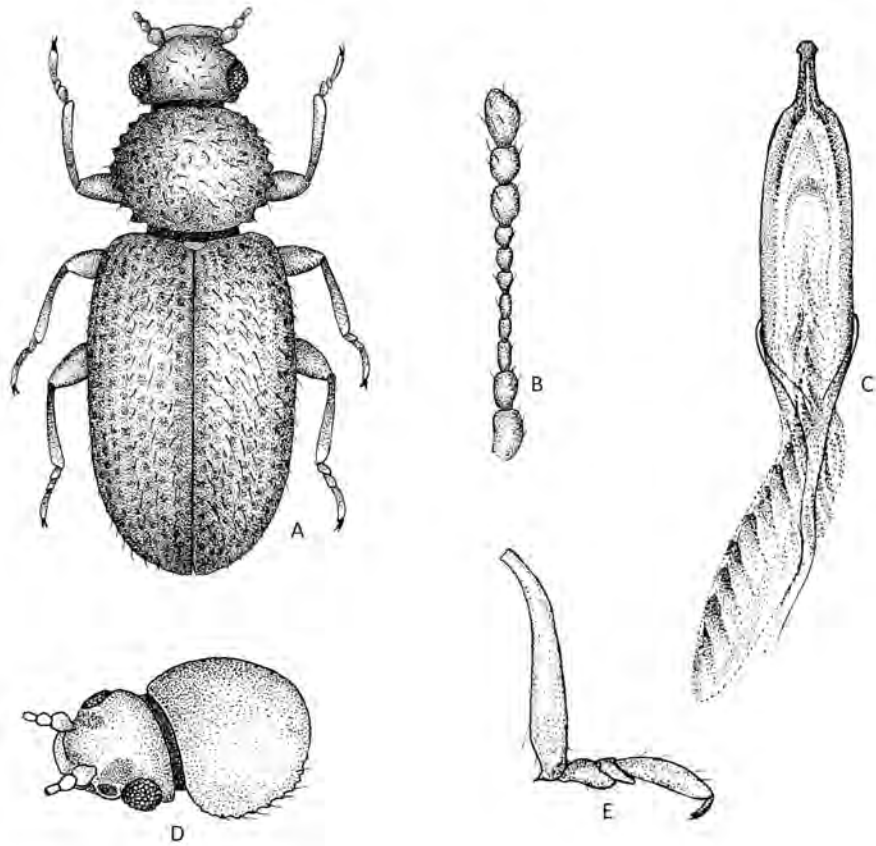


Fig. 155. *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago; D. Profundidad relativa de las fosetas cefálicas; E. Detalle del ápice de la protibia.

***Corticaria saginata*** Mannerheim, 1844

*Corticaria saginata* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5(8): 24.

*Corticaria curtipes* Lövendal, 1893. *Entomol. Medd.*, 3: 273.

Longitud: 1.5-1.8mm. Cuerpo ovalado, alargado y convexo, de coloración marrón oscura o negra y, patas y antenas ferruginosas. Pubescencia blanquecina, escasa, aplastada y corta (L=30-45 $\mu$ m). Especie alada (Fig. 157A).

Cabeza rugosa y transversa (RD=1.7-1.8) cubierta de puntos de pequeño tamaño ( $\varnothing$ =15-19 $\mu$ m). Clípeo transverso, y reducido en los laterales debido a la inserción de las antenas, situado en el mismo plano que la frente. Labro corto y redondeado en los ángulos anteriores.

Antenas poco robustas, pubescentes y formadas por 11 artejos (Fig. 157B): 1<sup>o</sup> globoso; 2<sup>o</sup> ovalado y alargado, más estrecho y corto que el anterior; 3<sup>o</sup> cilíndrico, alargado; 4<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> cada uno progresivamente más corto que el precedente; 8<sup>o</sup> redondeado, levemente más largo que ancho; 9<sup>o</sup>-11<sup>o</sup> formando una maza, donde los dos primeros antenómeros están dilatados, son subiguales y ligeramente más largos que anchos; 11<sup>o</sup> ovalado y más largo que los anteriores.

Ojos grandes (L=165 $\mu$ m) y prominentes (E=1.2), compuestos por facetas ( $\varnothing$ =10-13 $\mu$ m) más pequeñas que los puntos de la cabeza. Siens de pequeño tamaño, no muy angulosas y pubescentes.

Pronoto subcuadrado, transverso (RD=1.4) y con el borde lateral redondeado y uniformemente crenulado. Foseta basal muy débil o nula. Punteado pronotal relativamente fuerte ( $\varnothing$ =18-20 $\mu$ m), denso y con los puntos separados entre sí por una distancia igual a 1/4 de su diámetro. Pubescencia corta (L=30-45 $\mu$ m), escasa y aplastada.

Escutelo pequeño, transverso y plano.

Élitros cortos (RD=0.6), ovalados, convexos y subredondeados en los ángulos humerales, que se encuentran levemente diferenciados. Punteado de las estrías fuerte ( $\varnothing$ =28-32 $\mu$ m) y dispuesto de forma alineada. Pubescencia corta (L=30-45 $\mu$ m), poco densa, aplastada y alineada sobre las interestrías.

Prosterno cubierto por un punteado más o menos visible y con una foseta transversa situada delante de las coxas.

Abdomen. 1º segmento de longitud igual a los tres siguientes juntos; 2º-4º más cortos y subiguales; 5º con una depresión o concavidad apical rodeada por una ligera pubescencia (Fig. 157D).

Genitalia. Edeago de tamaño medio (L=420µm). Presenta forma lanceolada con la punta roma y con un ápice dividido. En vista lateral presenta forma de uña regularmente curvada (Fig. 157C). No se han observado faneras diferenciadas en el saco interno.

### Material examinado

**España. Girona:** La Salut, XI.1935 (leg. Moises), 1♀ (coll.MZB); **León:** Agrícolas, 17.IX.1982 (leg. A.Veiga), 1♂ (coll.USC).

**Portugal.** Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J.Ferreira Res), 12ex. (coll.BMNH); Porto, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN).

### Citas previas

Es la primera cita de esta especie para la Península Ibérica.

### Biología

Se puede encontrar entre la hierba y árboles en descomposición, y asociada a las matas de brezos y retamas (RÜCKER, 1983).

### Distribución

Especie con distribución principalmente Paleártica, siendo citada para la mayor parte de los países del continente. Sin embargo, recientemente, se ha encontrado en Canadá (MAJKA *et al.*, 2009). La presencia en la Península Ibérica ha sido constatada mediante la recogida de dos ejemplares provenientes de León y Girona, además de otros del norte de Portugal.

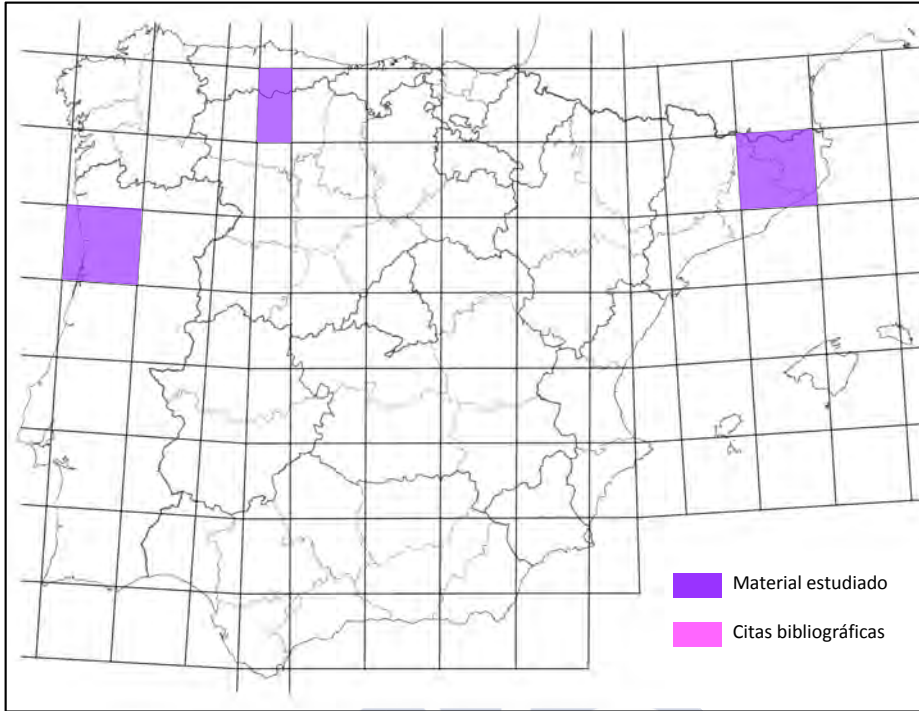


Fig. 156. Mapa de distribución de *Corticaria saginata* Mannerheim en la Península Ibérica y Baleares.



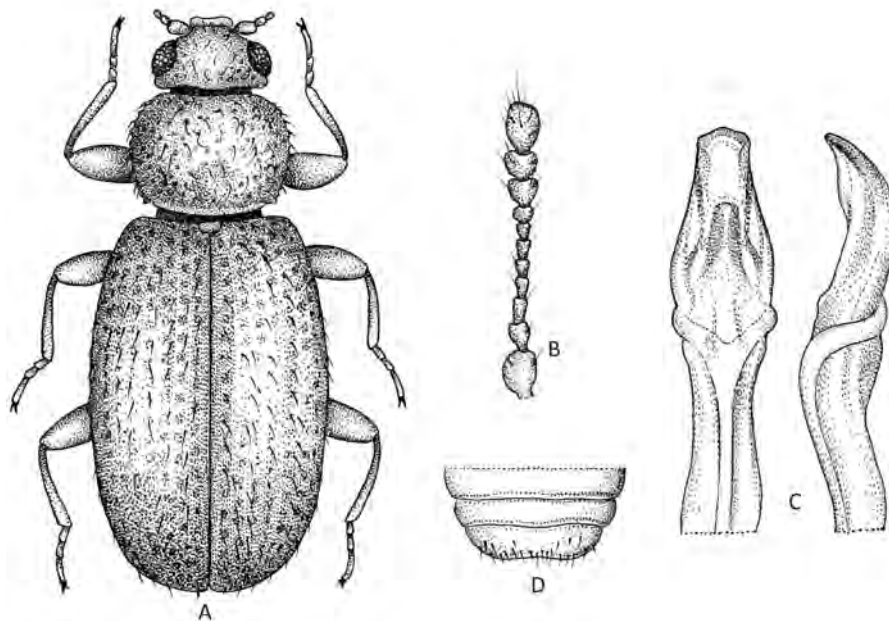


Fig. 157. *Corticaria saginata* Mannerheim. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalle del 5º esternito abdominal.

***Corticaria serrata*** (Paykull, 1798)

- Dermestes serratus* Paykull, 1798. *Faun. Suec.*, 1(31): 300.
- Corticaria serrata* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 109.
- Corticaria octodentata* Say, 1823. *Journ. Acad. Philad.*, 3: 325.
- Corticaria laticollis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germa)*, 5: 29.
- Corticaria axillaris* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germa)*, 5: 30.
- Corticaria melanophthalma* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germa)*, 5: 30.
- Corticaria motschulskii* Kolenati, 1846. *Melet. Entomol.*, 3: 41.
- Corticaria rotulicollis* Wollaston, 1854. *Ins. Mad.*: 184.
- Corticaria adustipennis* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 57.
- Corticaria quadricollis* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 59.
- Corticaria flavifrons* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 66.
- Corticaria ternuicornis* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 77.
- Corticaria weisei* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 415.
- Corticaria clairi* H. Brisout de Barneville, 1881. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, (6)1: 401.
- Corticaria subcordata* Rey, 1889. *Echange*: 54.
- Corticaria chilensis* Dajoz, 1967. *Biol. Amer. Aust.*, 3: 604.
- Corticaria hispanica* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol*, 7 (2): 268.

Longitud: 1.8-2.2mm. Cuerpo ovalado, alargado y poco convexo, de coloración variable entre el marrón ferruginoso y el negro. Pubescencia blanquecina, escasa, corta (L=25-35  $\mu$ m) y aplastada. Alas desarrolladas (Fig. 159A).

Cabeza transversa (RD=1.5-1.6) y fuertemente punteada en toda su superficie. Clípeo corto y situado en el mismo plano que la frente, de la que se separa por una sutura arqueada. Labro corto y con los ángulos anteriores redondeados.

Antenas poco robustas, pubescentes y cortas (L=550-560 $\mu$ m) que solo alcanzan el tercio posterior del pronoto. Están formadas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 159B). 1<sup>o</sup> dilatado y alargado; 2<sup>o</sup> ovalado, más estrecho que el anterior, pero más ancho que los siguientes; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> subcilíndricos, cada uno más corto que el anterior hasta el octavo, que es casi redondo; 9<sup>o</sup>-10<sup>o</sup> dilatados y subiguales; 11<sup>o</sup> más largo que los anteriores y truncado oblicuamente en el ápice.

Ojos grandes (L=120 $\mu$ m) y prominentes (E=1.2). Siens cortas, apenas diferenciadas.

Pronoto subcordiforme y transverso (RD=1.2), con los márgenes laterales provistos de una denticulación bien marcada y de 4 a 6 dientes de mayor tamaño en la parte posterior. También presenta una foseta basal bien marcada en el tercio posterior y un punteado denso y fuerte, separado por una distancia inferior a su diámetro ( $\varnothing=21-22\mu\text{m}$ ).

Escutelo transverso.

Élitros ovalados, alargados y poco convexos, con una anchura netamente superior a la del pronoto (casi 1,5 veces mayor). Reborde lateral apenas marcado en la parte más anterior y *calus* humeral levemente diferenciado. Punteado muy marcado tanto en las estrías como en las interestrías ( $\varnothing=36-38\mu\text{m}$ ). Pubescencia corta (L=25-35 $\mu\text{m}$ ), blanquecina y aplastada.

Prosterno con unas fosetas situadas por delante de las coxas anteriores.

Patas. En los machos, el primer artejo de los tarsos anteriores está ligeramente dilatado.

Abdomen. 1º segmento tan largo como los tres siguientes juntos; 2º-4º cortos, subiguales y punteados; 5º más largo que el precedente y con una foseta apical en ambos sexos.

Genitalia. Edeago de longitud media (L=580 $\mu\text{m}$ ), con forma de punta de flecha y con una pequeña protuberancia roma en su extremo apical. En vista lateral presenta forma de uña (Fig. 159C).

### Material examinado

**España. Ávila:** El Tiemblo, 04.V.2010 (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Balenya, 25.XI.1935 (leg. Museu), 1♂3♀♀ (coll.MZB); Montgat, 26.I.1908 (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB); Torrellebreta, 21.V.1927, 1♂ (coll.MZB); S. Boi Llobregat, XI.1934, 2♂♂ (coll.MZB); **Cádiz:** Algeciras, 01.I.1936 (leg. M.Cameron), 1ex. (coll.BMNH); Jeréz, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Cuenca:** Mira, Sª de Mira, 19.III.1993 (leg. S.L.Subias), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Batres, 12.VI.2010 (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Griñón, 07.IV.2004 (leg. J.J.de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Griñón, 11.IV.2004 (leg. J.J.de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Griñón, 05.IX.2009 (leg. J.J.de la Rosa), 5ex. (coll.USC); Griñón, 09.IX.2011 (leg. J.J.de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Madrid, sin



fecha, 6ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 10ex. (coll.BMNH); Montejo de la Sierra, (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Móstoles, 03.XI.2008 (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); Villamanrique de Tajo, 24.V.2008 (leg. Juan J. de la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Málaga**: Málaga, IV.1948 (leg. E.Maraner), 1♀ (coll.MZB); **Segovia**: El Espinar, 14.X.2007 (leg. Juan J. De la Rosa), 1ex. (coll.USC); **Tarragona**: Pratdip, X.1935 1♀ (coll.MZB).

**Reino Unido. Gibraltar**, 01.I.1927 (leg. J.J.Walker), 13ex. (coll.BMNH).

**Portugal**. Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J. Ferreira Res), 20ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) indica la presencia de esta especie en Altos Pirineos, Pirineos Orientales, Zaragoza, Barcelona, Badajoz, Ciudad Real, Valencia, Murcia y Sevilla. DAJOZ también cita esta especie en su trabajo de 1970, denotando su presencia en Venta del Alto, Sevilla, aunque con el nombre de *Corticaria hispanica*.

### Biología

Esta especie se ha encontrado en restos de paja o desechos vegetales, entre los cúmulos de leña y la hojarasca (BELON, 1881), o en restos de coníferas (*Pinus ponderosa* Douglas ex C.Lawson, *Pinus contorta* Douglas, *Picea engelmannii* Parry ex Engelm.) y abetos subalpinos (MAJKA *et al.*, 2009).

### Distribución

Está confirmada hasta el momento en las regiones Paleártica, en la región Afrotropical y en la Neártica (JOHNSON, 2007b).

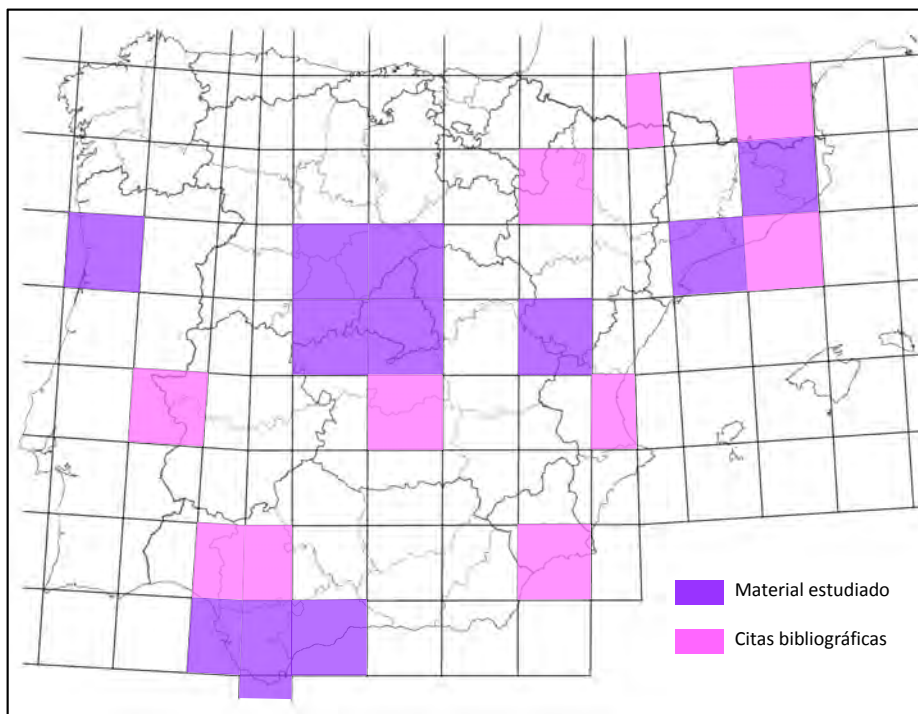


Fig. 158. Mapa de distribución de *Corticaria serrata* (Paykull) en la Península Ibérica y Baleares.

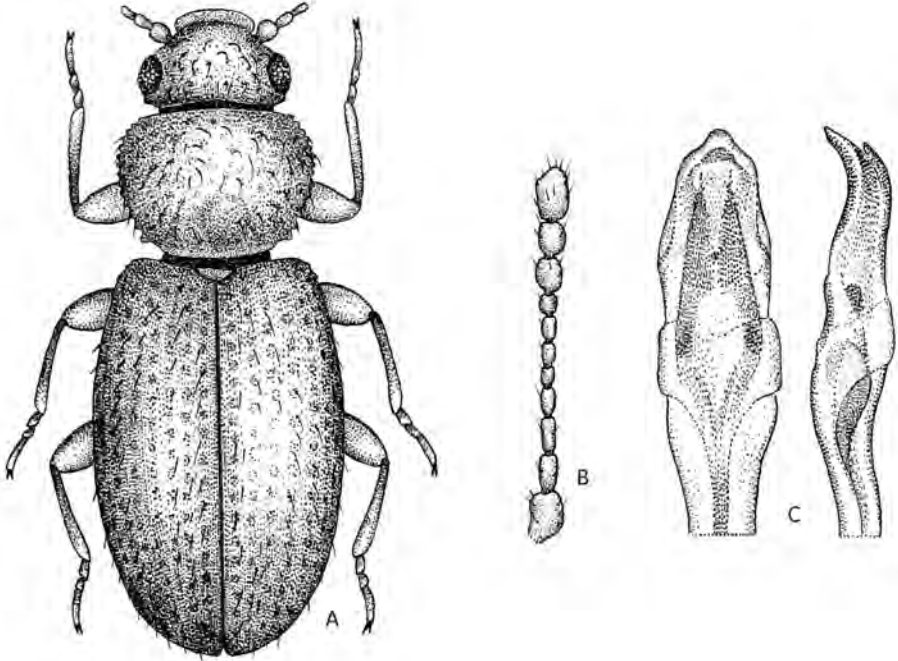


Fig. 159. *Corticaria serrata* (Paykull). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Corticaria sylvicola*** C.N.F. Brisout de Barneville, 1863

*Corticaria sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. *Mat. Cat.* (Grenier): 72.

*Corticaria pinguis* Aubé, 1866. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 6(4): 162.

Longitud: 1.5-1.75mm. Cuerpo corto, ovalado y muy convexo, de coloración marrón ferruginosa y pubescencia amarillenta, larga, relativamente erguida y densa. Especie áptera (Fig. 161A).

Cabeza muy transversa (RD=2.1-2.2) y con un punteado cefálico grueso. Pubescencia muy larga (L=50-70 $\mu$ m) y erguida.

Antenas largas (L=550 $\mu$ m), cuya longitud casi alcanzan el borde posterior del pronoto. Están formadas por 11 artejos, con los tres últimos en maza (Fig. 161B). 1<sup>o</sup> globoso; 2<sup>o</sup> levemente más estrecho que el anterior; 3<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> más largos que anchos, aunque el 8<sup>o</sup> es casi transverso; 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> ensanchados y casi tan largos como anchos; 11<sup>o</sup> ovalado.

Ojos pequeños (L=50-60 $\mu$ m), poco prominentes (E=0.45) y formados por un número pequeño de ommatidios grandes. Sienas angulosas y de longitud similar a la ocular.

Pronoto transverso (RD=1.5-1.6), con la mayor anchura en la parte media y siendo ésta casi igual que la de los élitros. Márgenes laterales redondeados y fuertemente denticulados, presentando mayor tamaño los dentículos de la mitad posterior. Foseta basal bien marcada. Punteado pronotal relativamente grueso ( $\varnothing$ =20-25 $\mu$ m), pero casi oculto por una densa pubescencia larga (L=45-80 $\mu$ m) y moderadamente erguida.

Escutelo transverso y plano.

Élitros ovales y cortos, aproximadamente 1,3 veces más largos que anchos. Reborde lateral ligeramente marcado en el extremo anterior. Punteado de las estrías fuerte ( $\varnothing$ =34-40 $\mu$ m). Pubescencia de los élitros muy larga (L=90-130 $\mu$ m), densa, relativamente erguida y superpuesta.

Patas. Tibias rectas y con el primer tarsómero dilatado (Fig. 161D).

Prosterno con dos fosetas precoxales.

Abdomen. 1º segmento casi dos veces mayor que el metasterno (Fig. 161C); 2º-4º más cortos, subiguales; 5º más largo que los anteriores y redondeado en el margen posterior.

Genitalia. Edeago largo (L=700µm), ancho y progresivamente afilado hacia el tercio anterior hasta llegar a un ápice prominente y con la punta redondeada (Fig. 161E). El saco interno tan solo presenta dos grandes faneras curvadas (L=75-80µm).

### Material examinado

**España. Asturias:** Prades, sin fecha (leg. Xamheu), 2ex. (coll.MNHN); **Tarragona:** Cadaqués, sin fecha (leg. H.Franz), 14ex. (coll.MNHN); **Teruel:** Sº de Albarracín, sin fecha (coll. W.Rücker).

### Citas previas

DAJOZ, en su trabajo de 1970 indica su presencia en Cadaqués (Girona). Anteriormente JANETSCHKE (1957) denota su presencia en Sierra Nevada, aunque esta cita es dudosa.

### Biología

Esta especie se ha encontrado en cúmulos de leña seca.

### Distribución

Especie citada únicamente en España y Francia, donde su distribución se extiende exclusivamente por la región de los Pirineos Orientales. En España se localizó en zonas próximas a la cordillera pirenaica como Cadaqués (Girona) y también en Asturias y Teruel (Fig. 160).

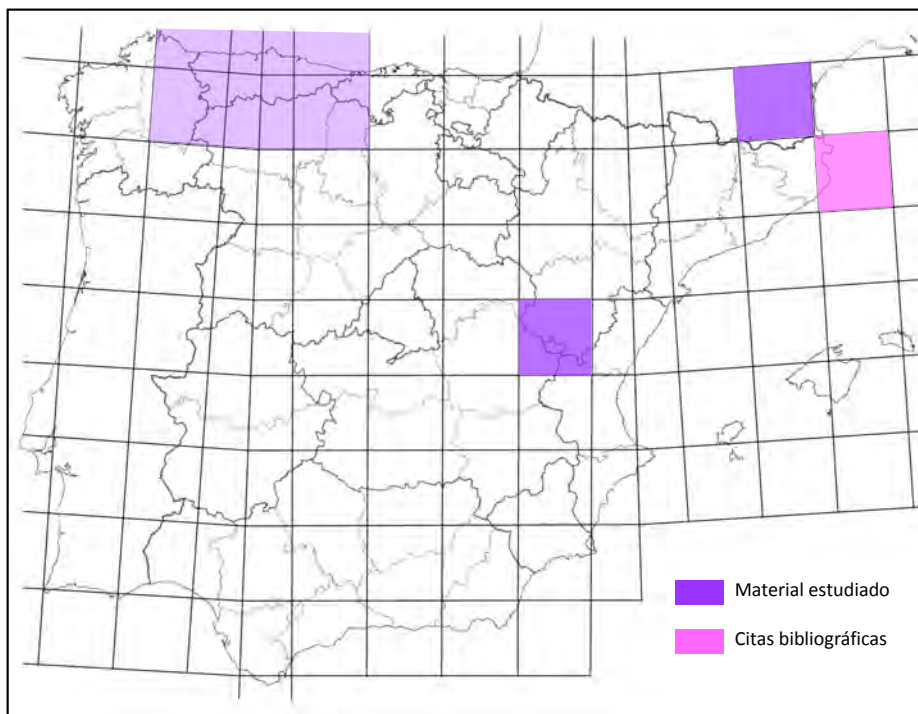
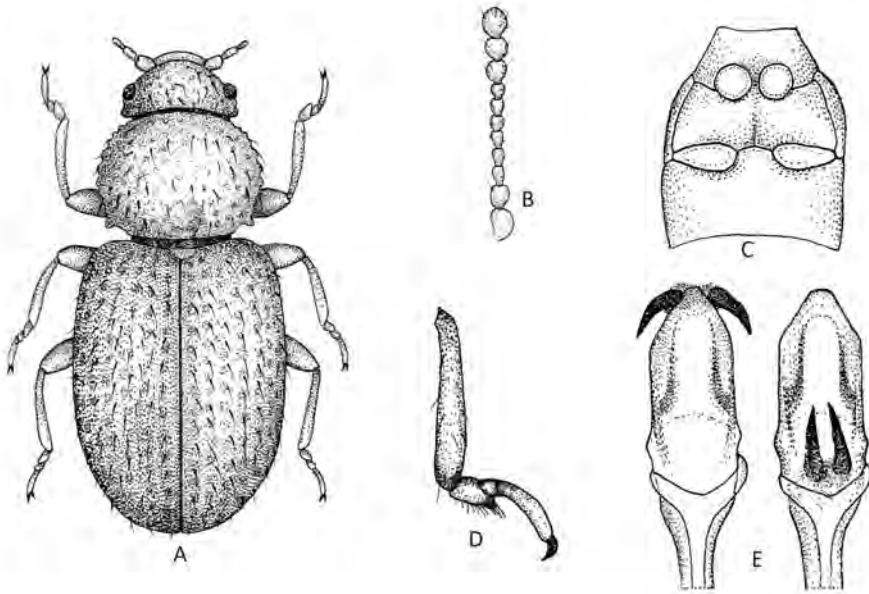


Fig. 160. Mapa de distribución de *Corticaria sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 161.** *Corticaria sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Detalle del mesosterno y el metasterno, y del primer segmento abdominal; **D.** Pata anterior del macho. **E.** Edeago con el saco interno evaginado y en reposo.

***Corticaria tarragonensis* Dajoz, 1970**

*Corticaria tarragonensis* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol*, 7(2): 260.

*Corticaria besucheti* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol*, 7(2): 260.

Longitud: 1.6-1.8mm. Cuerpo convexo y coloración amarilla testácea. Pubescencia amarillenta y larga. Especie áptera (Fig. 163A).

Cabeza transversa, débilmente puntuada y reticulada.

Antenas largas que casi alcanzan el borde posterior del pronoto y compuestas de 11 artejos, con los tres últimos en maza (Fig. 163B). 1<sup>o</sup> grueso y dilatado; 2<sup>o</sup> más estrecho que el anterior, pero casi el doble de ancho que el 3<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> más largos que anchos y progresivamente más cortos que el inmediatamente anterior; 8<sup>o</sup> tan largo como ancho; 9<sup>o</sup> dilatado y obcónico; 10<sup>o</sup> levemente transverso; 11<sup>o</sup> más largo que los anteriores y oblicuamente truncado en el ápice.

Ojos poco prominentes, formados por un pequeño número de gruesos ommatidios. Siens angulosas de longitud similar a dos tercios de la del ojo y provistas de sedas orientadas hacia delante.

Pronoto ovalado, transverso (RD=1.5-1.6), sin foseta basal marcada o apenas apreciable, y con un punteado fuerte y espaciado. La mayor anchura se sitúa anteriormente a la mitad del pronoto, el borde lateral está provisto de una fuerte denticulación en la mitad posterior que termina en dos grandes dientes que marcan los ángulos.

Escutelo transverso y plano.

Élitros muy convexos y cortos (1,4 veces más largos que anchos). Reborde lateral visible en la mitad anterior. Estrías fuertemente punteadas, con puntos gruesos y casi contiguos.

Patas. Tibias anteriores rectas y truncadas oblicuamente en la base sobre el borde externo. Primer tarsómero dilatado y ciliado en su margen inferior.

Abdomen. Primer esternito abdominal dos veces más largo que el prosterno y con un punteado débil y espaciado. 5<sup>o</sup> esternito con una pequeña foseta.



Genitalia. Edeago afilado y con el ápice redondeado. Saco interno con dos grandes faneras con forma de colmillo y un gran número más pequeñas y con forma de aguja (Fig. 163C).

#### Material examinado

Solo se conocen los ejemplares con los que Dajoz describió la especie.

#### Citas previas

DAJOZ (1970) describe esta especie en base a dos ejemplares procedentes de la Sierra de Montsaut en la provincia de Tarragona.

#### Biología

No se conocen datos acerca de la biología de esta especie.

#### Área de distribución

Especie ibérica. Los dos únicos ejemplares conocidos de esta especie fueron recogidos en la provincia de Tarragona (Fig. 162).

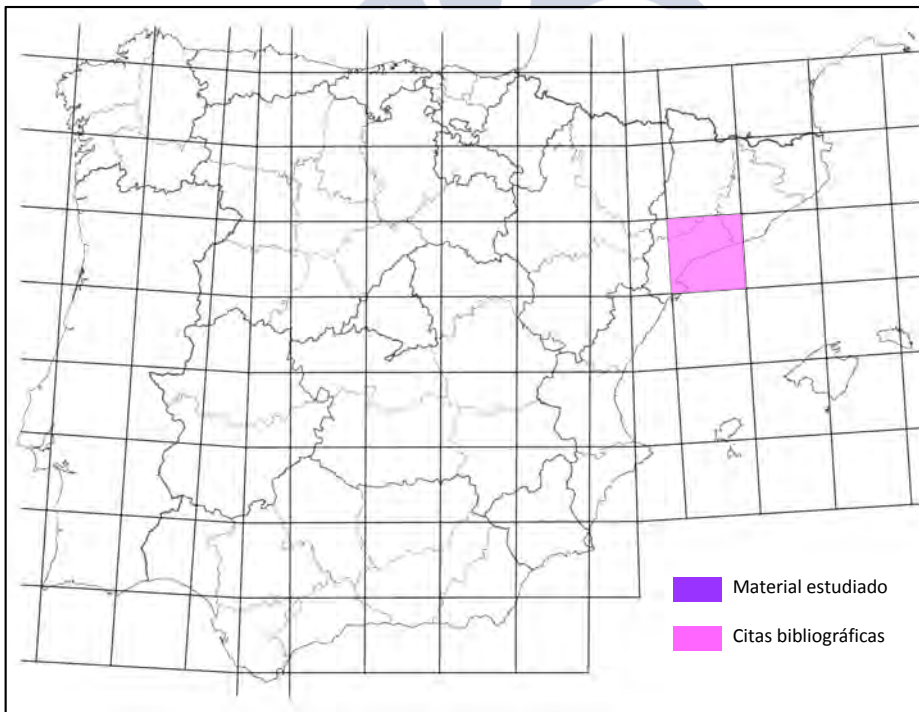
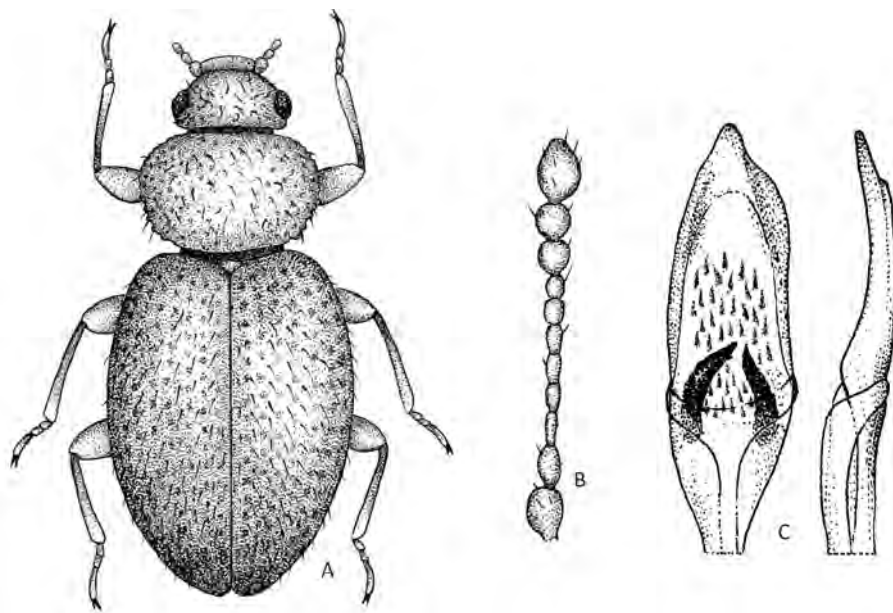
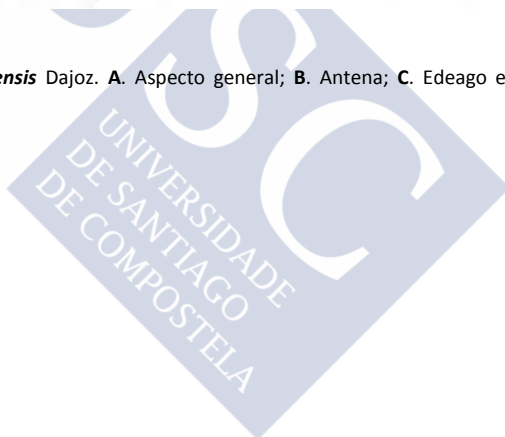


Fig. 162. Mapa de distribución de *Corticaria tarragonensis* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 163.** *Corticaria tarragonensis* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago en vista dorsal y lateral (según DAJOZ, 1970).



***Corticaria tuberculata*** Dajoz, 1970

*Corticaria tuberculata* Dajoz, 1970. *Rev. Écol. Biol. Sol.*, 7(2): 264.

Longitud: 1.9mm. Coloración marrón testácea oscura. Pubescencia amarillenta corta y erguida. Especie áptera (Fig. 165A).

Cabeza con un punteado espaciado y superficial. La superficie dorsal está ligeramente reticulada.

Antenas cortas que casi alcanzan la base del pronoto y compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 165B). 1º dilatado; 2º más estrecho que el anterior pero más ancho que el siguiente; 3º-7º netamente más largos que anchos aunque progresivamente más cortos; 8º casi igual de ancho que de largo; 9º dilatado, más largo que ancho; 10º más estrecho y corto que el anterior; 11º largo y redondeado en el ápice.

Ojos pequeños formados por facetas de gran tamaño. Sienes bien desarrolladas de longitud igual a la mitad de la del ojo.

Pronoto transversal con punteado grueso dispuesto de forma compacta pero poco profundo. Presenta una foseta basal poco marcada y los márgenes laterales son denticulados y forman una curva regular. Los denticulos laterales están más desarrollados en la parte posterior.

Escutelo pequeño, apenas transversal y carenado.

Élitros muy convexos, ovalados, redondeados en la zona apical, y 1,4 veces más largos que anchos. *Calus* humeral marcado y superficie dorsal recubierta por una pubescencia corta y erguida, tanto en las estrías como en las interestrías, que son planas. Estrías con un punteado fuerte y compacto, regular en toda su longitud. Borde lateral de los élitros tan solo visible en la parte más anterior.

Patas. Tibias anteriores con una espina en el ángulo apical interno. El borde interno es recto y está ciliado en su mitad distal.

Prosterno carente de fosetas.

Metasterno con una longitud igual a dos tercios de la del primer segmento abdominal.

Abdomen. 5º esternito abdominal con un pequeño tubérculo saliente en la zona media (Fig. 165D).

Edeago ligeramente curvado visto de perfil; en vista dorsal regularmente estrechado hacia el ápice. Saco interno muy desarrollado con una docena de faneras gruesas en forma de colmillo y otras más pequeñas en forma de aguja (Fig. 165C).

### Material examinado

Solo se conocen los ejemplares con los que Dajoz describió la especie.

### Citas previa

Especie descrita por DAJOZ (1970) con ejemplares recolectados en Espinama (Cantabria).

### Biología

No se conocen datos sobre la biología de esta especie.

### Distribución

Especie ibérica (Fig. 164).

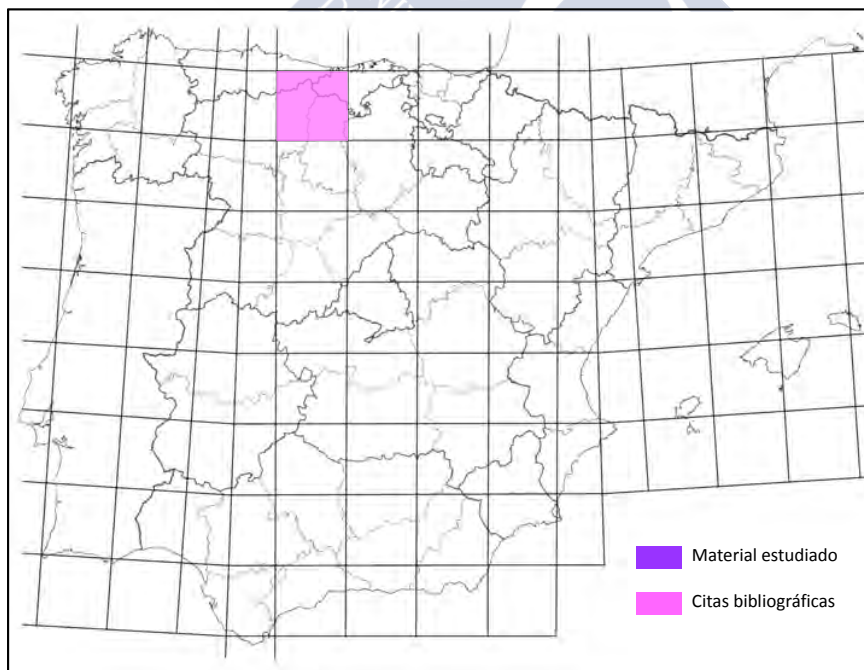


Fig. 164. Mapa de distribución de *Corticaria tuberculata* Dajoz en la Península Ibérica y Baleares.

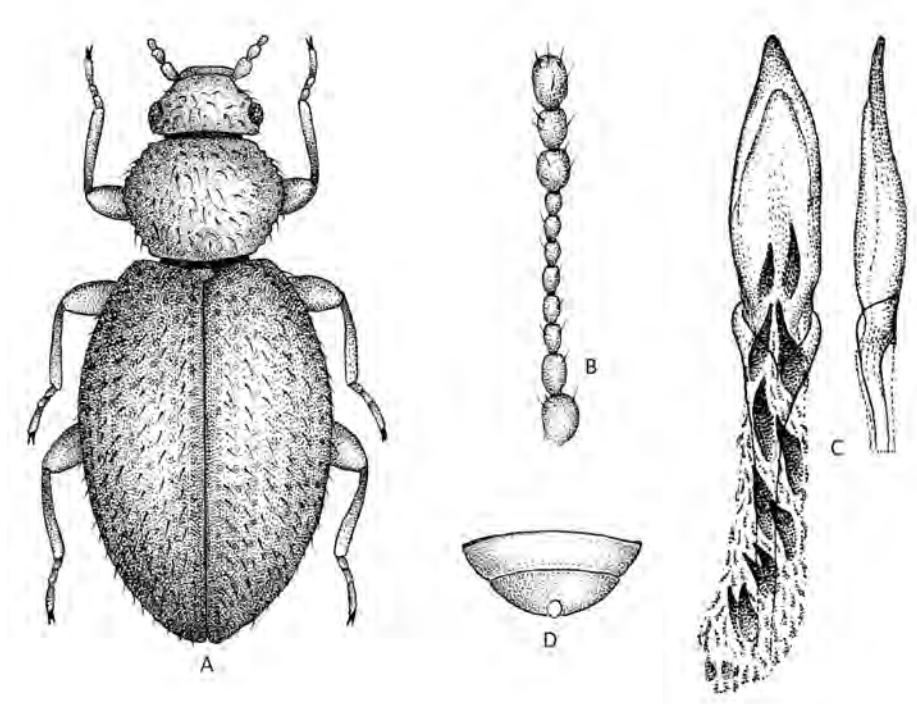


Fig. 165. *Corticaria tuberculata* Dajoz. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalle del tubérculo del 5º esternito del macho (según DAJOZ, 1970).

***Corticaria umbilicata*** (Beck, 1817)

*Lathridius umbilicata* Beck, 1817. *Beitr. baier. Insektenf.*: 13, fig. 13.

*Corticaria cylindrica* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 35.

*Corticaria umbilicifera* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 37.

*Corticaria borealis* Wollaston, 1855. *Zoologist*, 206.

*Corticaria cylindripennis* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 68.

Longitud: 1.6-2mm. Cuerpo alargado, estrecho, subparalelo y ligeramente convexo, de coloración ferruginosa uniforme, a excepción de las antenas y las patas que son un poco más claras. Pubescencia blanquecina, corta y no superpuesta. Alas bien desarrolladas (Fig. 167A).

Cabeza rugosa y transversa (RD=1.9). Clípeo corto, estrechado en la inserción de las antenas y situado en el mismo plano que la frente. Labro corto, redondeado en los ángulos anteriores.

Antenas largas (L=680-690µm), que casi alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 167B). 1º dilatado; 2º ovalado, alargado y un poco más estrecho que el 1º; 3º-8º subcilíndricos, más largos que anchos, decreciendo gradualmente hasta el 8º, que es casi redondo; 9º y 10º obcónicos, casi tan largos como anchos; 11º ovalado, 1,5 veces más largo que ancho.

Ojos grandes (L=130-140µm) y prominentes (E=1.1). Sienes cortas pero bien diferenciadas, de longitud igual a un cuarto de la del ojo. También presentan unos pelos dirigidos hacia delante.

Pronoto levemente transverso (RD=1.2). Márgenes laterales redondeados, crenulados y ciliados, con dos o tres dientes más robustos en la mitad posterior, el último de ellos sobre los ángulos posteriores. Foseta basal débilmente marcada.

Escutelo de pequeño tamaño, transverso y plano.

Élitros ovalados, alargados y 1,6 veces más largos que anchos. Reborde lateral apenas diferenciado en la parte más anterior, formando un *calus* humeral redondeado y escasamente prominente. La pubescencia elitral es corta (L=40-50µm), generalmente espaciada y doble, de mayor tamaño y más erguida en las interestrías que sobre el punteado.

Prosterno con punteado grueso y dos fosetas situadas por delante de las coxas anteriores.

Mesosterno más corto que el prosterno y también punteado.

Metasterno de longitud similar al primer segmento abdominal, provisto en su mitad posterior de un surco transverso.

Patas. Tibias anteriores de los machos débilmente sinuadas en su extremo.

Abdomen. 1º segmento tan largo como los tres siguientes juntos, con un saliente anguloso entre las coxas posteriores y finamente reticulado; 2º-4º cortos, subiguales y de punteado difuso; 5º segmento plano tanto en machos como en hembras, provisto de una pubescencia abundante y con una depresión transversa levemente marcada.

Edeago (L=620µm) lanceolado en vista dorsal y con una pequeña punta roma. En vista lateral presenta forma de uña con una curva regular. El saco interno presenta una gran fanera (L=270µm) que alcanza hasta la mitad de la longitud del edeago (Fig. 167C).

#### Material examinado

**España. Barcelona:** Mongat, 22.V.1910, 1♀ (coll.MZB); **Girona:** Olot, 28.VII.1919 (leg. C.Gelabert), 1♀ (coll.MZB); **Madrid:** Aranjuez, sin fecha (leg. H.Franz), 2ex. (coll.MNHN); **Tarragona:** Cadaqués, sin fecha (leg. H.Franz), 2ex. (coll.MNHN).

#### Citas previas

BRISOUT (1881) cita esta especie en Pirineos, pero no precisa localidad. Por su parte, DE LA FUENTE (1928), además de Pirineos Orientales, añade Madrid y Ciudad Real al área de distribución de la especie en la Península, y DAJOZ (1970) Cadaqués (Girona) y Aranjuez (Madrid).

## Biología

Esta especie se ha encontrado bajo las cortezas de álamo (*Populus* sp.) y en detritus vegetales.

## Distribución

Especie Paleártica, actualmente encontrada en casi toda Europa central y occidental (JOHNSON, 2007). En la Península Ibérica hay citas dispersas por diferentes localidades, lo que hace suponer que está presente en toda la región (Fig. 166).

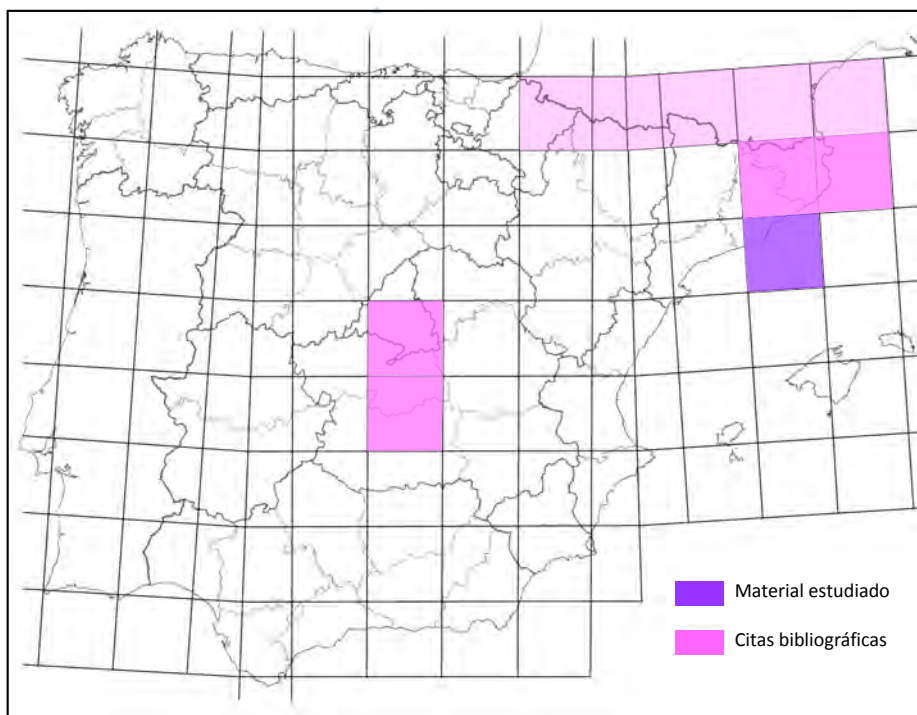


Fig. 166. Mapa de distribución de *Corticaria umbilicata* (Beck) en la Península Ibérica y Baleares.



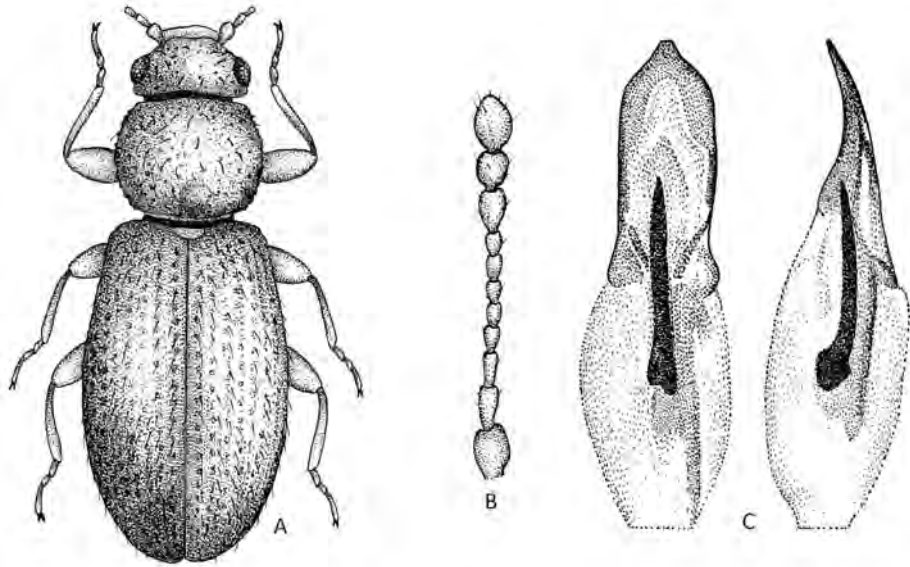


Fig. 167. *Corticaria umbilicata* (Beck). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



## Género *Corticarina* REITTER, 1881

*Corticarina* Reitter, 1881. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 30: 70.

*Oropsime* Gozis, 1881. *Abeille*, 18: 161.

**Especie tipo:** *Corticarina trucantella* Mannerheim, 1844.

### Diagnosis

Cuerpo ovalado, corto y convexo. Coloración variable desde el pardo amarillento al marrón ferruginoso. Cabeza mucho más estrecha que el pronoto. Pronoto con los lados fuertemente curvados, con o sin impresión mediana; ángulos posteriores claramente denticulados. Élitros con interestrías provistas de puntos circulares los cuales son más o menos tuberculados. Seis esternitos abdominales visibles. Segmento basal de los tarsos (especialmente el primero) fuertemente prolongado ventralmente y alcanzando el ápice del segundo; el segundo tarsómero reducido. Tibias anteriores de los machos con una uña situada en el medio o en el tercio distal del margen interno. Edeago fuertemente esclerotizado, asimétrico. El *ostium* ventral está cubierto por una placa que se proyecta apicalmente.

### Distribución

Se distribuye por las regiones Holártica, Neotropical, Afrotropical y Oriental (JOHNSON, 2007b).

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica hemos encontrado hasta la actualidad cuatro especies: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854); *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792); *Corticarina similata* (Gyllenhal, 1827); *Corticarina trucantella* (Mannerheim, 1844).

**Clave de las especies ibéricas del género *Corticarina* Reitter, 1881.**

1. Pronoto poco transverso (RD=1.4), mucho más estrecho que los élitros en su base. Márgenes laterales ovalados. Foseta basal transversa y profunda; por lo general, aparecen otras dos fosetas más débiles en la proximidad de los ángulos posteriores. Edeago (Fig. 173C). L=1-1.7mm..... *similata* (Gyllenhal)
- Pronoto fuertemente transverso (RD=1.7) ..... **2**
2. Maza antenal oscura. Márgenes laterales redondeados. Depresión postmediana grande, transversa y ligeramente marcada por delante de la base; las laterales están ausentes. Edeago (Fig. 171C). L=1.6-1.8mm ..... *minuta* (Fabricius)
- Coloración de la maza antenal similar al resto de la antena. Foseta protorácica poco profunda, oval, redondeada o apenas visible; las laterales levemente marcadas ..... **3**
3. Cuerpo enteramente testáceo con la cabeza un poco más oscura. Pronoto transverso (RD=1.5-1.6), que en el medio es tan ancho como los élitros. Márgenes laterales regularmente redondeados. Foseta basal patente y relativamente profunda. Edeago (Fig. 175C). L=1.5-1.7mm..... *truncatella* (Mannerheim)
- Élitros oscuros. Pronoto moderadamente transverso (RD=1.4), más estrecho en la mitad, que la anchura mayor de los élitros. Depresión postmediana pequeña y redonda. Márgenes laterales regularmente redondeados. Edeago (Fig. 169C). L=1.4-1.6mm..... *curta* (Wollaston)

***Corticarina curta*** (Wollaston, 1854)

*Corticarina curta* Wollaston, 1854. *Ins. Mad.*: 187.

*Corticaria pilitecta* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40: 83.

*Corticaria carinulata* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40: 84.

*Corticaria ooptera* Fairmaire, 1875. *Ann. Mus. Stor. Nat. Genova*, 7: 506.

*Melanophthalma meridionalis* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 442.

Longitud: 1.4-1.6mm. Cuerpo ovalado, corto, convexo y poco brillante. Coloración variable entre el marrón rojizo y el marrón oscuro, con las antenas y patas pardo amarillentas. Pubescencia corta (L=19-21µm.), escasa y acostada. Alas metatorácicas desarrolladas (Fig. 169A).

Cabeza transversa, más de dos veces más ancha que larga. Labro con una suave curva en su borde anterior y una anchura superior a la de la mitad de la cabeza. Punteado cefálico muy fino, casi inapreciable.

Antenas largas (L=530µm), cuya longitud alcanza el tercio posterior del pronoto, ligeramente pubescentes y compuestas por 11 artejos (Fig. 169B). 1º globoso, casi dos veces más largo que ancho y con el doble de anchura que el segundo; 2º dos veces más ancho que el siguiente, casi rectangular; 3º alargado, casi tres veces más largo que ancho; 4º-8º casi dos veces más largos que anchos; 9º ciatiforme; 10º cuadrangular, algo más ancho que el anterior; 11º subciatiforme y dos veces más largo que ancho.

Ojos grandes (L=126-130µm) y prominentes (E=1.01), de color negro y compuestos por numerosos ommatidios de pequeño tamaño. Sienes inapreciables.

Pronoto convexo y transverso (RD=1.4-1.5), con la mayor anchura situada aproximadamente en mitad de su longitud. Márgenes laterales regularmente redondeados, con el borde finamente denticulado o crenulado. Presenta denticulos de mayor tamaño en el ángulo posterior y en la zona media. Depresión postmediana presente. Depresiones laterales ligeramente marcadas. Punteado pronotal fino (Ø=12-14µm) y disperso.

Élitros cortos y ovalados, tan solo 1,3 veces más largos que anchos y tres veces más largos que el pronoto. Ápice de los élitros redondeado y formando un ángulo al alcanzar la sutura. *Calus* humeral ligeramente marcado, prolongado en sentido

posterior formando un pequeño carenado que casi alcanza la mitad de la longitud de los élitros. Interestrías ligeramente elevadas.

Patas ligeramente pubescentes. Tibias anteriores de los machos con un diente situado a la altura de su punto medio sobre la mitad apical del lado interno. Tercer tarsómero del protarso relativamente adelgazado en comparación con los anteriores.

Abdomen. Ligeramente pubescente y finamente microesculpido. 5<sup>o</sup> esternito semicircular.

Genitalia. Edeago (L=290µm) con forma de garra en vista lateral, con una fuerte curva descendente en el tercio apical que desemboca en un aguzamiento terminal. En vista ventral el edeago presenta un ápice asimétrico desviado hacia la izquierda y un *flagellum* que se proyecta inferiormente a éste, también desviado a la izquierda y terminado en una punta roma que alcanza la base del ápice (Fig. 169C).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Ames, Roteiro de Riamonte, 05.VII.2006 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Culleredo, "Villa Rutis", VIII.1908 (leg. Bolivar), 4ex. (coll.MNCN); Santiago, Mte. Pedroso, 13.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Albacete:** La Lobera, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Barcelona, X.1934 (leg. F.Español), 1ex. (coll.MZB); Gavá, 03.I.1933, 1♂ (coll.MZB); Masnou, 10.VII.1911, 1♀ (coll.MZB); Masnou, 28.XII.1911 (leg. S.Mabén), 1♂ (coll.MZB); Masnou, 15.IV.1912, 1ex. (coll.MZB); Masnou, 05.V.1912, 1♂ (coll.MZB); Montgat, X.1908, 2ex. (coll.MZB); Montgat, X.1908 (leg. Codina), 3♀♀ (coll.MZB); Montgat, 19.V.1910, 1♀ (coll.MZB); Prat de Llobregat, V.1934, 4♀♀2♂♂ (coll.MZB); San Boi de Llobregat, X.1934 (leg. Arrels), 1♂ (coll.MZB); San Miquel del Fai, sin fecha (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB); Tiana, sin fecha (leg. J.Palau), 1♀ (coll.MZB); Tiana, 05.IV.1909, 1♀ (coll.MZB); Tiana, XI.1934 (leg. J.Palau), 1♂ (coll.MZB); Tiana, I.1935, 1♀ (coll.MZB); **Bizkaia:** Bilbao, VIII.1980, 7ex. (coll.MNCN); **Cáceres:** Perales del Puerto, La Moraleja, 20.III.1976 (leg. L.S.Subias), 350m., 2ex. (coll.USC); **Cádiz:** Chiclana, 30.X.2001 (leg. L.Coello), 1♀ (coll.USC); Chiclana, 31.X.2001 (leg. L.Coello), 1♀ (coll.USC); Chiclana, 18.VIII.2003 (leg. L.Coello), 1♀ (coll.USC); **Ciudad Real:** parque Nacional de Cabañeros, 15-29.III.2010 (leg. E.Micó), 3ex. (coll.USC); parque Nacional de Cabañeros, 12-26.IV.2010 (leg. A.Baz), 1ex. (coll.USC); Pozuelo de Calatrava, sin fecha (leg. Lafuente), 9ex. (coll.MZB); **Cuenca:**

Mira, S<sup>a</sup> de Mira, 19.III.1993 (leg. L.S.Subias), 1ex. (coll.USC); **León**: Cofiñal, 09.VII.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); Lorenzana, 27.VIII.1982 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); **Lleida**: Alfès, VI.1934, 1♂ (coll.MZB); **Lugo**: A Degrada, S<sup>a</sup> Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Chaos, río Landro, 13.II.1989 (leg. E.Sosa), 1ex. (coll.USC); Santa Justa, S<sup>a</sup> Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vilalba, San Simón da Costa, 22.IV.2007 (leg. Mj.López), 6ex. (coll.USC); **Madrid**: Aranjuez, sin fecha (coll. Sr. Pérez-Arcas), 11ex. (coll.MNCN); Aranjuez, sin fecha, 10ex. (coll.MNCN); Canencia, 16.XI.1974 (leg. L.S.Subias), 1150m., 1ex. (coll.USC); Collado de la Mina, S<sup>a</sup> de Guadarrama, 26.VII.1977 (leg.R.Outerelo), 1700m., 1ex. (coll.USC); Colmenar Viejo, 09.I.1974 (leg. S.Pérez), 1ex. (coll.USC); El Escorial, 09.12.1976 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Hoyo de Manzanares, 21.X.1951 (leg. E.Humbert), 1ex. (coll.USC); La Poveda, 26.I.1962, 1ex. (coll.USC); La Poveda, 28.II.1962 (leg. D.Selga), 2ex. (coll.USC); Los Molinos, 06.II.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Madrid, VI.1909 (leg. Exp. del Museo), 1ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Madrid, 03.VII.1951 (leg. G.A.del Real), 3ex. (coll.USC); Manzanares el Real, 13.I.1974 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Manzanares el Real, 10.II.1974 (leg. R.Outerelo), 5ex. (coll.USC); Pedrezuela, “embalse de El Vellón”, 15.VIII.1977 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Santa María de la Alameda, La Paradilla, 12.I.1975 (leg. L.S.Subias), 1315m., 1ex. (coll.USC); Valdemoro, 31.III.1974 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Vallecas, 20.XI.1955 (leg. P.Miheltit), 1ex. (coll.USC); **Mallorca**: Baleares, sin localidad, sin fecha (leg. I.Morages), 1ex. (coll.MNHN); Buñola, 12.IV.1944 (leg. J.Palau), 1♀ (coll.MZB); **Murcia**: Cartagena, I.1936 (leg. M.Cameron), 1ex. (coll.BMNH); **Ourense**: Carballiño, 01.III.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Pontevedra**: Moscoso, 02.I.1974 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Poio, playa Chancelas, 28.II.1975 (leg. J.J.Presa), 1ex. (coll.USC); Pontevedra, río Lérez, 28.II.1975 (leg. J.J.Presa), 1ex. (coll.USC); Vigo, sin fecha (leg. G.C.Champion), 1ex. (coll.BMNH); **Salamanca**: El Cabaco, Peña de Francia, 18.03.1976 (leg. R.Outerelo), 1700m., 1ex. (coll.USC); **Segovia**: El Espinar, 09.III.1975 (leg. L.S.Subias), 1ex. (coll.USC); Picardeñas, 10.X.1975 (leg. R.Outerelo), 1700m., 2ex. (coll.USC); **Tarragona**: Reus, 09.XI.1934, 3♂♂ (coll.MZB); Valls, sin fecha (leg. F.Español), 1♀4♂♂ (coll.MZB); **Toledo**: Ontígola, 02.III.1975 (leg. L.Gil), 2ex. (coll.USC); Recas, 01.IV.1973 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); **Valencia**: Ayora, 02.XI.1979 (leg. J.L.López-Colón), 700m., 1ex. (coll.USC);

Millares, 03.VI.1932, 1ex. (coll.USC); **Zamora**: Porto, S<sup>a</sup> Segundera, 18.VII.1982 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC).

**Portugal. Beja**: Mértola, Braciais, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB26), 04.VI.2003 (leg. I.Silva), 170m., 1ex. (coll.USC); **Bragança**: Freixo de Espada à Cinta, Mazouco, Parque Natural do Douro Internacional (29TPF85), sin fecha (leg. I.Silva), 730m., 1ex. (coll.USC); **Leiria**: Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), sin fecha (leg. I.Silva), 190m., 20ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 21.V.2002 (leg. I.Silva), 190m., 2ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 04.VI.2002 (leg. I.Silva), 190m., 33ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 02.VII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 12ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 16.VII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 8ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 27.VIII.2002 (leg. I.Silva), 190m., 3ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 190m., 6ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 190m., 9ex. (coll.USC); Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 08.X.2002 (leg. I.Silva), 190m., 4ex. (coll.USC); Porto de Mós, São Mamede, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND18), 10.IX.2002 (leg. I.Silva), 420m., 2ex. (coll.USC); **Porto**: Porto, Laca da Palmeira, 03.VIII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horacsek), 1ex. (coll.BMNH); Porto, 12.VIII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horacsek), 2ex. (coll.BMNH); **Santarém**: Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 22.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 05.VI.2002 (leg. I.Silva), 20m., 2ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 05.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC); Torres Novas, Vale Garcia, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND37), 10.VI.2002 (leg. I.Silva), 270m., 1ex. (coll.USC); Torres Novas, Vale García, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND37), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 270m., 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

BELON (1897) señala la presencia de esta especie en España y Portugal, aunque sin precisar localidad. DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales, Barcelona, Pontevedra, Badajoz, Madrid, Ciudad Real y Cádiz en España, y en Estrella, Espinho, Estarreja y Coimbra en Portugal. Por su parte, DAJÓZ (1970) solo indica España y WHITEHEAD (1993) Islas Baleares, sin precisar localidad, todos ellos bajo el nombre específico de *Corticarina fulvipes* (Comolli).

### Biología

Sus hábitats abarcan desde zonas húmedas, como bosques de ribera, a entornos más secos como entre la hojarasca de *Salix* sp., *Quercus ilex* L., en césped de *Olea* sp., en musgos o bajo piedras (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Especie frecuente que podemos encontrar en Europa occidental y meridional, norte de África, Madeira, Islas Azores, Asia Menor y Cáucaso (ANGELINI Y RUCKER, 1999).

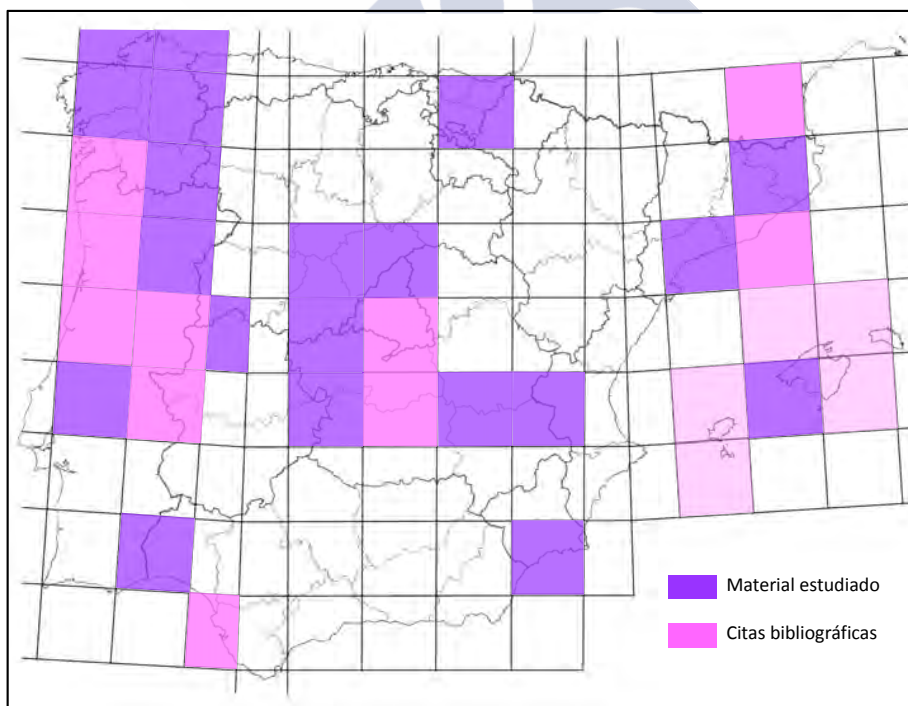


Fig. 168. Mapa de distribución de *Corticarina curta* (Wollaston) en la Península Ibérica y Baleares.



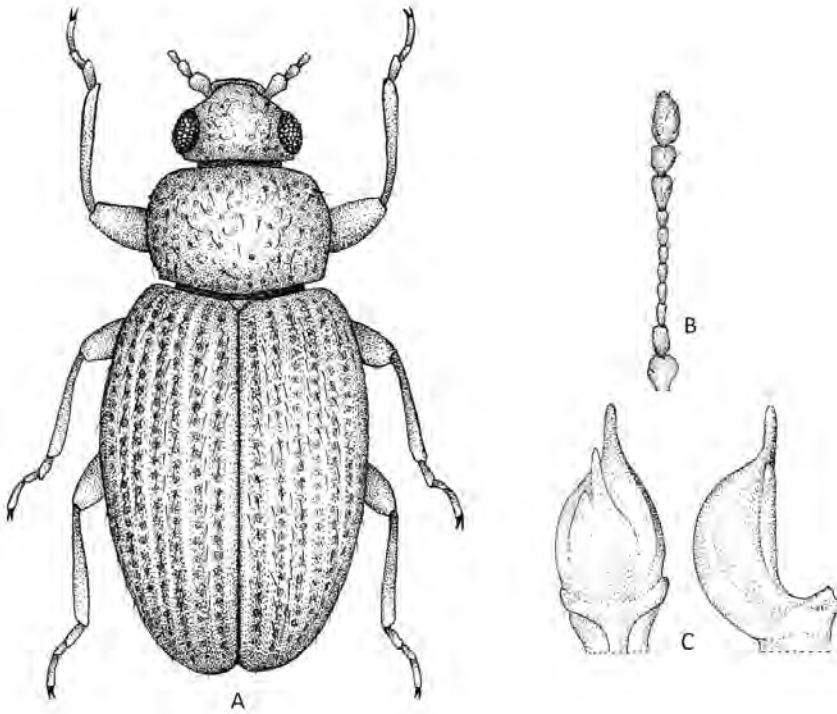


Fig. 169. *Corticarina curta* (Wollaston). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.



***Corticarina minuta*** (Fabricius, 1792)

*Dermestes minutus* Fabricius, 1792. *Entomol. Syst.*, 1: 235.

*Lathridius fuscus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 133.

*Corticaria americana* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 50.

*Corticaria brevicollis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 52.

*Corticaria trifoveolata* Redtenbacher, 1849. *Fauna Austr.*: 211.

*Corticaria compta* LeConte, 1855. *Proc. Acad. Philad.*, 7: 301.

*Corticaria melanocara* Gistel, 1857. *Vacuna Geheim. Org. Leblosen Welt*, 2: 585.

*Melanophthalma ovalipennis* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 441.

Longitud: 1.6-1.85mm. Coloración variable entre el marrón ferruginoso y el marrón oscuro, con antenas y patas pardo amarillento y la maza antenal un poco más oscura. Punteado cefálico muy fino, apenas perceptible. Pubescencia blanquecina, corta, densa y acostada. Especie alada (Fig. 171A).

Cabeza dos veces más ancha que larga incluyendo los ojos, con la zona clipear ligeramente prominente en sentido anterior.

Antenas largas (L=520-550µm) cuya longitud alcanza el tercio posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 171B). Primer antenómero globoso, dos veces más largo que ancho y más de dos veces más ancho que el siguiente; 2º alargado, más de tres veces más largo que ancho; 3º-4º largos, casi tres veces más largos que anchos; 5º-8º levemente más largos que anchos, siendo cada uno progresivamente más corto y ancho que el anterior, hasta el 8º que es casi redondo; 9º ciatiforme, más de dos veces más largo que el 8º; 10º más transversal; 11º subciatiforme y dos veces más largo que ancho.

Ojos grandes (L=110-140µm), que ocupan más de 2/3 de la longitud de la cabeza, prominentes (E=0.8), negros y compuestos por numerosos ommatidios de pequeño tamaño. Siens inapreciables.

Pronoto transversal (RD=1.7). Margen anterior redondeado y los laterales redondeados y suavemente crenulados, presentando un diente de mayor tamaño y bastante ancho en el ángulo posterior. Depresión postmediana ligeramente marcada por delante de la base. Depresiones laterales ausentes. Punteado pronotal fino. Pubescencia blanquecina, corta y fina.

Élitros ovales y anchos, cuya longitud es 1,3-1,4 veces mayor que la anchura de los élitros y tres veces superior a la del pronoto. El margen lateral presenta una curva regular hasta el ápice, el cual es redondeado al alcanzar la sutura. Hombros ligeramente marcados, prolongados en sentido posterior formando un pequeño carenado que casi alcanza la mitad de la longitud de los élitros.

Patas. Tarsos ligeramente pubescentes. Tibias anteriores de los machos con un diente situado a la altura de su punto medio sobre la mitad apical del lado interno, el cual es pequeño y muy aguzado. Primeros tarsómeros de los protarsos ensanchados.

Abdomen ligeramente pubescente y finamente microesculpido. 5<sup>o</sup> esternito semicircular.

Genitalia. Edeago (L=380-400µm) en vista lateral con forma de garra que presenta una curva bastante regular en la zona media. En vista dorsal pueden apreciarse dos lóbulos: uno más alargado, asimétrico con forma de punta de flecha y torcido hacia la derecha, y otro más corto terminado en un *flagellum* que se curva hacia la izquierda (Fig. 171C).

### Material examinado

**España. A Coruña:** Culleredo, "Villa Rutis", VIII.1908 (leg. Bolivar), 2ex. (coll.MNCN); **León:** Cofiñal, 12.IX.1981 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC); **Lugo:** Cervantes, Os Cabaniños (S<sup>a</sup> Ancares), 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, Os Cabaniños (S<sup>a</sup> Ancares), 03.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella (S<sup>a</sup> Ancares), 07.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella (S<sup>a</sup> Ancares), 25.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, Cabana Vella (S<sup>a</sup> Ancares), 20.X.1984 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Cervantes, camino Tres Obispos (S<sup>a</sup> Ancares), 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, camino Tres Obispos (S<sup>a</sup> Ancares), 06.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, camino Tres Obispos (S<sup>a</sup> Ancares), 26.IX.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Cervantes, camino Tres Obispos (S<sup>a</sup> Ancares), 21.X.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Madrid, sin fecha (leg. Arias), 1ex. (coll.MNCN).

### Citas previas

Esta especie ha sido citada (como *C. fuscula* Gyll.) por vez primera para la Península Ibérica por DÍAZ PAZOS & OTERO (1985).

### Biología

Esta asociada frecuentemente con productos alimenticios almacenados y bajo hojas muertas de *Quercus* sp. (ANGELINI Y RUCKER, 1999).

### Distribución

Esta especie está presente en toda la Reino Holártico (BELON, 1897; ANGELINI & RUCKER, 1999). Hasta la actualidad en la Península tan solo se ha encontrado en Madrid y Galicia (Fig. 170).

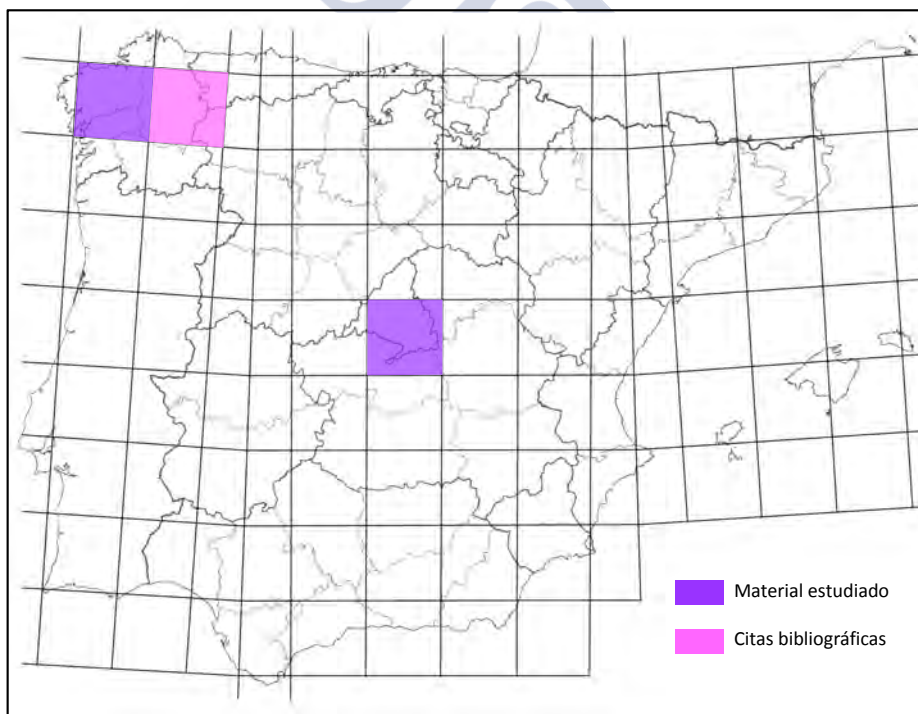


Fig. 170. Mapa de distribución de *Corticarina minuta* (Fabricius) en la Península Ibérica y Baleares.

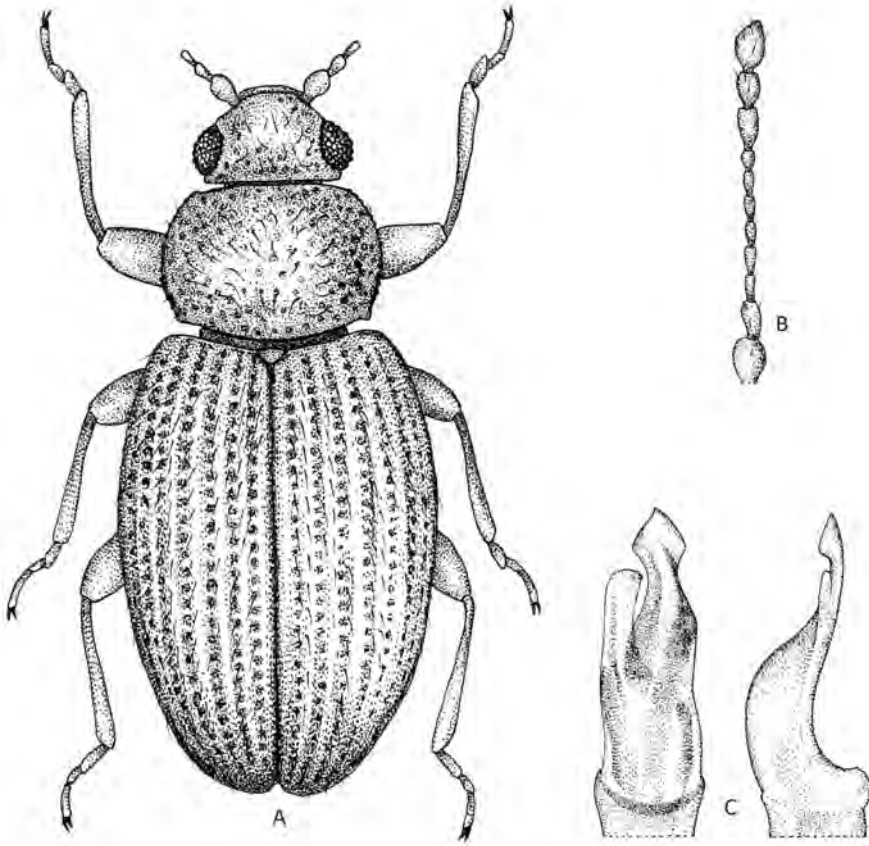


Fig. 171. *Corticarina minuta* (Fabricius). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticarina similata*** (Gyllenhal, 1827)

*Lathridius similata* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 134.

*Latridius fulvipes* Comolli, 1837. *Coleop. Novis*: 39.

*Corticaria subtilis* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 57.

*Melanophthalma pusilla* Rey, 1889. *Echange*: 54.

Longitud: 1-1.7mm. Cuerpo ovalado, alargado y convexo. Coloración pardo oscura. Pubescencia corta (L=50-56 $\mu$ m) y acostada. Punteado muy fino. Alas metatorácicas completamente desarrolladas (Fig. 173A).

Cabeza transversa (RD<2), levemente estrechada delante de los ojos y con punteado y pubescencia similar a la del pronoto.

Antenas finas y largas (L=518 $\mu$ m), que alcanzan el tercio posterior del pronoto. Están compuestas por 11 artejos (Fig. 173B): 1<sup>o</sup> grueso y tan largo como el 2<sup>o</sup>; 2<sup>o</sup> ovalado y más estrecho que el 1<sup>o</sup>; 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> subiguales, 1/4 más cortos que el siguiente; 5<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> subiguales; 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> ciatiformes, 0,7 veces más largos que anchos; 11<sup>o</sup> más largo que los anteriores y truncado en el ápice.

Ojos grandes (L=118 $\mu$ m) y prominentes. Facetas oculares ( $\varnothing$ =8-12 $\mu$ m) de tamaño superior a los puntos de la cabeza. Siens casi inapreciables aunque se diferencian dos o tres sedas curvadas hacia delante.

Pronoto transverso (RD=1.4), con el margen anterior ligeramente curvado. Los laterales forman una curva ovalada y están finamente denticulados. Ángulo posterior provisto de un diente de mayor tamaño y bien visible. Foseta basal claramente diferenciada.

Élitros 3,3 veces más largos que el pronoto y 1,5 veces más largos que anchos. 6<sup>o</sup> interestría levemente carenada. *Calus* humeral apenas diferenciado. Pubescencia tumbada y perfectamente ordenada sobre las estrías e interestrías.

Patas. Tibias anteriores de los machos con una espina en el margen interno de su tercio distal.

Abdomen. 5<sup>o</sup> segmento abdominal ligeramente pubescente.

Genitalia. Edeago robusto en la base y estrecho en el ápice. En vista lateral presenta forma de "C", con una curvatura pronunciada en la mitad basal y ápice recto. En vista dorsal, presenta los márgenes laterales rectos hasta los dos tercios de su

longitud, cerrándose la base en un gran orificio; ápice alargado, asimétrico y levemente curvado hacia la izquierda (Fig. 173C).

#### **Material examinado**

**España. La Rioja:** Lumbreras, Hayedo de la Pineda, 28.VI.2002 (leg. I.Pérez-Moreno & F.Moreno), 4ex. (coll.USC); Villoslada de Cameros, 28.VI.2002 (leg. I.Pérez-Moreno & F.Moreno), 1ex. (coll.USC).

#### **Citas previas**

DAJOZ (1970) denota la presencia de esta especie en Pontevedra, y OTERO, PÉREZ-MORENO *et al.* (2003) la citan por segunda vez para la Península en base a varios ejemplares recolectados en Cameros y Lumbreras (La Rioja).

#### **Biología**

Se trata de una especie micófaga (KOCH, 1989) considerada como saproxílica en "The Saproxylic Database". Vive sobre hongos en bosques de *Fagus* sp. y *Quercus* sp. (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

#### **Distribución**

Especie presente en la práctica totalidad de Europa, norte de África y región Neártica (RÜCKER, 2012). En la Península Ibérica se ha encontrado, hasta la actualidad, en la mitad Norte (Fig. 172).

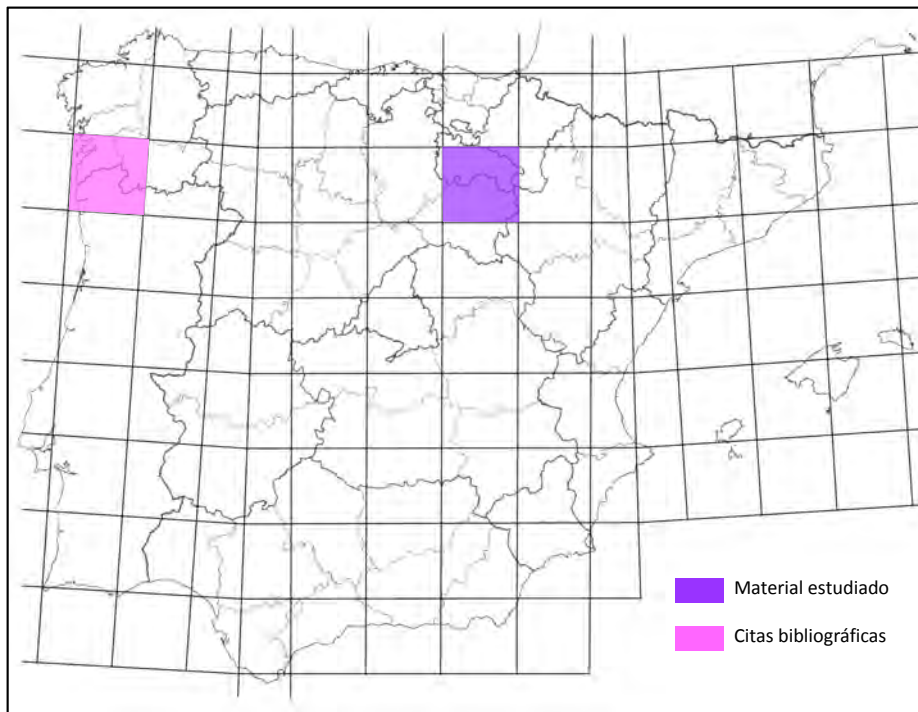
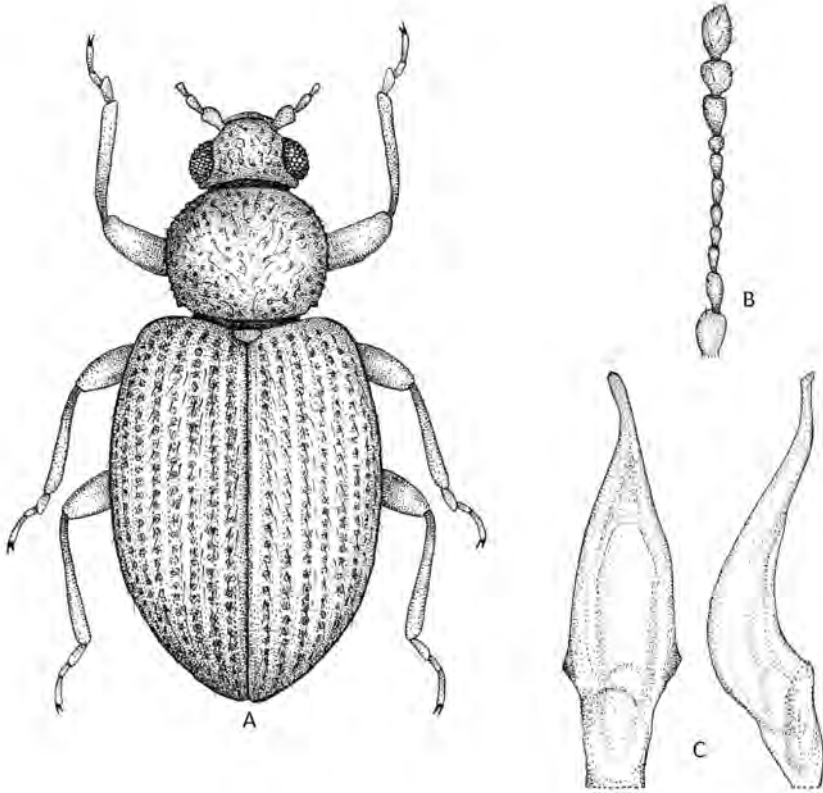


Fig. 172. Mapa de distribución de *Corticarina similata* (Gyllenhal) en la Península Ibérica y Baleares.





**Fig. 173.** *Corticarina similata* (Gyllenhal). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Corticarina truncatella*** (Mannerheim, 1844)

*Corticarina truncatella* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 59.

*Melanophthalma fossulata* Rey, 1889. *Echange*: 54.

Longitud: 1.5-1.7mm. Cuerpo ovalado, corto y débilmente convexo. Coloración marrón ferruginosa, presentando una tonalidad ligeramente más oscura en la cabeza, mientras que en antenas y apéndices es más clara. Pubescencia blanco-amarillenta, fina, corta (L=19-21 $\mu$ m) y acostada. Alas metatorácicas ausentes (Fig. 175A).

Cabeza claramente transversa, 2,5 veces más ancha que larga.

Antenas largas (L=470-500 $\mu$ m), que alcanzan el tercio posterior del pronoto. Son pubescentes y están compuestas por 11 artejos, con los tres últimos formando una maza (Fig. 175B): 1 $^{\circ}$  globoso (1,5 veces más largo que ancho) y el doble de largo y ancho que el siguiente; 2 $^{\circ}$  alargado, dos veces más largo que ancho; 3 $^{\circ}$  alargado, tres veces más largo que ancho; 4 $^{\circ}$ -7 $^{\circ}$  casi dos veces más largos que anchos, aunque cada uno levemente más corto que el anterior; 8 $^{\circ}$  casi redondo, y tan largo como ancho; 9 $^{\circ}$  y 10 $^{\circ}$  más estrechos en la base que en el ápice, y dos veces más anchos que el 8 $^{\circ}$ ; 11 $^{\circ}$  dos veces más largo que ancho, con la base estrechada, y el ápice truncado oblicuamente.

Ojos grandes (L=99 $\mu$ m) y prominentes (E=1.04), compuestos por numerosos ommatidios ( $\varnothing$ =7-8 $\mu$ m) de tamaño superior a los puntos de la cabeza.

Pronoto transverso (RD=1.5-1.6), con los márgenes laterales finamente crenulados que terminan en un diente redondeado en el ángulo posterior. Foseta postmediana patente y relativamente profunda. Depresiones laterales ligeramente marcadas. Punteado pronotal fino y separado por una distancia mayor que su diámetro ( $\varnothing$ =8-9 $\mu$ m).

Élitros claramente ovales y anchos, siendo aproximadamente 1,4 veces más largos que anchos y más de 2,5 veces más largos que el pronoto. El perfil lateral de los élitros es regularmente curvado hasta llegar al ápice, donde la curva se acentúa hasta casi truncarse. Al alcanzar la sutura ambos élitros adquieren una forma redondeada. Máxima anchura situada en el tercio anterior de su longitud. *Calus* humeral relativamente marcado, prolongándose en sentido posterior formando un carenado

que alcanza el tercio posterior de la longitud de los élitros. Punteado elitral débil y contiguo.

**Patas.** Tibias anteriores de los machos con un diente situado a la altura de su punto medio sobre la mitad apical de la cara interna, el cual es bastante prominente, afilado y algo recurvado. Tarsos sin ningún ensanchamiento particular. Pubescentes.

**Abdomen** ligeramente pubescente y finamente microesculpido. 5º esternito semicircular.

**Genitalia.** Edeago corto y ancho, con forma de garra en vista lateral describiendo una curva bastante regular, con el ápice alargado. En vista dorsal la forma es ancha con un ápice asimétrico en forma de cabeza de hacha. Por debajo de éste se extiende un pequeño *flagellum* que alcanza el cuello del ápice truncándose y desviándose 90º hacia la izquierda (Fig. 175C).

### Material examinado

**España.** Canalillo, sin fecha, 9ex. (coll.MNCN); **A Coruña:** Culleredo, “Villa Rutis”, VIII.1908 (leg. Bolivar), 15ex. (coll.MNCN); **Albacete:** Molinicos, 15.IX.1938, 1ex. (coll.MNCN); **Bizkaia:** Bilbao, sin fecha, 4ex. (coll.MNCN); **Granada:** Sª Nevada, 24.VII.1954 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.MNCN); **Guadalajara:** Guadalajara, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); **Madrid:** Aranjuez, sin fecha, 5ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha (leg.J.Lauffer), 1ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 3ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Madrid, sin fecha, 11ex. (coll.MNCN); **Sevilla:** Sevilla, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN).

**Reino Unido. Gibraltar:** Gibraltar, sin fecha (leg. J.J.Walker), 3ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales y Badajoz.

### Biología

Especie de hábitos fundamentalmente fungícolas y detritícolas. En general, como ocurre con todo el género, se suele hallar sobre vegetación herbácea seca en zonas con una humedad relativa alta, como bosques de ribera.

### Distribución

Es una especie de amplia dispersión por Europa y el norte de África (JOHNSON, 2007b). En la Península se ha encontrado en distintas localidades tanto del Norte como del Sur (Fig. 174).

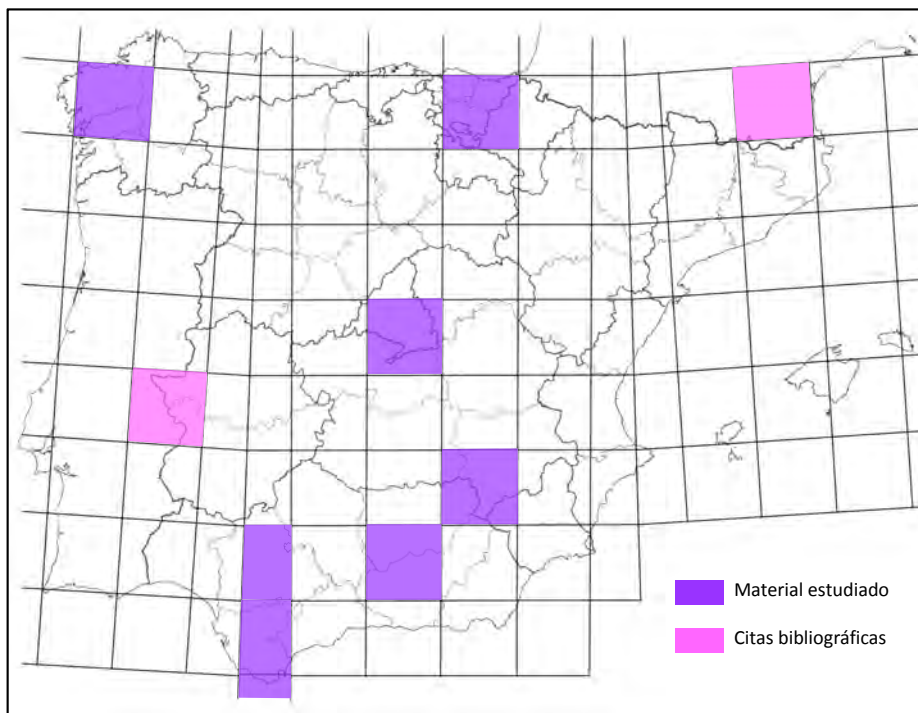


Fig. 174. Mapa de distribución de *Corticarina trucantella* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.

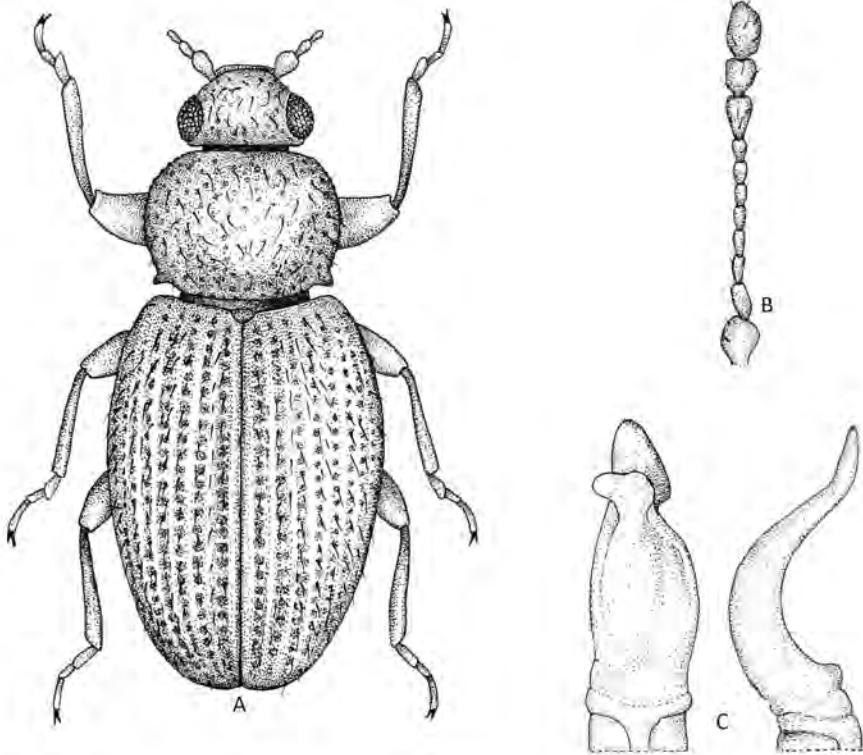


Fig. 175. *Corticarina trucantella* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

## Género *Corticara* C. JOHNSON, 1975

*Corticara* C. Johnson, 1975. *Entomol. Scand.*, 6:283.

**Especie tipo:** *Latridius gibbosus* Herbst, 1793.

### Diagnosis

Cabeza ligeramente más estrecha que el pronoto. Pronoto estrecho, curvado en los lados y con una fuerte impresión por detrás del medio. Ángulos posteriores desprovistos de espinas. Interestrías elitrales con puntos alargados. Cinco esternitos abdominales visibles. Segmento basal de los tarsos apenas prolongado ventralmente; el segundo no reducido. Tibias anteriores del macho con una uña en el cuarto apical. Edeago más débilmente esclerotizado, simétrico. El *ostium* dorsal está cubierto por una simple ala (como en *Corticaria*), por lo que nunca se prolonga más allá del ápice del edeago.

### Distribución

El género se distribuye por el Reino Holártico, y las regiones Oriental y Australiana (JOHNSON, 2007b).

### Especies Ibéricas

En la Península Ibérica el único representante del género es *Corticara gibbosa* (Herbst, 1793).

***Corticara gibbosa* (Herbst, 1793)**

*Lathridius gibbosus* Herbst, 1793. En: Jablonsky, *Nat.syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5(44): 5.

*Corticaria pallida* Marsham, 1802. *Entomol. Brit.*, 1: 109.

*Lathridius herbacea* Gistel, 1857. *Vacuna Geheim. Org. Leblosen Welt*, 2:527.

*Corticaria resecta* Walker, 1859. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (3)3: 53.

*Corticaria fuscotestacea* Motschulsky, 1861. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3):128.

*Melanophthalma gibbula* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3): 287.

*Melanophthalma cylindricollis* Motschulsky, 1866. *Ann. Soc. Entomol. Bel.*, 39:289.

*Melanophthalma intricata* Rey, 1889. *Echange*, 5(55): 54.

Longitud: 1-1.6mm. Cuerpo ovalado y convexo. Coloración pardo ferruginosa, con las patas testáceas y la maza antenal más oscura. Pubescencia blanquecina, corta (L=22-26 $\mu$ m) y acostada sobre los élitros. Alas completamente desarrolladas (Fig. 177A).

Cabeza transversa y casi tan ancha como el margen anterior del pronoto. Clípeo estrecho y situado en el mismo plano que la frente. Labro ancho, corto, transverso y un poco dilatado y redondeado sobre los lados. Superficie dorsal fuerte y densamente punteada.

Antenas (L=472 $\mu$ m) poco robustas, de longitud inferior a la de la cabeza y el pronoto juntos, formadas por 11 artejos (Fig. 177B). 1 $^{\circ}$  ancho, globoso; 2 $^{\circ}$  subcilíndrico, más estrecho y corto que el precedente; 3 $^{\circ}$ -8 $^{\circ}$  delgados, disminuyendo progresivamente en longitud; 9 $^{\circ}$ obcónico, casi dos veces más ancho en el ápice que en la base; 10 $^{\circ}$  cuadrado; 11 $^{\circ}$  ovalado y alargado.

Ojos grandes (L=120 $\mu$ m) y prominentes (E=1), que ocupan más de las dos terceras partes de los márgenes laterales de la cabeza. Facetas oculares ( $\varnothing$ =10-11 $\mu$ m) de menor tamaño que los puntos de la cabeza ( $\varnothing$ =13-15 $\mu$ m).

Pronoto cuadrado (RD=1.1). Ángulos anteriores indiferenciados. Márgenes laterales más o menos redondeados, de manera que su mayor anchura está un poco por delante del medio. Márgenes débilmente crenulados y ciliados, un poco más retraídos hacia delante que hacia la base. Ángulos posteriores obtusos. Impresión basal transversa, arqueada y más profunda en los lados. En numerosos ejemplares se

ha encontrado una foveola longitudinal en el medio de dicha impresión. Punteado fuerte y apretado ( $\varnothing=13-15\mu\text{m}$ ).

Escutelo pequeño, bien diferenciado y semicircular.

Élitros ovalados, cortos, ligeramente redondeados en los ángulos humerales y en la parte posterior, donde a veces puede quedar descubierto el pigidio. Cada élitro presenta ocho líneas de puntos, con pilosidad presente tanto en las estrías como en las interestrías.

Prosterno en ángulo obtuso delante de las coxas anteriores.

Mesosterno separado del metasterno por una sutura transversa.

Metasterno tan largo como el primer segmento abdominal y marcado en su mitad posterior por una depresión longitudinal. El borde posterior es recto, pudiéndose diferenciar en la parte media una pequeña escotadura.

Patas. Coxas anteriores redondeadas y contiguas; el trocánter en los machos se prolonga en un pequeño saliente dentiforme. Tibias anteriores del macho arqueadas y provistos de un diente en el tercio anterior de su margen interno.

Abdomen punteado, con seis segmentos visibles en el macho, mientras que en la hembra el 6º es muy pequeño.

Genitalia. Edeago corto, engrosado hacia la mitad apical donde aparece un pequeño saliente globular (Fig. 177C). En vista lateral presenta forma de garfio.

### Material examinado

**España. A Coruña:** A Coruña, sin fecha (leg. Bolivar), 1ex. (coll.MNCN); A Coruña, sin fecha, 1ex. (coll.MNCN); Culleredo, "Villa Rutis", VIII.1908 (leg. Bolivar), 5ex. (coll.MNCN); Culleredo, "Villa Rutis", sin fecha (leg. Bolivar), 5ex. (coll.MNCN); Vilasantar, Mende, 26.VII.1982 (leg. G.Cerviño), 2ex. (coll.USC); **Asturias:** Bimeda-Villategil (29TQH0176), río Naviego, 21.VII.1994 (leg. Alonso-Zarazaga, M.A., Álvarez-García, I., Ingelmo-Jiménez, P., Sánchez-Ruiz, A. & Sánchez-Ruiz, M.), 475m., 1ex. (coll.MNCN); **Barcelona:** Prat, 12.VI.1976 (leg. T.Yélamos), 2ex. (coll.USC); **Bizkaia:** Bilbao, VII.1976, 5ex. (coll.MNCN); **Cáceres:** Aliseda, río Salor, 01.XI.1980 (leg. V.Monserrat), 1ex. (coll.USC); **Cádiz:** Los Barrios, Puente de Hierro, 27.VI.1988 (leg. Alonso-Zarazaga), 1ex. (coll.USC); Los Barrios, 06.VIII.1988 (leg. J.de Ferrer), 1ex.



(coll.USC); Los Barrios, Puerto de Ojén, 20.VIII.1988 (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll.USC); **Cantabria**: Puente Viesgo, 15.IX.1908 (leg. Bolivar), 4ex. (coll.MNCN); **Girona**: Osor, 20.VI.1976 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); Planoles, 27.V.1976 (leg. T.Yélamos), 1ex. (coll.USC); **León**: Agrícolas, 27.V.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Lugo**: Muros, 28.III.1975 (leg. V.Monserrat), 1ex. (coll.USC); San Blas, 10.X.1988 (leg. Díaz Pazos), 1ex. (coll.USC); Serra do Xistral, sin fecha (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vilalba, San Simón da Costa, 22.IV.2007 (leg. Mj.López), 1ex. (coll.USC); **Madrid**: El Escorial, sin fecha, 2ex. (coll.MNCN); Morata, IV.1891, 1ex. (coll.MNCN); Robregordo, 23.II.1975 (leg. R.Outerelo), 1ex. (coll.USC); Vaciamadrid, 01.III.1956 (leg. A.Mihelcic), 1ex. (coll.MNCN); **Málaga**: Alhaurín de la Torre, Zambrano, 22.XI.1987 (leg. Alonso-Zarazaga), 3ex. (coll.USC); Pizarra, Corrales, 09.X.1988 (leg. Alonso-Z.), 1ex. (coll.USC); **Ourense**: Carballiño, 20.I.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Pontevedra**: O Grove, 06.VIII.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC); O Grove, 06.VIII.1953 (leg. W.Steiner), 3ex. (coll.MNCN); Monte Faro, 16.V.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Valencia**: Alberique, sin fecha (leg. Peris Torres), 1ex. (coll.MNCN); Torrente, sin fecha (leg. Torres Sala), 1ex. (coll.MNCN).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Cataluña, Baleares y Portugal, mientras que DAJOZ (1970) señala que la distribución en la Península es amplia.

### Biología

Común en detritus vegetales en proceso de descomposición y también sobre *Alnus glutinosa* L. (BELON, 1897), nidos de aves (WOODROFFE, 1953) y *Phlomis purpurea* L.

## Distribución

Es una especie de amplia dispersión Holártica (JOHNSON, 1977). En la Península Ibérica se ha encontrado por toda el área geográfica (Fig. 176).

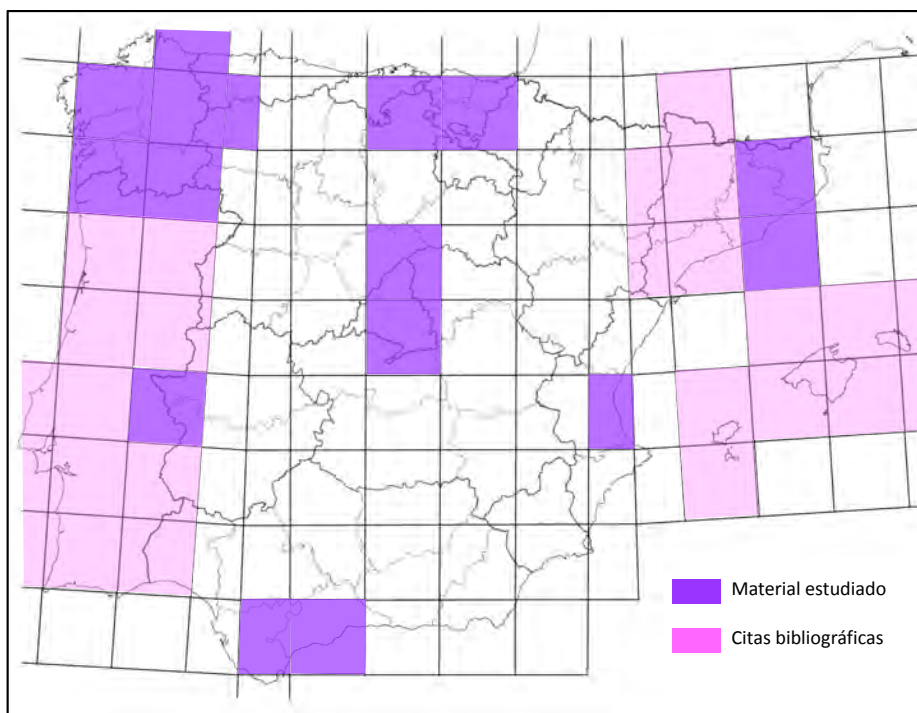


Fig. 176. Mapa de distribución de *Corticara gibbosa* (Herbst) en la Península Ibérica y Baleares.

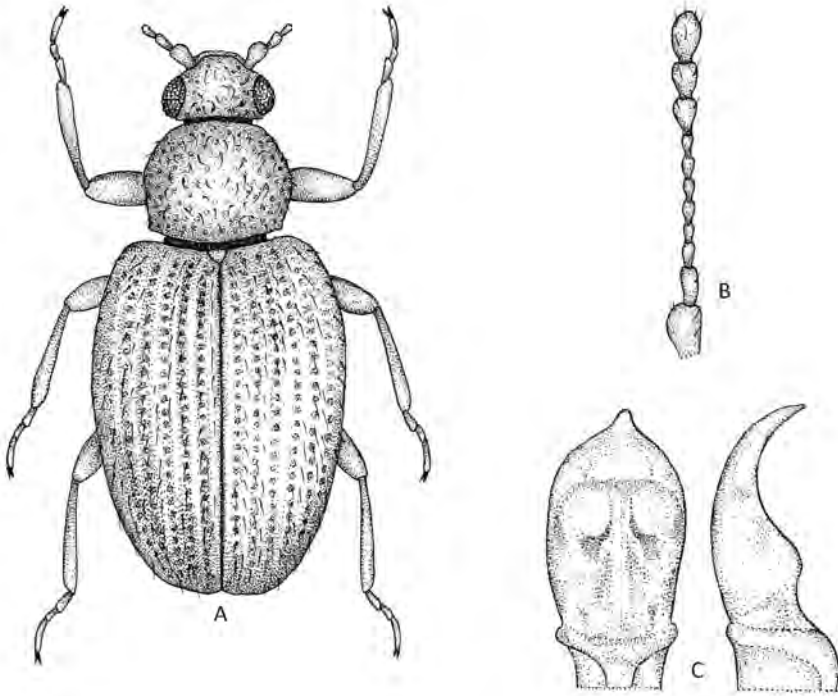


Fig. 177. *Corticara gibbosa* (Herbst). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



## Género *Melanophthalma* MOTSCHULSKY, 1866

*Melanophthalma* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3): 269.

**Especie tipo:** *Latridius transversalis* Gyllenhal, 1827.

### Diagnosis

Cuerpo ovalado, convexo y pubescente. Cabeza transversa, de ojos grandes y prominentes. Antenas de 11 artejos, con una maza de dos o tres artejos alargados. Pronoto con los márgenes laterales crenulados y no rebordeados. Margen basal rebordeado y a menudo con una impresión transversa o una foseta. Élitros cortos, dejando al descubierto parte del pigidio, con ocho estrías de puntos y pubescencia serial, corta, fina y acostada. Prosterno impresionado por una foseta transversa. metasterno ligeramente sillonado o foveolado en el medio de su base.

### Distribución

El género *Melanophthalma* Motschulsky, está compuesto por 120 especies a nivel mundial (RÜCKER, 2009), de las que tan solo 30 están presentes en la región Paleártica (JOHNSON, 2007b) y 18 en Europa (RÜCKER, 2012).

### Especies ibéricas

En la Península Ibérica se han encontrado hasta la actualidad nueve especies: *Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis* (Mannerheim, 1844); *Melanophthalma (Melanophthalma) algerina* Motschulsky, 1866; *Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto, 1978; *Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli, 1837); *Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* Rey, 1889; *Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky, 1866; *Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis* (Mannerheim, 1844); *Melanophthalma (Melanophthalma) sericea* (Mannerheim, 1844); *Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim, 1844).

### Clave de subgéneros

1. Maza antenal compuesta por dos artejos.....**Cortilena** Motschulsky, 1867
- Maza antenal compuesta por tres artejos.....**Melanophthalma** Motschulsky, 1866

### 1. Subgénero *Cortilena* Motschulsky, 1867.

*Cortilena* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 95.

**Especie tipo:** *Corticaria pallens* Mannerheim, 1844.

#### Diagnosis

El subgénero *Cortilena* Mots. está caracterizado por presentar antenas de 11 artejos, pero con tan solo dos conformado la maza antenal.

#### Distribución

Este subgénero está formado por pocas especies, la mayoría de ellas de distribución restringida, a excepción de *Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis* (Mann.), que es cosmopolita.

#### Especies ibéricas

La única especie ibérica de este subgénero es: ***Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis*** (Mannerheim, 1844).



***Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis*** (Mannerheim, 1844)

*Corticaria fuscipennis* Mannerheim, 1844. Z. Entomol. (Germar), 5: 62.

*Corticaria picipennis* Mannerheim, 1844. Z. Entomol. (Germar), 5: 63.

Longitud: 1.3-1.5mm, siendo generalmente las hembras de mayor tamaño que los machos. Coloración ferruginosa en la cabeza y pronoto, y más oscura, casi negra, en los élitros. Superficie brillante. Pubescencia corta, blanquecina y ligeramente erguida (Fig. 179A).

Cabeza más ancha que larga, incluidos los ojos, los cuales ocupan 3/4 de la longitud de los márgenes laterales de la misma. Punteado cefálico muy fino.

Antenas (L=480-500µm) compuestas por 11 anteoómeros con los dos últimos formando una maza (Fig. 179B). 1º artejo globoso, el doble de largo que de ancho; 2º rectangular, dos veces más largo que ancho; 3º tres veces más largo que ancho; 4º-6º dos veces más largos que anchos; 7º y 8º casi tan largos como anchos; 9º y 10º transversos; 11º dos veces más largo que ancho.

Ojos grandes, salientes (E=0.8), bulbosos, de color negro y ommatidios bien diferenciados.

Pronoto casi dos veces más ancho que largo, con la máxima anchura situada en la zona media del borde lateral o bien en el ángulo posterior. Borde posterior del pronoto dos veces más ancho que el anterior. Margen lateral finamente aserrado, redondeado o formando un ángulo poco marcado en la zona media. Ángulo posterior del pronoto con un diente afilado sobre el cual se inserta una pequeña seda. Impresiones transversas débiles frente a la base. Punteado fino y zonas entre los puntos finamente microesculpidas. Pubescencia corta, blanquecina y erguida.

Élitros ovales, 1,4 veces más largos que anchos y con una longitud casi 4 veces mayor que la del pronoto. Extremos de los élitros angulosos al alcanzar la sutura. Hombros marcados. Pubescencia blanquecina y superpuesta en 1/3 de su longitud. Punteado fino y superficial regularmente dispuesto en estrías. Intervalos finamente microesculpidos y ligeramente brillantes.

Patas. Protibias sin denticúlos. Patas y tarsos finamente pubescentes.

Abdomen. Las líneas femorales del primer esternito abdominal sobrepasan la mitad de la longitud del mismo. 5º esternito de los machos con una pequeña protuberancia apical. El 5º y 6º esternito de las hembras presentan sendas depresiones que parten del extremo posterior del segmento para terminar en una foseta circular situada en mitad de éstos. Ligeramente pubescente. Coloración entre marrón ferruginosa y marrón oscura.

Edeago con forma de garra en vista lateral (L=260-300µm). Presenta un engrosamiento basal y una curva descendente muy pronunciada en la mitad de su longitud (Fig. 179C). La anchura, con excepción de la base, se mantiene constante hasta alcanzar el ápice, donde se aguja abruptamente desde la zona ventral.

#### Material examinado

**España. Cádiz:** Grazalema, Benamahoma, 06.IX.2007 (leg. P.Mariño), 2ex. (coll.USC); Grazalema, Majaceite, 07.IX.2007 (leg. P.Mariño), 7ex. (coll.USC); Ourense: Carballiño, 01.III.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 29-30.VII.2010 (leg. Hernández & Briones), 1ex. (coll.USC).

**Portugal. Santarém:** Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND36), 22.V.2002 (leg. I.Silva), 20m., 1ex. (coll.USC).

#### Citas previas

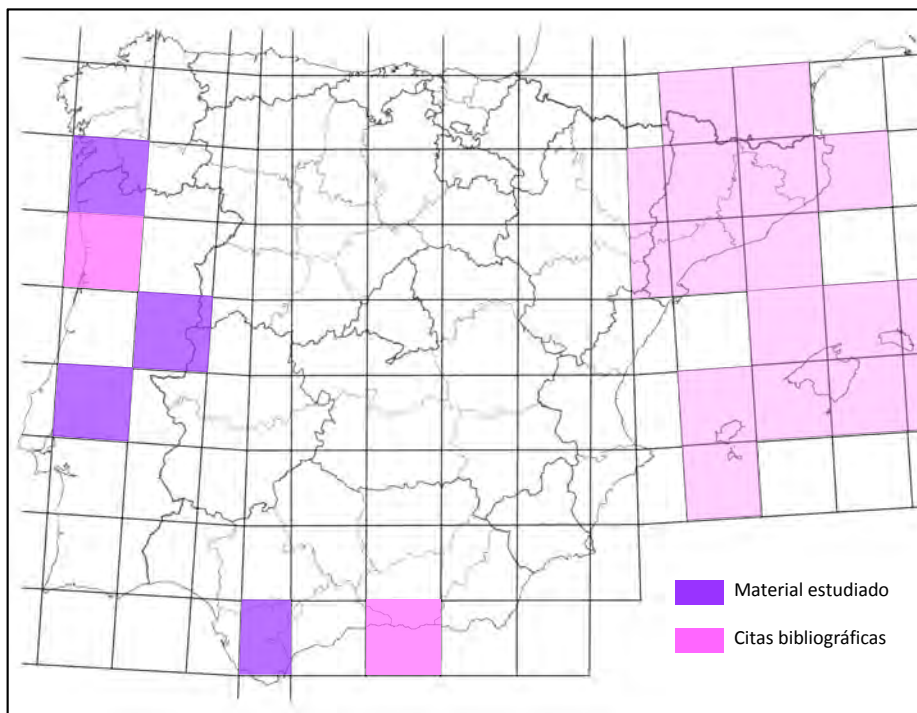
DE LA FUENTE (1928) denota la presencia de esta especie en Cataluña, Baleares y Estarreja (Portugal), mientras que DAJOZ (1970) la cita en Orgiva (Granada).

#### Biología

Especie de hábitos detritícolas o fungícolas que se suele encontrar sobre vegetación herbácea seca en zonas de humedad relativamente alta, como bosques de ribera (BELON, 1879).

## Distribución

Especie dispersa por la mayor parte de Europa y norte de África (JOHNSON, 2007b). En la Península se ha confirmado su presencia en la mitad occidental, aunque parece que está ampliamente distribuida (Fig. 178).



**Fig. 178.** Mapa de distribución de *Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.



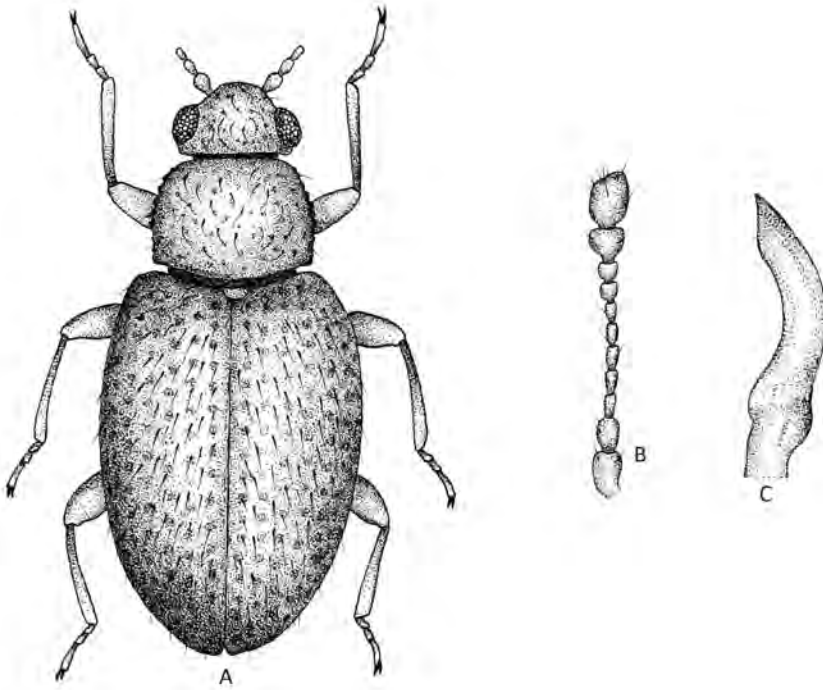


Fig. 179. *Melanophthalma (Cortilena) fuscipennis* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.

## 2. Subgénero *Melanophthalma* Motschulsky, 1866

*Melanophthalma* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3): 269.

*Melanopsis* Gozis, 1875. *Cat. Col. Fr.*: 18.

**Especie tipo:** *Latridius transversalis* Gyllenhal, 1827

### Diagnosis

El subgénero *Melanophthalma* Mots. se caracteriza por presentar antenas compuestas por 11 artejos, de los cuales los tres últimos forman una maza.

### Distribución

Las especies de este género se encuentran distribuidas principalmente por la región Paleártica, aunque también hay algunas presentes en la región Afrotropical y en la Oriental.

### Especies ibéricas

Este subgénero presenta ocho especies en la Península Ibérica: *Melanophthalma (Melanophthalma) algerina* Motschulsky, 1866; *Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto, 1978; *Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli, 1837); *Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* Rey, 1889; *Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky, 1866; *Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis* (Mannerheim, 1844); *Melanophthalma (Melanophthalma) sericea* (Mannerheim, 1844); *Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim, 1844).

**Clave de especies**

1. Lados del pronoto claramente angulosos en su zona media. Los machos presentan en la mitad del segmento apical de los protarsos un diente más o menos conspicuo. Edeago no trilobulado ..... **2**
- Lados del pronoto curvados, no tan angulosos como en el grupo anterior. Los machos presentan el segmento apical de los protarsos sin diente en la zona media. Edeago trilobulado ..... **6**
2. Pronoto con las impresiones transversas anteriores a la base moderadamente marcadas. Élitros fuertemente curvados lateralmente, de forma regular, y ápice de éstos relativamente estrechados. Pubescencia elitral relativamente larga y deprimida. Segmento apical de los protarsos con un diente muy conspicuo ..... **3**
- Pronoto con las impresiones transversas anteriores a la base fuertemente marcadas. Los élitros describen lateralmente una curva más débil y no tan regular, y el ápice de éstos es ancho y redondeado. Pubescencia elitral algo más larga y erguida. Segmento apical de los protarsos con un diente romo y de pequeño tamaño ..... **4**
3. Coloración entre marrón oscura y marrón rojiza más o menos uniformemente, si bien los élitros pueden ser algo más oscuros. El edeago forma una curva descendente en el tercio apical, ensanchándose en esta zona (Fig. 185C). L=1.4-1.7mm.....  
..... ***distinguenda*** (Comolli)
- Coloración entre marrón amarillenta y marrón testácea. En el resto de sus rasgos apenas distinguible de *M. distinguenda*. El edeago se curva en sentido descendente en el cuarto apical de su longitud, y no presenta ensanchamientos en esa zona (Fig. 183C). L=1.5-1.8mm..... ***cantabrica*** Otto

4. Lateral del pronoto formando un ángulo poco marcado, ligeramente redondeado. El edeago forma una curva regular con la máxima altura situada en la zona media (Fig.187C). L=1.5-1.6mm..... **extensa** Rey
- Lateral del pronoto formando un ángulo muy marcado. Máxima altura de la curva descrita por la forma de los edeagos desplazada hacia el tercio posterior..... **5**
5. Coloración marrón oscura uniforme en todo el cuerpo. Hombros débilmente impresos. Edeago (Fig. 191C). L=1.4-1.7mm..... **parvicollis** (Mannerheim)
- Coloración marrón amarillenta uniforme en todo el cuerpo. Hombros marcados. Edeago (Fig. 181C). L=1.5-1.6mm..... **algerina** Motschulsky
6. Margen posterior de la sutura elitral redondeado en los extremos. Edeago muy curvado en vista lateral (Fig. 195C). L=1.7-1.9mm..... **suturalis** (Mannerheim)
- Margen posterior de la sutura elitral más o menos angular en su extremo. Edeago casi recto en vista lateral..... **7**
7. Especie de tamaño medio-grande (L=1.55-1.85mm). Ojos muy prominentes y bulbosos. Los machos presentan el protarso adelgazado en comparación con el de las patas posteriores. Edeago (Fig. 189C)..... **maura** Motschulsky
- Especie de pequeño tamaño (L=1.15-1.47mm). Ojos no tan prominentes. Protarsos similares a los tarsos de las patas posteriores. Edeago (Fig. 193C).....  
..... **sericea** (Mannerheim)

***Melanophthalma (Melanophthalma) algerina*** Motschulsky, 1866

*Melanophthalma algerina* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3): 273.

Longitud: 1.5-1.7mm, si bien los machos suelen ser un poco más pequeños que las hembras. Color uniforme marrón-amarillento con las patas y antenas ligeramente más claras. Pubescencia corta. Alas membranosas bien desarrolladas (Fig. 181A).

Cabeza claramente más ancha que larga incluyendo los ojos. Punteado cefálico fino y con un diámetro igual al de un ommatidio. Espacios entre los puntos finamente microesculpidos.

Antenas (L=500µm) con 11 segmentos, los tres últimos formando una maza (Fig. 181B). 1º globoso, claramente más largo que ancho; 2º alargado, dos veces más largo que ancho; 3º-6º alargados y subiguales, 2,5 veces más largos que anchos; 7º más corto, casi la mitad que los anteriores; 8º ligeramente esférico; 9º subcuadrado, tan largo como ancho; 10º más corto que el anterior; 11º dos veces más largo que el 9º y tan largo como ancho.

Ojos grandes, poco prominentes (E=0.7), oscuros y claramente facetados, que ocupan los 3/4 de la longitud de la cabeza. Siens marcadas, cortas, angulosas y paralelas.

Pronoto 1,4 veces más ancho que largo, con la mayor anchura situada en los ángulos frontal y medio del margen lateral. Márgenes laterales finamente serrados y formando en la zona media un ángulo afilado. El ángulo posterior del pronoto presenta un pequeño diente romo sobre el cual se sitúa una pequeña seda (L=70µm). Impresiones transversas fuertes por delante de la base. Punteado fino y zonas entre los puntos finamente microesculpidas.

Escutelo pequeño pero bien definido.

Élitros ovalados, ligeramente curvados, 1/3 más largos que anchos, y 3 veces más largos que el pronoto. Hombros bien marcados. Ápices redondeados al alcanzar la sutura. Pubescencia blanco-amarillenta, larga, erguida y superpuesta en 1/2 de su longitud. Punteado fino, uniformemente alineado en estrías. Intervalos elitrales finamente microesculpidos y ligeramente brillantes.

**Patas.** Los machos presentan el tercer tarsómero de los protarsos con un pequeño diente acuminado dirigido hacia delante (Fig. 181D). Protibias sin denticulos. Patas y tarsos finamente pubescentes.

**Abdomen.** Primer segmento abdominal con líneas femorales que casi alcanzan el borde posterior del segmento (Fig. 181E). Abdomen ligeramente pubescente y finamente microesculpido.

**Genitalia.** Edeago delgado y un poco curvado en vista lateral (Fig. 181C). En vista dorsal el tercio posterior se estrecha ligeramente. Hacia el ápice la forma se agudiza regularmente hasta el extremo, donde forma un ángulo ligeramente más abrupto.

### **Material estudiado**

**España. Barcelona:** Mongat, X.1908 (leg. Codina), 1♀ (coll.MZB); Montralegre, 10.X.1908, 1♀ (coll.MZB); **Cádiz:** Benaocaz, Tavizna, 06.VIII.1986 (leg. E.Sosa & J.Valiela), 2ex. (coll.USC); **La Rioja:** Alfaró, Soto de la Nava, 01.VI.2007 (leg. I.Pérez-Moreno), 3ex. (coll.USC); Soto de la Nava, 19.VI.2007 (leg. I.Pérez-Moreno), 2ex. (coll.USC); Soto de la Nava, 03.VII.2007 (leg. I.Pérez-Moreno), 6ex. (coll.USC); Soto de la Nava, 16.VII.2007 (leg. I.Pérez-Moreno), 6ex. (coll.USC); Soto de la Nava, 30.VII.2007 (leg. I.Pérez-Moreno), 5ex. (coll.USC); **Ourense:** Carbaliño, 03.I.1980 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC);

### **Citas previas**

RÜCKER & JOHNSON (2007) citan esta especie en Barcelona, Mallorca y Menorca.

### Biología

Vive como detritícola o fungícola en zonas de herbáceas altas sobre las cuales se puede encontrar en los meses de verano (RÜCKER & JOHNSON, 2007).

### Distribución

JOHNSON (2007b) restringe la distribución de esta especie al sur de Europa, y norte de África, denotando su presencia en Argelia, Egipto, Marruecos, Túnez, Francia y España.

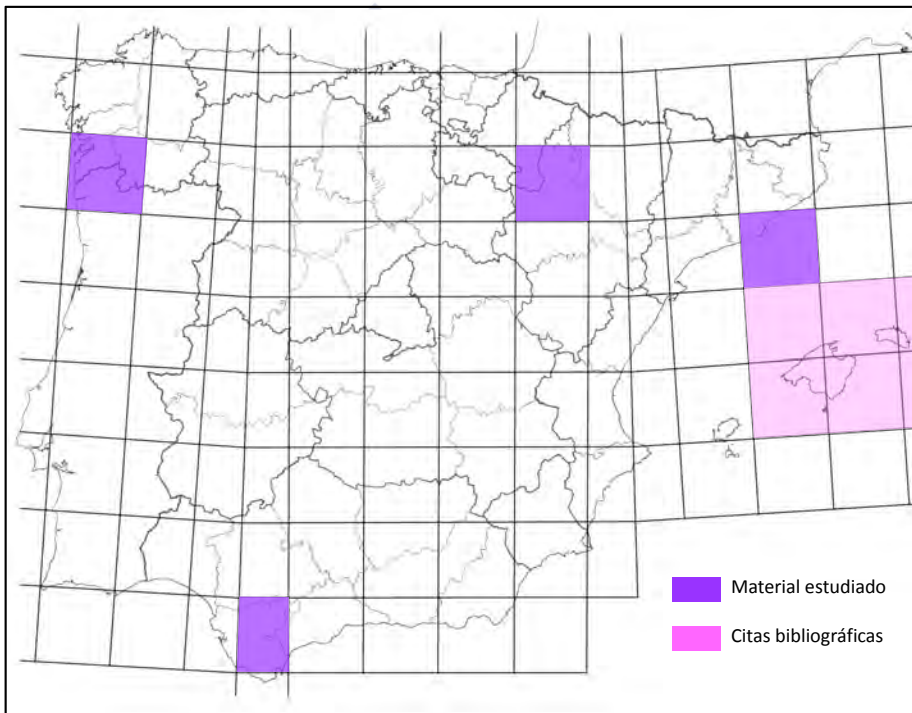
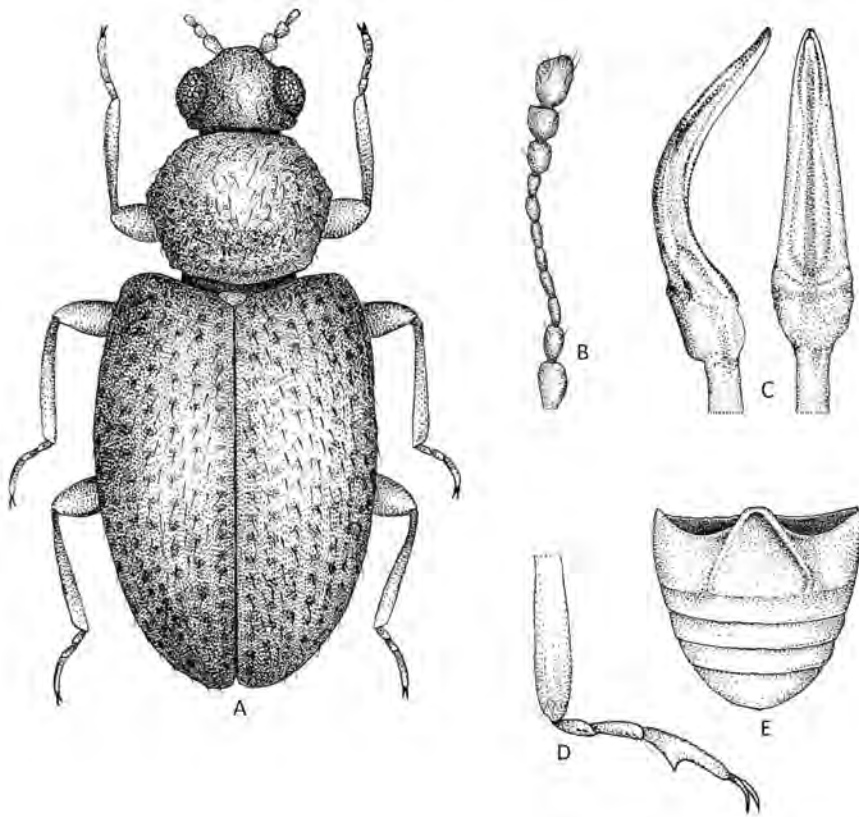


Fig. 180. Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) albirina* Motschulsky en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 181.** *Melanophthalma (Melanophthalma) algerina* Motschulsky. **A.** Aspecto general; **B.** Antena; **C.** Edeago (vista lateral y dorsal); **D.** Detalle del tercer tarsómero; **E.** Detalle de las líneas femorales del primer segmento abdominal.



***Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto, 1978**

*Melanophthalma cantabrica* Otto, 1978. *Entomol. Bas.*, 3: 288.

Longitud: 1.5-1.8 mm. Coloración uniforme marrón rojiza. Punteado cefálico muy fino y relieve entre los puntos apenas distinguible. Pubescencia cefálica blanquecina, corta, escasa y aplastada (Fig. 183A).

Cabeza más ancha que larga, ojos incluidos, los cuales ocupan 2/3 de la longitud de los márgenes laterales de la misma.

Antenas (L=520-550µm) compuestas por 11 artejos, de los cuales los tres últimos conforman una maza (Fig. 183B). Se extienden en longitud hasta casi el borde posterior del pronoto. 1° y 2° artejos globosos, dos veces más largos que anchos, siendo el 1° el doble de ancho que el 2°; 3° tres veces más largo que ancho; 4°-7° aproximadamente dos veces más largos que anchos, reduciéndose la proporción longitud/anchura progresivamente; 8° casi 1,5 veces más largo que ancho; 9° obcónico, más ancho en el ápice que en la base; 10° casi transversal; 11° dos veces más largo que ancho.

Ojos negros, bulbosos (E=0.7-0.75) y relativamente prominentes, compuestos por numerosos ommatidios claramente diferenciados.

Pronoto transversal, 1,5 veces más ancho que largo, con la máxima anchura situada en la zona media y con las anchuras de los bordes anterior y posterior similares. Márgenes laterales formando un fuerte ángulo en la zona media, finamente crenulados y con un diente bastante marcado en el ángulo posterior. Impresión transversal bastante profunda por delante de la base. Punteado del pronoto fino. Pubescencia corta y escasa.

Escutelo pequeño pero perfectamente visible.

Élitros fuertemente curvados lateralmente, 1,5 veces más largos que anchos y casi 4 veces más largos que el pronoto. *Calus* humeral marcado y anguloso. Anchura máxima localizada en la parte media. Punteado elitral fino, regularmente alineado en estrías. Pubescencia blanca, larga, densa y algo aplastada, superpuesta en 1/3 de su longitud.

Patas. Protibias lisas, sin dientes. Tercer artejo del protarso de los machos con un diente muy conspicuo en mitad del mismo (Fig. 183D). Pubescencia poco visible.

Abdomen. El primer esternito presenta unas líneas femorales cortas, que apenas alcanzan 1/3 del mismo. 5º esternito semicircular en su ápice, sin ningún rasgo distintivo. Pubescencia escasa.

Genitalia. Edeago (L=450µm) lanceolado en vista dorsal. En vista lateral presenta forma de garra con una curva pronunciada en el tercio apical, con un ápice fuertemente estrechado (Fig. 183C). Forma muy parecida a la de *M. distinguenda*, si bien con una curva menos pronunciada y con el inicio de ésta más desplazado hacia el ápice.

### Material estudiado

**España. A Coruña:** Santiago de Compostela, Mte. Pedroso, 13.VI.1977 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Mte. Pedroso, 15.VII.1977 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Santiago de Compostela, Mte. Pedroso, 03.VIII.1977 (leg. J.C.Otero), 3ex. (coll.USC); **Barcelona:** Gavá, 10.VII.1915, 1♀ (coll.MZB); Mongat, 15.III.1909, 1♂ (coll.MZB); **Lugo:** Cela, Sª Ancares, 14.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Folgoso, Sª do Caurel, 17.VII.1985 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); Piornedo, Sª Ancares, 16.VII.1984 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Salamanca:** Campanarios de Azaba, 29-30.VII.2010 (leg. Hernández & Briones), 1ex. (coll.USC); Campanarios de Azaba, 28-29.X.2010 (leg. Hernández), 1ex. (coll.USC); **Tarragona:** Valls, 13.IX.1929 (leg. F.Español), 1♀1♂ (coll.MZB); **Zamora:** Sª Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vigo de Sanabria, Sª Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); Vigo de Sanabria, Sª Segundera, 09.IX.1983 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC).

**Portugal. Viseu:** São Pedro do Sul, Santa Cruz da Trapa, sin fecha (leg. H.Gräf), 1♂ (coll.USC).

### Citas previas

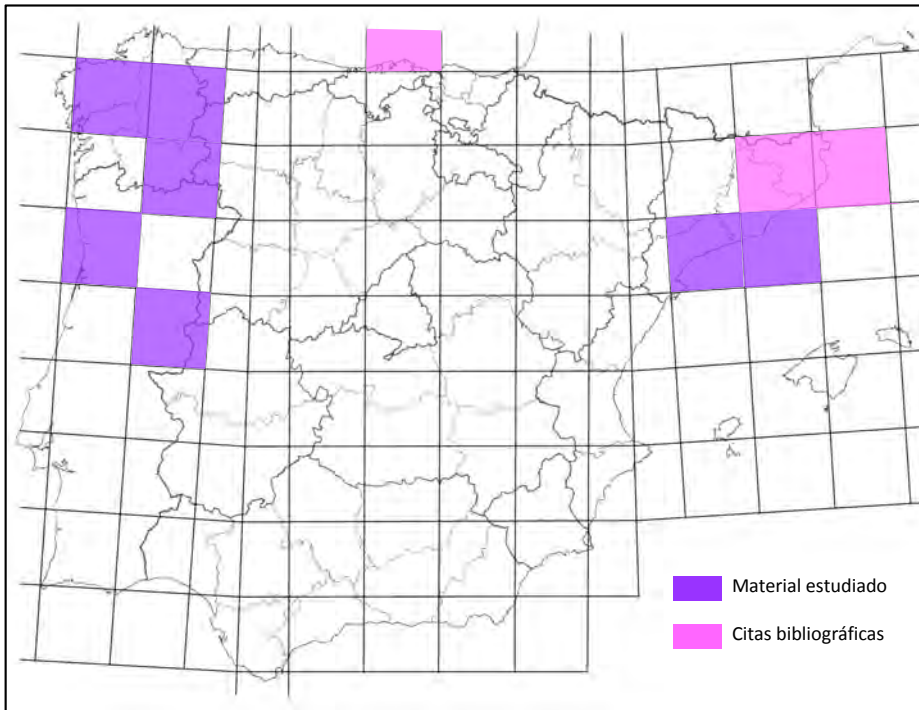
Esta especie ha sido descrita por OTTO (1978) en base a ejemplares recolectados en San Vicente (Santander). RÜCKER (1982b) la cita en Girona.

### Biología

Suele encontrarse en prados y zonas donde abundan las herbáceas, normalmente sobre vegetación seca o sobre restos de heno y paja (RUNGE, 1995).

### Distribución

JOHNSON (2007b) señala la presencia de esta especie en Francia, Marruecos, Portugal y España. En la Península se ha encontrado en la mitad Norte (Fig. 182).



**Fig. 182.** Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto en la Península Ibérica y Baleares.

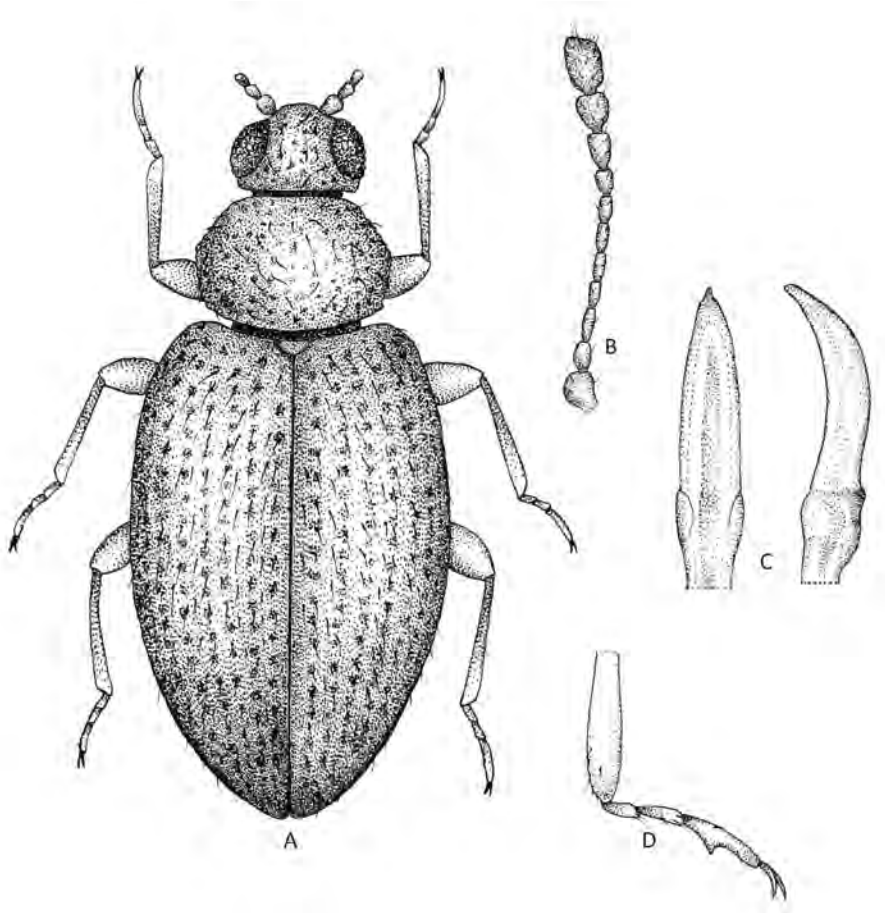


Fig. 183. *Melanophthalma (Melanophthalma) cantabrica* Otto. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

***Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda*** (Comolli, 1837)

*Latridius distinguendus* Comolli, 1837. *Coleopt. Novis*: 38.

Longitud: 1.4-1.7 mm. Coloración uniforme, aunque variable desde el marrón-rojizo al marrón oscuro (Fig. 185A).

Cabeza más ancha que larga incluyendo los ojos. Punteado cefálico muy fino y el relieve entre los puntos es poco diferenciable. Pubescencia cefálica blanquecina y corta, algo erguida.

Antenas (L=500-550µm) de longitud similar a la de la cabeza y el pronoto juntos. Están compuestas por 11 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 185B). 1º y 2º globosos, dos veces más largos que anchos, siendo el 1º el doble de ancho que el 2º; 3º tres veces más largo que ancho; 4º-7º casi dos veces más largos que anchos, reduciéndose la proporción longitud/anchura progresivamente; 8º alargado, 1,5 veces más largo que ancho; 9º obcónico, 1,5 veces más largo que ancho; 10º ciatiforme pero casi tan largo como ancho; 11º alargado, 1,5 veces más largo que ancho.

Ojos negros, bulbosos (E=0.7-0.75) y prominentes, claramente facetados. Ocupan los 2/3 de la longitud total de los márgenes laterales.

Pronoto transversal, 1,5 veces más ancho que largo, con la máxima anchura situada en la zona media y siendo el borde posterior algo más ancho que el anterior. Márgenes laterales formando un fuerte ángulo en la zona media, finamente crenulados y con un diente en el ángulo posterior. Impresión transversal bastante marcada por delante de la base. Punteado del pronoto fino. Pubescencia corta y escasa.

Escutelo bien diferenciado.

Élitros curvados lateralmente, con una longitud 1,5 veces mayor que su anchura y casi 4 veces la del pronoto. *Calus* humeral bien marcado y anguloso. Máxima anchura localizada entre el tercio anterior. Punteado elitral fino, regularmente alineado en estrías. Pubescencia blanca, larga, densa y algo aplastada, superpuesta en 1/3 de su longitud.

Patas. Protibias sin denticulos pero con el tercer segmento del protarso de los machos con un diente muy conspicuo en mitad del mismo (Fig. 185D). Ligeramente pubescentes.

Abdomen. Primer esternito con las líneas femorales de longitud similar a 1/3 de la total del segmento. 5<sup>o</sup> esternito semicircular en el margen posterior. Ligeramente pubescente.

Genitalia. El edeago (L=400-450µm) presenta, en vista lateral, forma de garra con una curva pronunciada en el tercio apical y un cierto engrosamiento en esta zona, para desembocar en un ápice fuertemente estrechado. Lanceolado en vista dorsal (Fig. 185C).

### Material estudiado

**España. Barcelona:** Castelldefels, 03.V.1915 (leg. Codina), 1♀ (coll.MZB); San Pedro Mártir, 02.VI.1916 (leg. Zariquiey), 1♀ (coll.MZB); **Córdoba:** Córdoba, sin fecha, 1♀ (coll.MNHN); **Mallorca:** Mahon, I.1927 (leg. G.C.Champion), 1ex. (coll.BMNH); **Pontevedra:** Pontevedra, I.1927 (leg. G.C.Champion), 1ex. (coll.BMNH); Vigo, I.1927 (leg. G.C.Champion), 2ex. (coll.BMNH).

**Portugal. Setúbal:** Serra Arrábida, 24-25.VIII.1978 (leg. A.Serrano), 3ex. (coll.USC).

**Reino Unido.** Gibraltar, I.1927 (leg. J.J.Walker), 3ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie en Pirineos Orientales, Barcelona, Valencia Pontevedra, Ciudad Real, Córdoba, Cádiz, Granada y Baleares, además de S. Martinho (Portugal). ESPAÑOL (1965) la señala su presencia en la Isla de Nueva Tabarca.

### Biología

Aparecen con gran frecuencia durante la primavera en laderas de montañas xerotérmicas (RUNGE, 1995) y en prados con abundancia de musgos y herbáceas secas, pero también se encuentran sobre flores y arbustos en los márgenes de bosques (RÜCKER, 1982b).

### Distribución

JOHNSON (2007b) indica su presencia en la mayor parte de de Europa, Madeira, Iraq y Turquía. Se puede encontrar por toda la Península (Fig. 184).

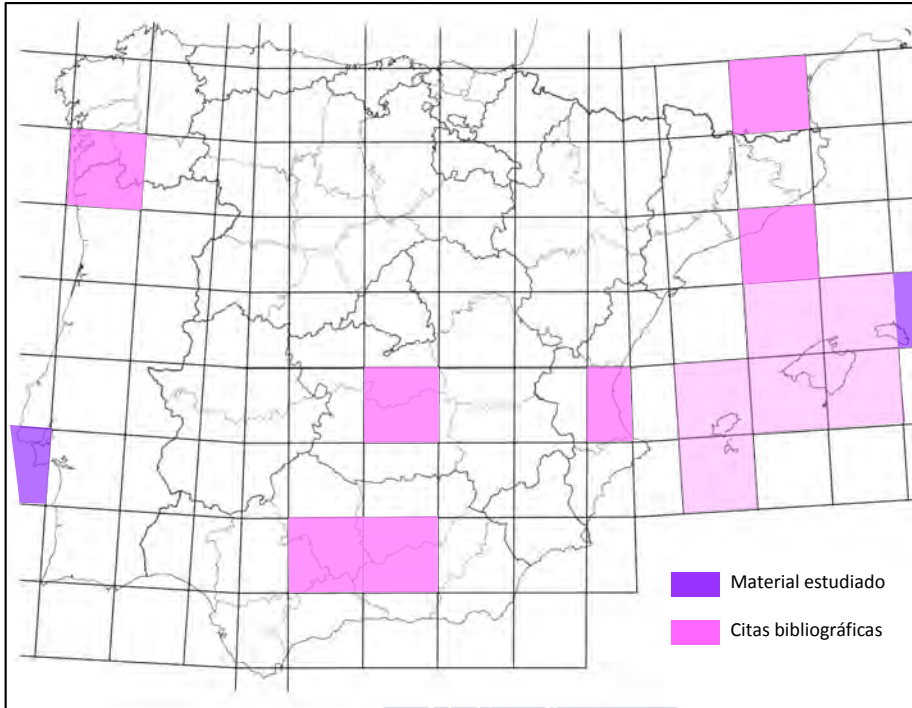


Fig. 184. Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli) en la Península Ibérica y Baleares.

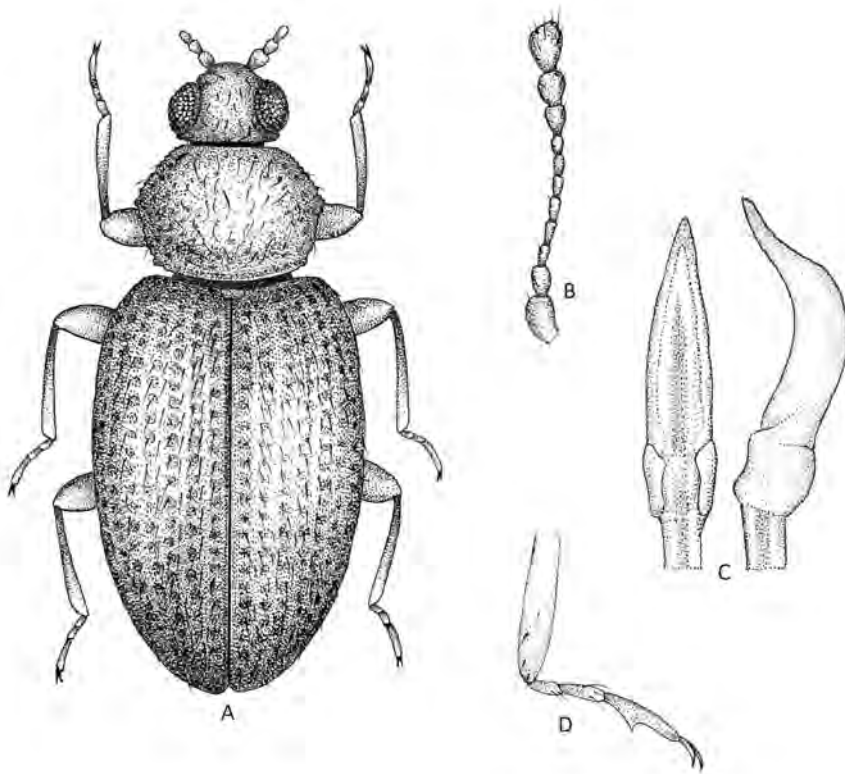


Fig. 185. *Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral); D. Detalle del tercer tarsómero de los protarsos del ♂.



***Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* Rey, 1889**

*Melanophthalma extensa* Rey, 1889. *Echange*, 5(55): 54.

Longitud: 1.5-1.6mm. Coloración marrón oscura en los individuos maduros; antenas y patas amarillentas. Pubescencia corta (Fig. 187A).

Cabeza claramente más ancha que larga incluyendo los ojos. Punteado cefálico fino, de diámetro igual a un ommatidio. Los espacios entre los puntos están finamente microesculpidos.

Antenas largas ( $L=470-500\mu\text{m}$ ), cuya longitud alcanza el borde posterior del pronoto, y compuestas por 11 artejos, tres formando una maza (Fig. 187B). 1° grande y globoso; 2° dos veces más largo que ancho, igual que el 1°, pero más delgado; 3°-6° alargados y subiguales, 2,5 veces más largos que anchos; 7° más corto que los anteriores, 1,5 veces más largo que ancho; 8° corto y casi esférico; 9° obcónico, más ancho en el ápice que en la base, 1,5 veces más largo que ancho; 10° subcuadrado, casi tan largo como ancho; 11° dos veces más largo que el 9° y tan largo como ancho.

Ojos grandes, brillantes y claramente facetados ( $E=0.75$ ). Ocupan las 3/4 partes de la longitud de los márgenes laterales de la cabeza. Siens marcadas, cortas, fuertemente angulosas y paralelas.

Pronoto transverso, 1/4 más ancho que largo, con la máxima anchura situada en la parte media. Márgenes laterales del pronoto finamente aserrados y formando un ángulo romo en la zona media. Ángulo posterior del pronoto con un pequeño diente sobre el que se sitúa una pequeña seda ( $L=90\mu\text{m}$ ). Impresiones transversas fuertes por delante de la base.

Escutelo bien diferenciado.

Élitros anchos, ligeramente curvados y ovales, solo 1,4 veces más largos que anchos y 2 veces más largos que el pronoto. *Calus* humeral marcado. Parte posterior de la sutura elitral redondeada. Pubescencia larga, blanco-amarillenta, superpuesta en 1/4 de su longitud. Punteado fino y regularmente dispuesto en línea s. Intervalos entre los puntos finamente microesculpidos.

**Patas.** Tercer artejo del protarso de los machos con un diente dirigido hacia delante y situado en su parte media (Fig. 187D). Protibias sin dentículos y fina pubescencia diseminada por toda la superficie.

**Abdomen.** Primer esternito provisto de dos líneas femorales que casi alcanzan el borde posterior del segmento. Leve pubescencia y fino microesculpido sobre la superficie.

**Genitalia.** Edeago (L=410-450µm) uniformemente ancho en vista lateral y escasamente curvado. Ápice ligeramente curvado en su parte posterior. Dorsalmente presenta un estrechamiento uniforme hasta el ápice (Fig. 187C).

### **Material estudiado**

**España. Barcelona:** Barcelona, 17.VI.1924 (leg. F.Español), 1♂ (coll.USC);

**Castellón:** Almenara, 20.IV.1985 (leg. Siede). 1♂3♀ (coll. W.Rücker).

**Portugal. Faro:** Alvor, Portimao, 02-14.VIII.1992 (leg. Colin Johnson), 1♂1♀ (coll.MM).

### **Citas previas**

RÜCKER & JOHNSON (2007) citan esta especie en Barcelona y Valencia en España, así como en Gibraltar y Portugal.

### **Biología**

Probablemente vive como detritícola, encaramado durante los veranos calientes a herbáceas y otras plantas. Se han encontrado también sobre naranjos (RÜCKER & JOHNSON, 2007).

### Distribución

JOHNSON (2007b) establece que la distribución de esta especie abarca Francia, Grecia, Italia, Portugal, España, Turquía y Ucrania. Se ha encontrado en el este y sur de la Península (Fig. 186).

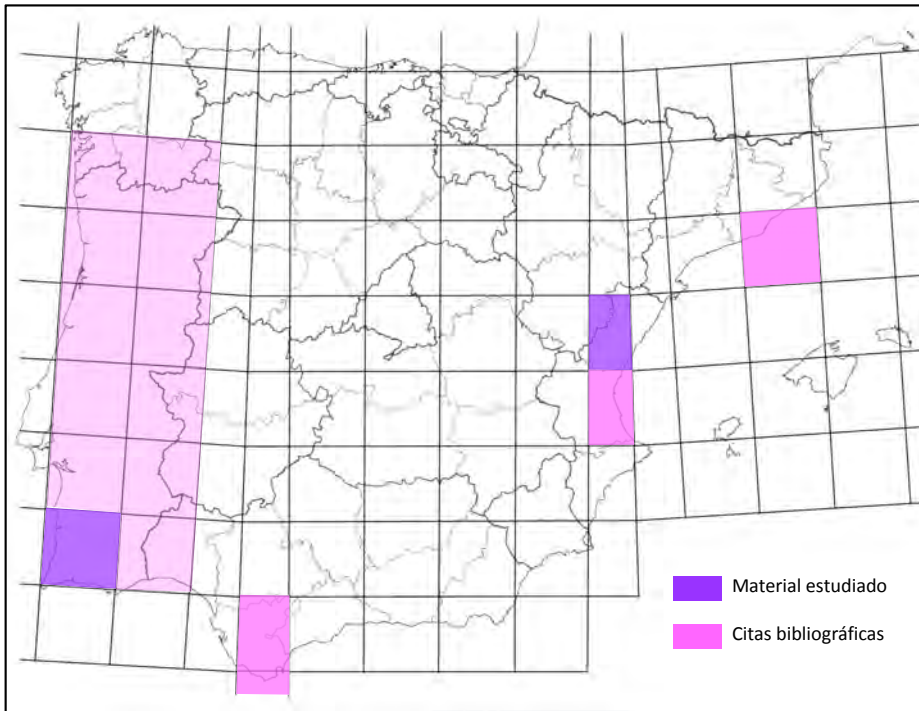
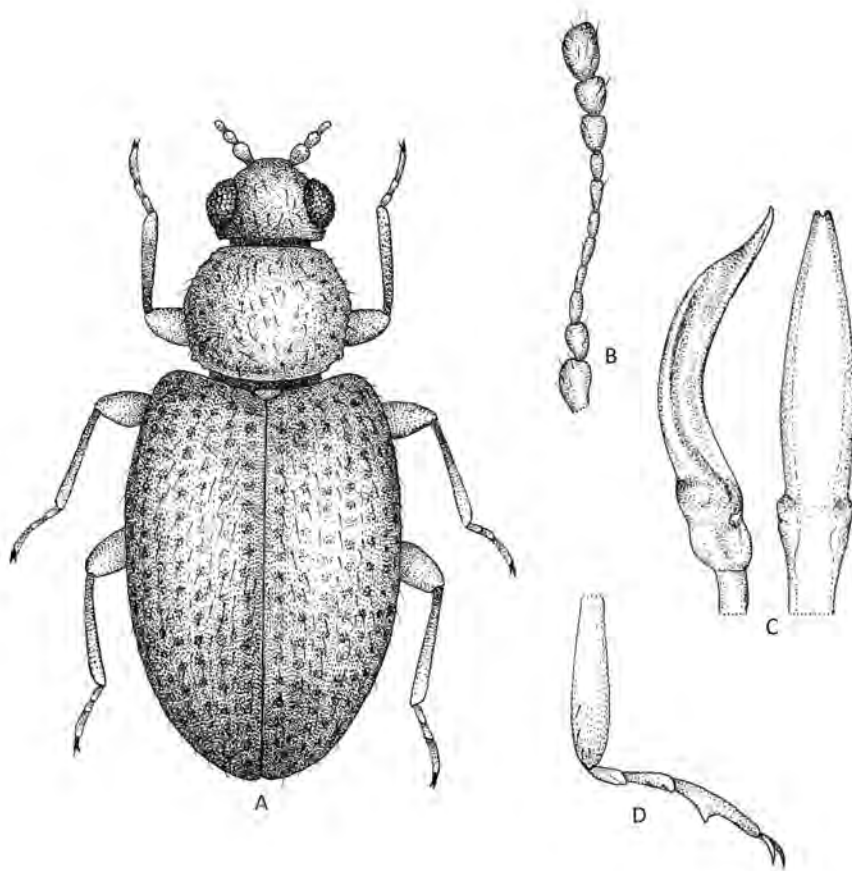


Fig. 186. Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* Rey en la Península Ibérica y Baleares.



**Fig. 187. *Melanophthalma (Melanophthalma) extensa* Rey. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista lateral y dorsal); D. Detalle del tercer tarsómero de los protarsos del ♂.**

***Melanophthalma (Melanophthalma) maura*** Motschulsky, 1866

*Melanophthalma maura* Motschulsky, 1866. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 39(3): 271.

*Melanophthalma austriaca* Franz, 1967. *Nach. Bayer. Entomol.*, 16: 107.

Longitud: 1.7-1.8mm. Coloración variable entre el marrón ferruginoso y el marrón oscuro. Pubescencia corta (Fig. 189A).

Cabeza claramente más ancha que larga incluyendo los ojos. Punteado cefálico fino y con un diámetro igual al de un ommatidio. Espacios entre los puntos finamente microesculpidos.

Antenas (L=530-570 $\mu$ m) compuestas por 11 artejos (Fig. 189B): 1<sup>o</sup> grande y globoso; 2<sup>o</sup> igual de largo, pero notablemente más estrecho; 3<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> subiguales y 2,5 veces más largos que anchos; 7<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup> más cortos, dos veces más largos que anchos; 9<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> obcónicos, siendo el 10<sup>o</sup> dos veces más largo que el 9<sup>o</sup>; 11<sup>o</sup> tan largo como ancho, subciatiforme.

Ojos muy grandes y bulbosos (E=0.8) que ocupan más de las 3/4 partes de la longitud de los márgenes laterales de la cabeza. Coloración variable entre el marrón oscuro y el negro, y compuestos por un gran número de ommatidios.

Pronoto 1/3 más ancho que largo, con la mayor anchura situada en la zona media del margen lateral. Márgenes laterales finamente aserrados formando en la zona media un ángulo poco afilado o casi redondeado. Ángulo posterior del pronoto con un pequeño diente afilado, sobre el que se sitúa un pequeño pelo (L=60 $\mu$ m). Impresiones transversas débiles, situadas paralelas a la base. Punteado fino y zonas entre los puntos finamente microesculpidas. Pubescencia corta y erguida.

Escutelo transverso y bien definido.

Élitros ovalados, 1,5 veces más largos que anchos y 3,5 veces más largos que el pronoto. Parte posterior de la sutura elitral redondeada. Hombros bien marcados, que se prolongan en sentido posterior formando un pequeño carenado que alcanza el tercio posterior de los élitros. Pubescencia blanco-amarillenta, erguida y no superpuesta. Punteado fino regularmente alineado en estrías. Intervalos elitrales finamente microesculpidos y ligeramente brillantes.

Patas. Finamente pubescentes. Protibias sin denticulos. Protarsos de los machos más delgados que los tarsos posteriores.

Abdomen. Primer segmento punteado y con las líneas femorales extendiéndose hasta el tercio posterior del mismo. Ligeramente pubescente y finamente microesculpido.

Genitalia. Edeago (L=370-400µm) con forma de garra curvada en vista lateral. En vista dorsal presenta un ensanchamiento en la base y en el ápice, el cual es bífido presentando dos lóbulos laterales afilados y regularmente curvados hacia el interior y un pequeño *flagellum* en medio de éstos (Fig. 189C).

#### Material estudiado

**España. Barcelona:** Balenyá, 05.I.1929 (leg. Vilarrubia), 1♀ (coll.MZB); **Salamanca:** río Yeltes, 19.IX.1962 (leg. R.T.Thompson), 1ex. (coll.BMNH); **Tarragona:** Valls, sin fecha (leg. F.Español), 1♀ (coll.MZB).

#### Citas previas

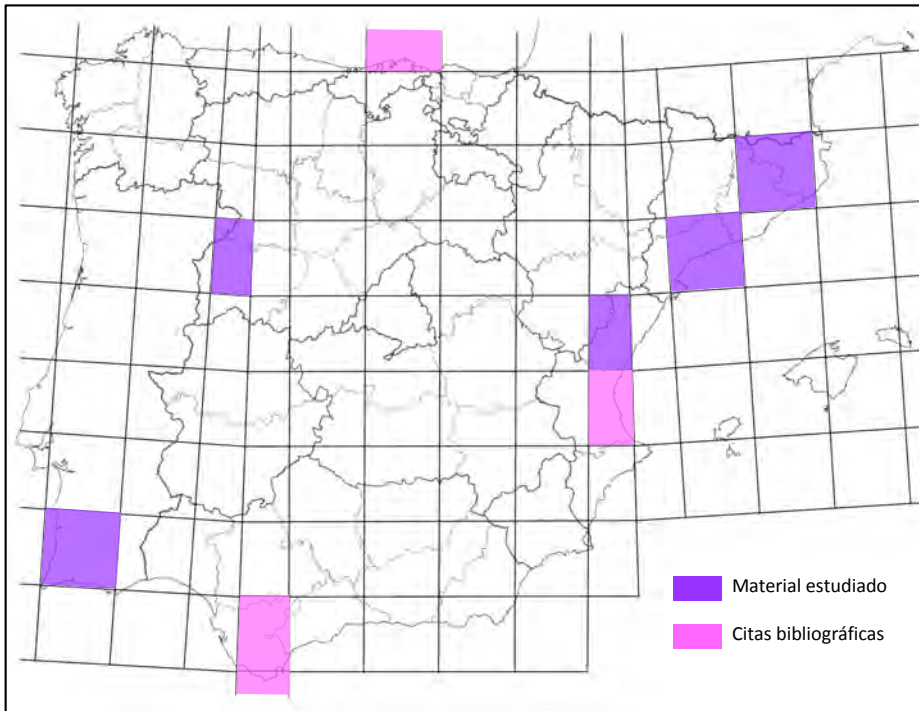
JOHNSON (1972; 1986) cita esta especie para Reinosa en Santander, pero bajo el nombre de *Melanophthalma austriaca* Franz.

#### Biología

Especie euritópica y de hábitos micetofágidos. Se suele encontrar sobre vegetación seca (RUNGE, 1995).

### Distribución

Disperso por la mayor parte de Europa, además de Rusia, Turquía y Afganistán (JOHNSON, 2007b). Hay citas de esta especie en diferentes zonas de la Península, por lo que parece que su distribución es amplia (Fig. 188).



**Fig. 188.** Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky en la Península Ibérica y Baleares.

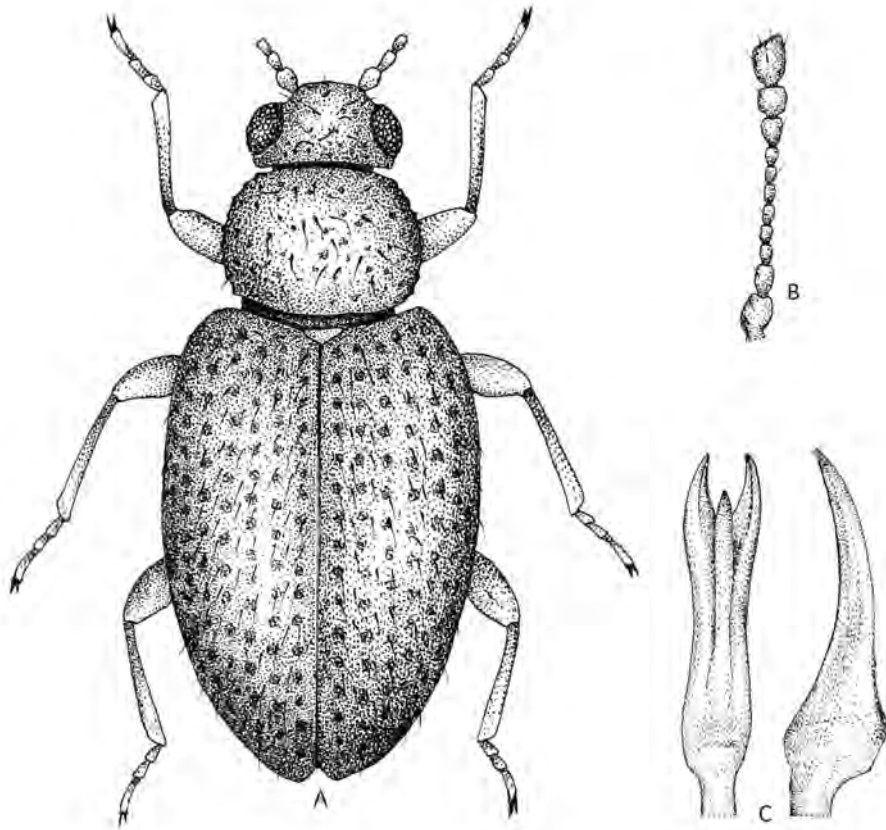


Fig. 189. *Melanophthalma (Melanophthalma) maura* Motschulsky. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis*** (Mannerheim, 1844)

*Corticaria parvicollis* Mannerheim, 1844. Z. Entomol. (Germar), 5: 62.

Longitud: 1.4-1.7mm. Generalmente los machos presentan una talla algo inferior a las hembras. Coloración marrón testácea a parda, enteramente marrón oscura en la madurez; antenas y patas marrón amarillentas. Pubescencia corta. Alas membranosas bien desarrolladas (Fig. 191A).

Cabeza tan ancha como larga. Punteado cefálico basto, de diámetro similar al de los ommatidio, con una fina microescultura.

Antenas largas ( $L=500\mu\text{m}$ ), que alcanzan el borde posterior del pronoto. Están compuestas por 11 segmentos, los tres últimos formando una maza (Fig. 191B). Primer antenómero largo, dos veces más largo que ancho; 2º dos veces más largo que ancho; 3º-6º subiguales y 2,5 veces más largos que anchos; 7º alargado, 1,5 veces más largo que ancho; 8º ligeramente esférico; 9º obcónico y 1,5 veces más largo que ancho; 10º tan largo como ancho; 11º dos veces más largo que el noveno, tan largo como ancho.

Ojos grandes, claramente facetados y oscuros ( $E=0.7$ ). Lateralmente ocupan más de las 3/4 partes de la longitud de la cabeza. Siens manifiestas, cortas y angulosas, paralelas.

Pronoto transverso, 1/3 más ancho que largo, con la mayor anchura en la parte media donde forma un ángulo bien diferenciado. Márgenes laterales del pronoto finamente aserrados y ángulo posterior del pronoto con un pequeño diente romo sobre el que se encuentra una pequeña seda ( $L=70\mu\text{m}$ ). Impresión transversa fuerte por delante de la base. Punteado fino. Zona entre los puntos finamente microesculpida.

Élitros claramente ovales y ligeramente curvados, 1,4 veces más largos que anchos y 3,5 veces más largos que el pronoto, con una coloración de marrón testácea a marrón oscura en la madurez y relativamente brillantes. Hombros débilmente impresos. Ápices redondeados en la sutura. Pubescencia blanco-amarillenta, superpuesta en 1/4 de su longitud. Punteado elitral alineado. Intervalos elitrales suave y finamente microesculpidos.

Patas. Tercer artejo de los protarsos con un pequeño diente acuminado dirigido hacia delante (Fig. 191D). Protibias sin denticulos. Patas y tarsos finamente pubescentes.

Abdomen recubierto de una fina pubescencia. Primer segmento con líneas femorales que casi alcanzan el borde posterior de este ventrito.

Genitalia. Edeago (L=400µm) uniforme y ligeramente curvado en vista lateral. Dorsalmente describe un arco regular terminado en un largo y ancho ápice plano (Fig. 191C).

### Material estudiado

**España. Barcelona:** Mte. Farell, 10.IV.1909 (leg. A.Codina), 1♀ (coll.MZB);  
**Tarragona:** Reus, 09.XI.1934 (leg. F.Español), 1♂ (coll.MZB).

### Citas previas

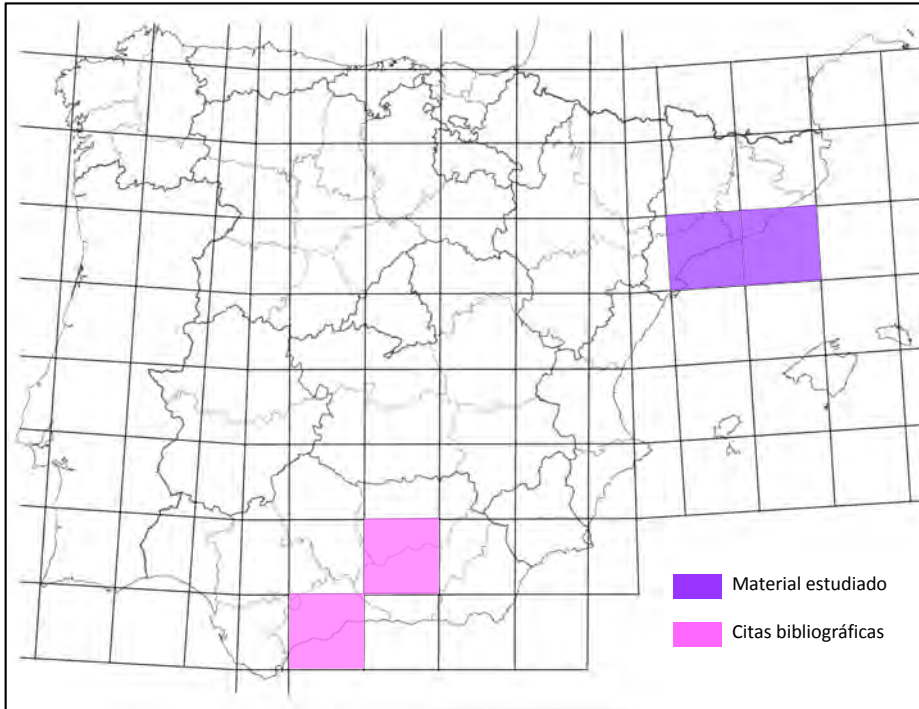
DE LA FUENTE (1928) cita esta especie como una variedad de *M. distinguenda* (Comolli) para Granada. JOHNSON & RÜCKER (2007) denotan su presencia en Estepona, Málaga.

### Biología

Especie de hábitos detritícolas que suele encontrarse en zonas de hierba seca o cortada y durante los veranos cálidos encima de vegetación variada como plantas herbáceas. Raramente presente en musgos y con escasos hábitos edáficos (JOHNSON & RÜCKER, 2007).

### Distribución

Esta especie se puede encontrar en gran parte de Europa, norte de África, Irán y Jordania (JOHNSON, 2007b). Hasta la actualidad solo se ha encontrado en la mitad oriental de la Península (Fig. 190).



**Fig. 190.** Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.

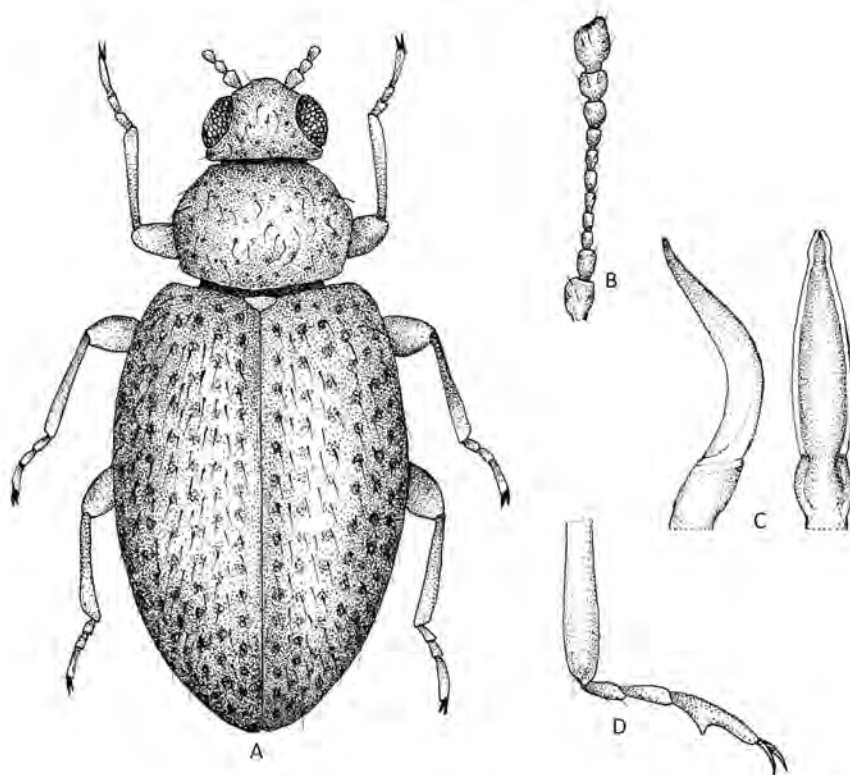


Fig. 191. *Melanophthalma (Melanophthalma) parvicollis* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista lateral y dorsal); D. Detalle del tercer tarsómero de los protarsos del ♂.

***Melanophthalma (Melanophthalma) sericea*** (Mannerheim, 1844)

*Corticaria sericea* Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5: 61.

*Melanophthalma rutila* Motschulsky, 1866. *Abeille*, 18: 288.

*Melanophthalma albipilis* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 435.

*Melanophthalma parva* Johnson, 1972. *Nouv. Rev. Entomol. (Toulouse)*, 2: 195.

Longitud: 1.2-1.5mm. Coloración marrón oscura o ligeramente ferruginosa. Espacios entre los puntos finamente microesculpidos. Pubescencia corta y blanquecina (Fig. 193A).

Cabeza claramente más ancha que larga incluyendo los ojos. Punteado cefálico fino, con diámetro similar al de los ommatidios.

Antenas (L=440-480µm) compuestas por 11 antenómeros, los tres últimos formando una maza (Fig. 193B). 1º artejo grande y globoso; 2º más estrecho que el anterior, pero ambos dos veces más largos que anchos; 3º-6º alargados, subiguales y 2,5 veces más largos que anchos; 7º-8º dos veces más largos que anchos; 9º-10º subcuadrados, siendo el 10º 1,5 veces más largo que el 9º; 11º casi dos veces más largo que ancho.

Ojos negros, prominentes (E=0.8) y bulbosos que ocupan las 3/4 partes de la longitud total de la cabeza, compuestos por numerosos ommatidios bien diferenciados.

Pronoto 1/3 más ancho que largo, con la mayor anchura situada en la zona media del margen lateral. Márgenes laterales finamente aserrados formando en la zona media un ángulo poco afilado o ligeramente redondeado, siendo éste un rasgo relativamente variable. Ángulo posterior del pronoto con un diente de pequeño tamaño generalmente romo, si bien también puede ser ligeramente afilado, y sobre el cual hay una pequeña seda. Impresiones transversas débiles frente a la base. Punteado fino y zonas entre los puntos finamente microesculpidas. Pubescencia corta.

Élitros anchos y ovalados, con una longitud 1,3 veces mayor que su anchura y 3 veces superior a la del pronoto. *Calus* humeral marcado. Parte posterior de la sutura elitral redondeada. Punteado fino regularmente alineado en estrías. Intervalos elitrales finamente microesculpidos y ligeramente brillantes.

Patas. Protibias sin denticulos. Patas y tarsos finamente pubescentes. Protarsos de los machos delgados, iguales que los tarsos posteriores.

Abdomen ligeramente pubescente y finamente microesculpido. Las líneas femorales del primer esternito abdominal se extienden hasta la mitad de la longitud del mismo. 5º esternito de los machos con una pequeña protuberancia apical también presente en las hembras, aunque es menos patente.

Genitalia. Edeago (L=250-280µm) con forma de garra curvada en vista lateral. En vista dorsal presenta un ensanchamiento en la base y en el ápice, el cual es bífido dividiéndose en dos lóbulos laterales afilados y regularmente curvados hacia el interior (Fig. 193C).

### Material estudiado

**España. Cádiz:** Grazalema, Puente de la Terrona (río Guadalete), 07.VIII.1986 (leg. E.Sosa & J.Valiela), 6ex. (coll.USC); Grazalema, Majaceite, 07.IX.2007 (leg. P.Mariño), 9ex. (coll.USC); Tavizna, río Tavizna, 06.VIII.1986 (leg. E.Sosa & J.Valiela), 3ex. (coll.USC); **Huelva:** Aracena, Campofrío, río Odiel, 20.VIII.1986 (leg. E.Sosa & J.Valiela), 4ex. (coll.USC); **Leon:** Lorenzana, 27.VIII.1982 (leg. A.Veiga), 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

DE LA FUENTE (1928) cita esta especie para Gerona y Barcelona en España, y Serra da Estrela en Portugal, pero como variedad de *M.transversalis* (Gyllenhal). Años más tarde JOHNSON (1986) denota su presencia en Évora (Portugal).

### Biología

Vive en zonas húmedas como suelos encharcados, zonas de vegetación ribereña y en bordes de bosques, y se suelen hallar sobre musgos, herbáceas y arbustos o en vegetación muerta y en putrefacción (RUNGE, 1995).

### Distribución

Citada por JOHNSON (2007b) para gran parte de Europa, norte de África y Asia. En la península se ha encontrado en pocas localidades, aunque su distribución parece mayor (Fig. 192).

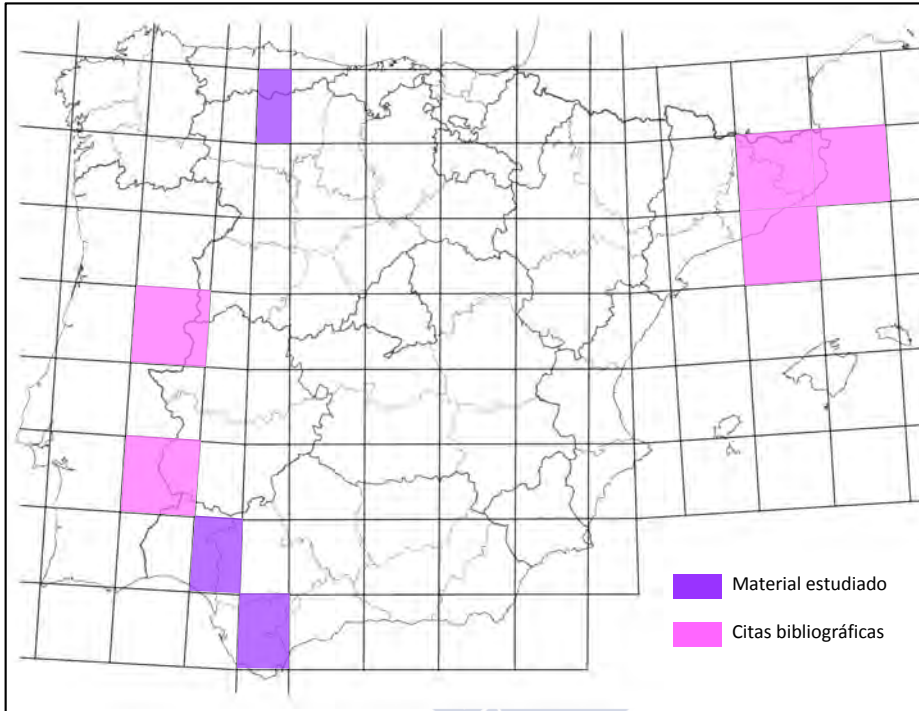


Fig. 192. Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) sericea* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.

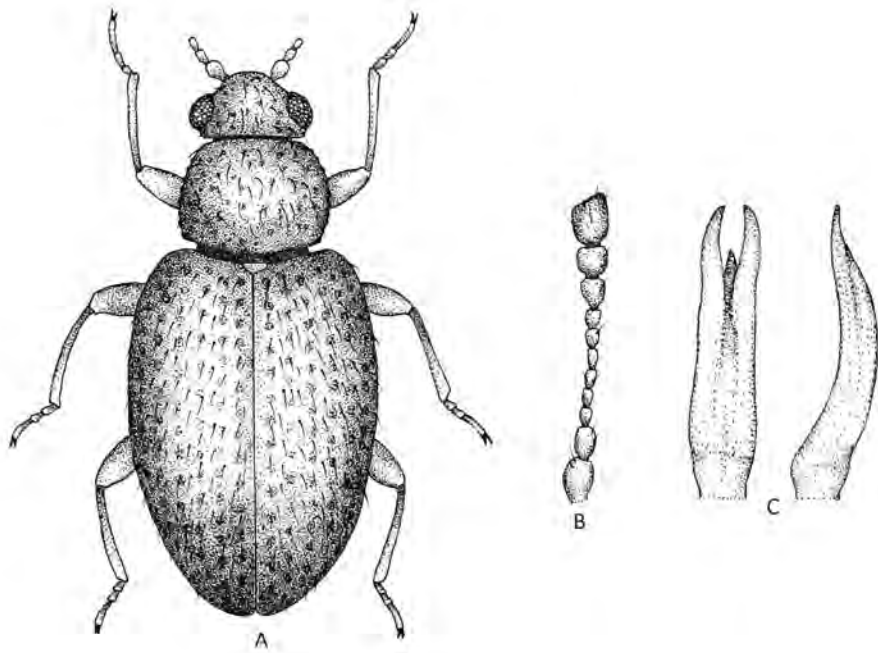


Fig. 193. *Melanophthalma (Melanophthalma) sericea* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).



***Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim, 1844)**

*Corticaria suturalis* Mannerheim, 1844. Z. Entomol. (Germa), 5: 58.

*Melanophthalma fallax* Rey, 1889. Echange, 5(55): 54.

Longitud: 1.7-1.9mm. Coloración uniforme de marrón ferruginosa a oscura o prácticamente negra (Fig. 195A).

Cabeza más ancha que larga incluyendo los ojos, los cuales ocupan 1/3 de la longitud total. Punteado muy fino y pubescencia corta, blanquecina y aplastada.

Antenas largas (L=550-600µm), cuya longitud alcanza el tercio posterior del pronoto, y compuestas por 11 artejos de los cuales los tres últimos conforman una maza (Fig. 195B). 1º artejo grande y globoso; 2º dos veces más largo que ancho, pero más estrecho que el anterior; 3º tres veces más largo que ancho; 4º-6º dos veces más largos que anchos; 7º y 8º más cortos, siendo este último tan largo como ancho; 9º ciatiforme, casi dos veces más largo que ancho; 10º transverso; 11º subciatiforme, y dos veces más largo que el 9º.

Ojos bulbosos (E=0.7), de color negro, con los ommatidios bien diferenciados. Siens de pequeño tamaño.

Pronoto transverso (RD=1.4). Márgenes laterales crenulados y redondeados, o con un ángulo bastante difuso. Borde posterior claramente más ancho que el anterior. Máxima anchura del pronoto en la zona media. Ángulo posterior con un pequeño diente romo. Impresiones transversas débiles paralelas a la base. Punteado fino. Y pubescencia corta y escasa.

Élitros ovales, con una longitud 1,5 veces superior a la anchura y más de tres veces más largos que el pronoto. Hombros bien marcados y angulosos. Extremo posterior de la sutura elitral anguloso. Pubescencia corta y deprimida, apenas superpuesta. Punteado elitral fuerte y regularmente alineado en estrías. Intervalos finamente microesculpidos.

Patas. Levemente pubescentes. Protibias sin dentículos, al igual que los protarsos.

Abdomen. Las líneas femorales del primer esternito abdominal sobrepasan la mitad de la longitud del mismo. 5º esternito de los machos con una pequeña

protuberancia apical pubescente. El último terguito de las hembras es alargado y tiene forma de S. Pubescencia ligera.

Genitalia. Edeago (L=500-550µm) con dos lóbulos asimétricos, alargados y afilados, rodeando a un *flagellum* central. La forma general es muy semejante a la de *M. curticolis* pero 1/4 más corta en longitud y ligeramente menos asimétrica. En vista dorsal presenta forma de garra con una curva descendente anterior a la mitad de su longitud (Fig. 195C).

### Material estudiado

**España. A Coruña:** Ames, Roteiro de Riamonte, 23.IX.2007 (leg. J.C.Otero), 1ex. (coll.USC); **Barcelona:** Olot, 28.VIII.1919 (leg. C.Gelabat), 1♀ (coll.MZB); **Cantabria:** Reinosa, sin fecha, 1ex. (coll.MNHN); **Huelva:** Aracena, Campofrío, río Odiel, 20.VIII.1986 (leg. E.Sosa & J.Valiela), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** La Paradilla, 12.I.1975 (leg. L.S.Subías), 1315m., 1ex. (coll.USC); **Ourense:** Máside, 18.VII.1981 (leg. J.C.Otero), 2ex. (coll.USC); **Pontevedra:** Vigo, I.1927 (leg. G.C.Champion), 1ex. (coll.BMNH).

**Portugal. Lisboa:** Sintra, 24.VII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horasek), 2ex. (coll.BMNH); **Porto:** Porto, 10.VIII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horasek), 3ex. (coll.BMNH); Porto, 12.VIII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horasek), 3ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

DAJOZ (1970) cita esta especie para Muros y Punta de A Estaca en A Coruña, Sevilla y Orgiva en Granada, pero bajo el nombre específico de *M.transversalis* (Gyll.).

### Biología

Esta especie parece presentar hábitos más o menos higrófilos, encontrándose con frecuencia sobre plantas herbáceas en humedales y bosques de ribera (RUNGE, 1995).

### Distribución

JOHNSON (2007b) indica que la distribución de esta especie abarca casi toda Europa, Marruecos y parte de Asia (Afganistán, Kazajistán y Turquía). Distribuida por toda la Península (Fig. 194).

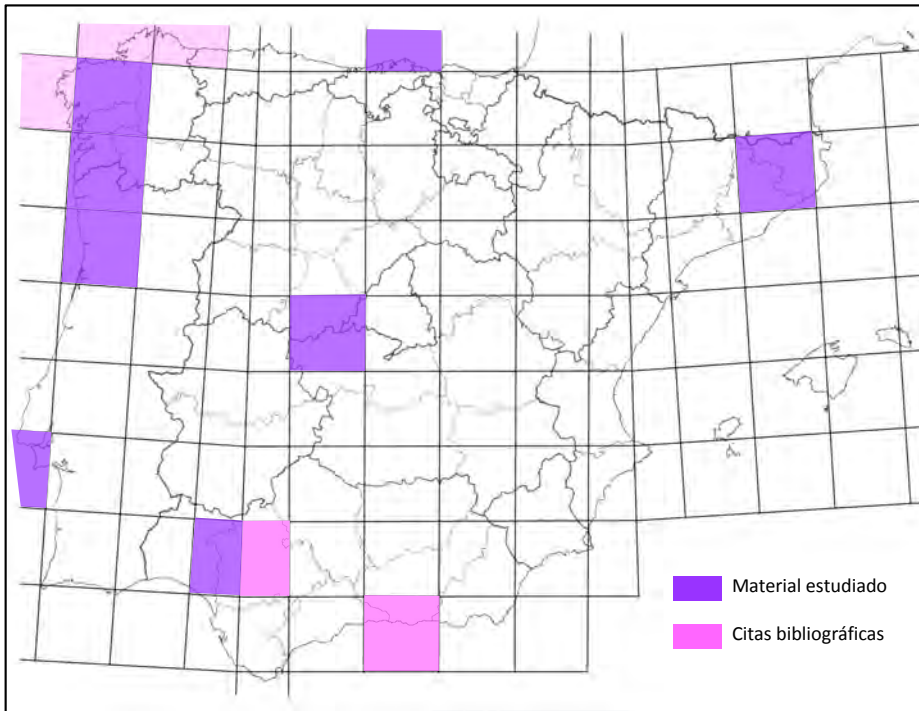


Fig. 194. Mapa de distribución de *Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim) en la Península Ibérica y Baleares.

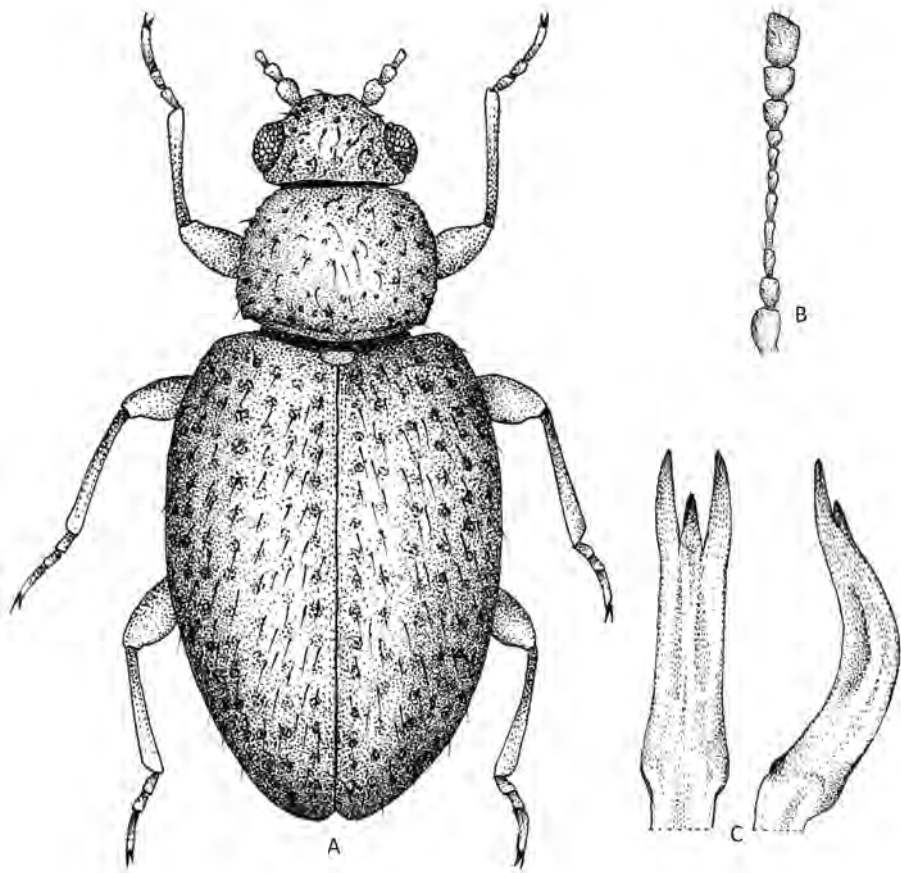


Fig. 195. *Melanophthalma (Melanophthalma) suturalis* (Mannerheim). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago (vista dorsal y lateral).

**Género *Migneauxia* JACQUELIN DU VAL, 1859**

*Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859. *Col. d'Eur.*, 2: 248.

**Especie tipo:** *Migneauxia serricollis* Jacquelin du Val, 1859 (= *Corticaria crassiuscula* Aubé, 1850).

**Diagnosis**

Este género se diferencia de todos los demás de la subfamilia Corticariinae Curtis, porque todas las especies presentan antenas compuestas por 10 artejos y un pronoto marcadamente transverso y con los márgenes laterales fuertemente dentados.

**Distribución**

El género está formado por un número pequeño de especies, que presentan una distribución bastante restringida.

**Especies Ibéricas**

En la Península Ibérica se han encontrado hasta el momento tres especies: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850); *Migneauxia lederi* Reitter, 1875; *Migneauxia phili* C. Johnson, 2007.

**Clave de las especies ibéricas del género *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859.**

1. Cuerpo de color marrón oscuro uniforme. Márgenes laterales del pronoto con grandes dentículos de forma irregular (Fig. 197A). Antenas con el tercer artejo largo y 4<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> subcuadrados (Fig. 197B). L=1.4-1.5mm ..... *crassiuscula* (Aubé)
  - Cuerpo de color marrón claro uniforme. Márgenes laterales del pronoto con dentículos pequeños. Artejos de las antenas de forma diferente. L<1.4mm..... **2**
2. Antenas con los artejos 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> iguales (Fig. 199B). L=1.3-1.4mm ..... *lederi* Reitter
  - Antenas con los artejos 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> iguales, mientras que el 5<sup>o</sup> es más corto (Fig. 201B). L=1.1-1.3mm ..... *phili* C. Johnson

***Migneauxia crassiuscula*** (Aubé, 1850)

*Corticaria crassiuscula* Aubé, 1850. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, (2)7: 331.

*Migneauxia serricollis* Jacquelin du Val, 1859. *Gen. Col. Eur.*, 2: 248.

*Migneauxia villigera* Motschulsky, 1867. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 40(1): 40.

Longitud: 1.4-1.5mm. Coloración variable entre marrón rojizo y marrón oscuro, uniforme en todo el cuerpo. Sienas largas y divergentes en su parte posterior. Pubescencia doble, siendo larga y aplastada sobre las estrías elitrales, y larga y erizada sobre las interestrías y el pronoto. Alas bien desarrolladas (Fig. 197A).

Cabeza relativamente transversa, algo más de dos veces más ancha que larga. Pubescencia blanca, larga y aplastada, bastante densa. Punteado fino.

Antenas cortas ( $L=400\mu\text{m}$ ), que alcanzan la mitad de la longitud del pronoto, y compuestas por 10 artejos, de los cuales los tres últimos forman una maza bien definida (Fig. 197B). 1° artejo subcuadrangular, dos veces más ancho que el segundo; 2° ovalado, casi tres veces más largo que ancho; 3° alargado, casi dos veces y media más largo que ancho; 4°-6° subcuadrados, tan largos como anchos; 7° transverso; 8° trapezoidal, casi tan largo como ancho, y tres veces más ancho que el 7°; 9° transverso; 10° dos veces más largo que ancho, y estrechado en el ápice.

Ojos oscuros, pequeños, poco prominentes ( $E=0.6$ ), compuestos por pocos omatidos. Sienas largas, divergentes entre ellas en su parte posterior y con un par de pelos largos en su extremo.

Pronoto transverso ( $RD=1.6$ ), con un borde anterior recto y netamente más ancho que el posterior. Anchura máxima situada en el tercio anterior del pronoto, a la altura del cuarto o quinto denticulo, donde forma un ángulo. Márgenes laterales con 8-10 grandes denticulos de forma irregular normalmente terminados en un pelo. En algunos ejemplares se puede observar una cierta depresión anterior a la base del pronoto, pero este rasgo es variable. Punteado pronotal fino y superficial, difícil de percibir por debajo de la pubescencia, la cual es muy densa, blanquecina, larga y erguida.

Élitros cortos y anchos, tan solo 1,3 veces más largos que anchos, y tres veces más largos que el pronoto. Presentan una base recta netamente más ancha que la del

pronoto, con unos hombros marcados. Pubescencia doble, larga y aplastada sobre las estrías y larga y erguida sobre las interestrías.

Patas y tarsos pubescentes. No presentan ningún denticulo ni rasgo particular en tibias ni en tarsos. Coloración de las patas marrón rojiza.

Abdomen. Presenta una pubescencia ligera y un punteado fino. Coloración marrón rojiza. 5º esternito semicircular.

Genitalia. Edeago pequeño y corto, con una forma muy similar a la del resto de especies del género. En vista lateral presenta una forma de pequeño diente. Dorsalmente tiene forma lanceolada terminada en un pequeño ápice redondeado (Fig. 197C). Puede verse dentro del edeago algunas faneras en general difusas y variables.

#### **Material estudiado**

**España. Barcelona:** Tiana, sin fecha (leg. J.Palau), 1♀ (coll.MZB).

#### **Citas previas**

BELON (1897) cita esta especie en Andalucía, al igual que DE LA FUENTE (1928), pero sin especificar localidad alguna.

#### **Biología**

Se encuentran frecuentemente en zonas con restos vegetales acumulados al pie de plantas propias de la región mediterránea. En ocasiones se pueden hallar también sobre vegetación en descomposición en humedales y marismas (ANGELINI & RÜCKER, 1999).

### Distribución

Esta especie se ha encontrado en diversos países de Europa y Asia (JOHNSON, 2007b), y también en California (GBIF).

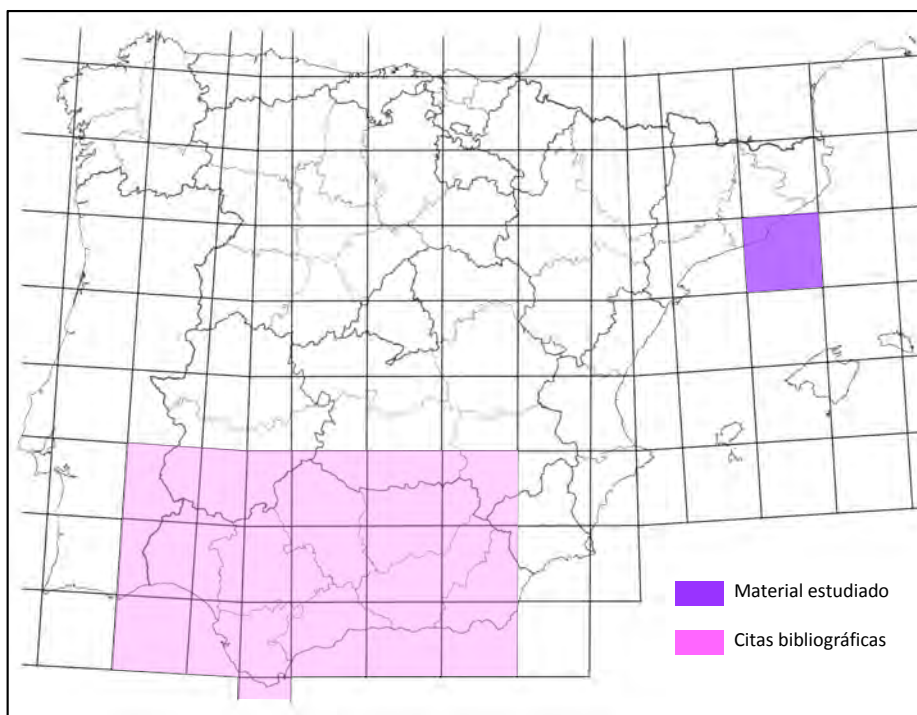


Fig. 196. Mapa de distribución de *Migneauxia crassiuscula* (Aubé) en la Península Ibérica y Baleares.



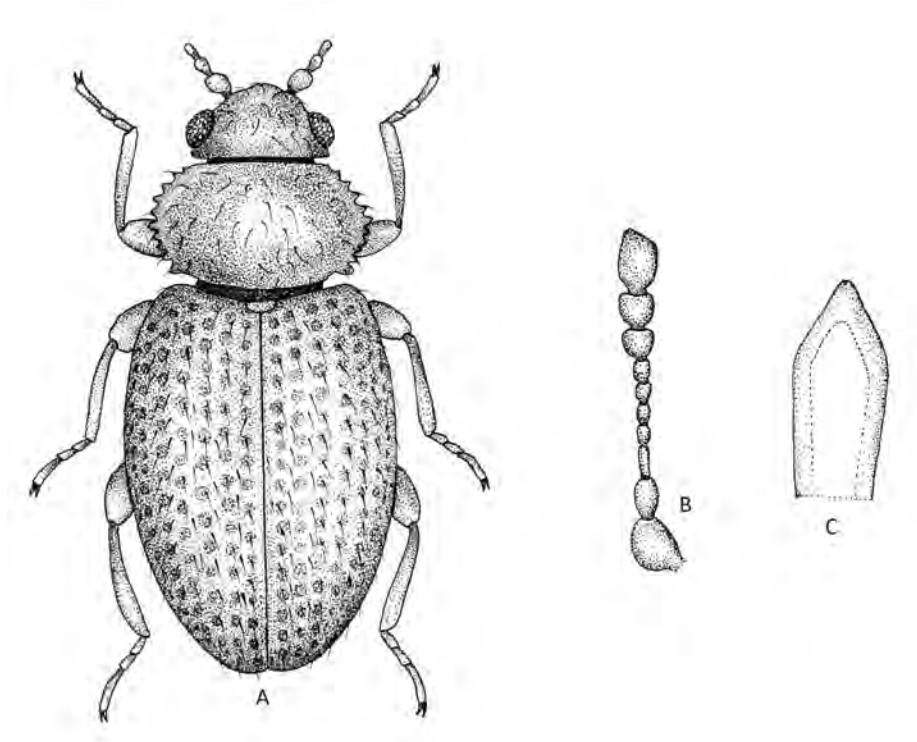


Fig. 197. *Migneauxia crassiuscula* (Aubé). A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.

***Migneauxia lederi* Reitter, 1875**

*Migneauxia lederi* Reitter, 1875. *Stett. Entomol. Ztg.*, 36: 444.

*Migneauxia orientalis* Reitter, 1877. *Mitt. Munch. Entomol. Ver.*, 1: 139.

*Migneauxia parvicollis* Peyenrimhoff, 1929. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 212.

Longitud: 1.3-1.4mm. Clor marrón rojizo, algo más claro que *M. crassiuscula*. Pronoto netamente más estrecho que los élitros. Antenas con los artejos 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> iguales, ligeramente más largos que anchos. Pubescencia uniforme y de longitud media. Alas bien desarrolladas (Fig. 199A).

Cabeza muy transversa, 2,5 veces más ancha que larga. Punteado fino y pubescencia de longitud media, densa y aplastada.

Antenas cuya longitud alcanza el tercio posterior del pronoto (L=450µm), compuestas por 10 artejos, los tres últimos formando una maza (Fig. 199B). 1<sup>o</sup> artejo globoso, ensanchado en su extremo distal y más de dos veces más ancho que el siguiente; 2<sup>o</sup> dos veces más largo que ancho y con mayor longitud que el tercero; 3<sup>o</sup>-5<sup>o</sup> iguales, ligeramente más largos que anchos; 6<sup>o</sup> aproximadamente tan largo como ancho; 7<sup>o</sup> netamente transverso; 8<sup>o</sup> aproximadamente tan largo como ancho y casi tres veces más ancho que el anterior; 9<sup>o</sup> transverso; 10<sup>o</sup> dos veces más largo que ancho.

Ojos de pequeño tamaño y con poca excentricidad (E=0.55), compuestos por pocos ommatidios de color oscuro. Siens relativamente desarrolladas.

Pronoto muy transverso (RD=1.6-1.7), con los bordes anterior y posterior ligeramente redondeados. Márgenes laterales redondeados y provistos de 8 a 10 grandes denticulos en toda su longitud, crecientes en sentido posterior. Los denticulos del borde anterior sobresalen ligeramente en sentido anterior. Anchura máxima posterior a la mitad de su longitud. Depresión basal ausente. Punteado fino y superficial, difícil de percibir por debajo de la pubescencia, que tiene una longitud media y es blanca, densa y aplastada.

Élitros cortos y anchos, tan solo 1,3 veces más largos que anchos y netamente más anchos que el pronoto. Hombros marcados y con forma aserrada. Pubescencia simple y uniforme, de longitud media, superpuesta en 1/3 de su longitud y aplastada. Estrías formadas por un punteado poco profundo.

Patas y tarsos ligeramente pubescentes. No presentan ningún dentículo ni rasgo particular en tibias ni en tarsos. Coloración de las patas marrón rojizo.

Abdomen. Ligeramente pubescente y finamente microesculpido. 5º ventrito semicircular. Coloración marrón rojiza.

Genitalia. Edeago pequeño y corto, con una forma muy similar a la del resto de especies del género. En vista lateral presenta una forma de pequeño diente. Dorsalmente presenta forma lanceolada como en *M. crassiuscula* (Aubé), pero con ápice más achatado y corto (Fig. 199C).

### Material estudiado

**España. Cádiz:** Algeciras, 04.IV.1985 (leg. J.de Ferrer), 1ex. (coll.USC); **Madrid:** Casa de Campo, 29.IV.1953 (leg. W.Steiner), 1ex. (coll.USC).

### Citas previas

La primera cita de esta especie para la Península es debida a ANGELINI & RÜCKER (1999), que incluyen España en el área de distribución de esta especie, sin precisar localidad alguna.

### Biología

Suelen aparecer en zonas con restos vegetales acumulados al pie de plantas propias de la región mediterránea. También se hallan con frecuencia sobre vegetación en descomposición en humedales y marismas.

## Distribución

La distribución de esta especie es amplia. Se puede encontrar en Europa, norte de África, Asia y norte de América (JOHNSON, 2007b).

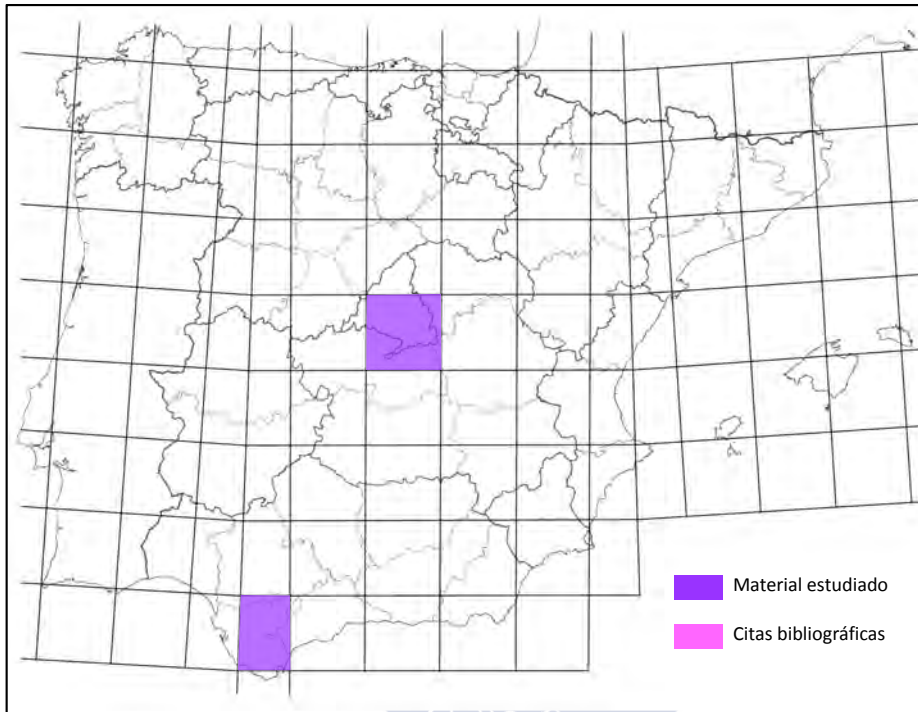


Fig. 198. Mapa de distribución de *Migneauxia lederi* Reitter en la Península Ibérica y Baleares.

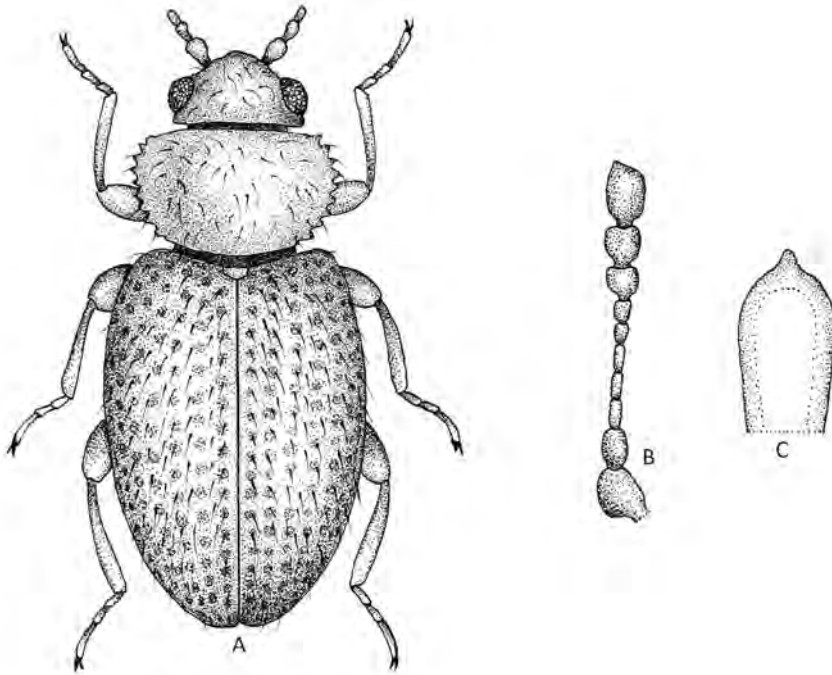


Fig. 199. *Migneauxia lederi* Reitter. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.

***Migneauxia phili* C. Johnson, 2007**

*Migneauxia phili* C. Johnson, 2007. En: Löbl y Smetana (Eds.). *Cat. Palaearct. Coleop.*: 77.

Longitud: 1.1-1.3mm. Coloración ferruginosa uniforme en todo el cuerpo, algo más clara que *M. crassiuscula*. 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> artejos de las antenas iguales, y dos veces más largos que anchos. Pubescencia uniforme. Punteado ancho y profundo. Alas bien desarrolladas (Fig. 201A).

Cabeza transversa, 2,4 veces más ancha que larga incluidos los ojos. Punteado fino y pubescencia blanquecina, densa, erguida y relativamente larga.

Ojos muy pequeños, tan solo cinco omatidos en la longitud máxima, y apenas excéntricos (E=0.5). Siens bastante desarrolladas y prominentes, alcanzando casi la máxima anchura de los ojos.

Antenas cortas (L=390-400µm) compuestas por 10 artejos, con los tres últimos conformando una maza (Fig. 201B). Primer antenómero globoso, más de dos veces más ancho que el siguiente; 2<sup>o</sup> marcadamente más estrecho que el anterior y 2,5 veces más largo que ancho; 3<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> iguales, dos veces más largos que anchos; 5<sup>o</sup> más corto que los anteriores, solo 1,25 veces más largo que ancho; 6<sup>o</sup> claramente transverso; 7<sup>o</sup> ligeramente más ancho que largo; 8<sup>o</sup> tan ancho como largo, y más de tres veces más largo que el anterior; 9<sup>o</sup> claramente transverso; 10<sup>o</sup> dos veces más largo que ancho.

Pronoto transverso (RD=1.6-1.7), con forma de disco cóncavo. Márgenes laterales muy redondeados y provistos de 7-8 grandes dientes bastante prominentes, presentando un progresivo mayor tamaño los posteriores. Anchura máxima casi igual a la de los élitros, situada por delante de la línea media de su longitud. Depresión basal ausente. Punteado del pronoto fino y escasamente visible por debajo de la pubescencia. Pubescencia de longitud media, blanca, densa y aplastada.

Élitros paralelos, 1,7 veces más largos que anchos y progresivamente estrechados en el tercio posterior hasta alcanzar el final de la sutura elitral que es angulosa. Hombros marcados. Pubescencia simple y relativamente larga, superponiéndose ligeramente. Punteado de las estrías elitrales ancho y bastante profundo.

Patas y tarsos ligeramente pubescentes. Coloración marrón rojizo.

Abdomen. Ligeramente pubescente y finamente microesculpido. 5° ventrito semicircular, sin otros rasgos de mención.

Genitalia. Edeago pequeño y corto, con una forma muy similar a la del resto de especies del género. En vista lateral presenta forma de pequeño diente. En vista dorsal presenta una forma ancha y paralela hasta alcanzar el ápice, donde se trunca fuertemente haciéndose romo pero presentando una pequeña protuberancia apical en el centro (Fig. 201C).

### Material estudiado

**España. Cádiz:** Algeciras, sin fecha (leg. Simón), 1ex. (coll.MNCNM); Chiclana, La Nava, 19.XII.2001 (leg. L.Coello), 1♀1♂ (coll.USC).

**Portugal. Leiría:** Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 24.IX.2002 (leg. I.Silva), 190m., 1♀1♂ (coll.USC).

**Reino Unido. Gibraltar:** Gibraltar, sin fecha (leg. J.J.Walker), 1ex. (coll.BMNH).

### Citas previas

Existe citas para la Península Ibérica, pero bajo la sinonimia *M. inflata* (Rosenhauer, 1856). JOHNSON (2007b) incluye España en el área de distribución de esta especie, pero sin especificar localidad alguna.

### Biología

Suelen aparecer en zonas con restos vegetales acumulados al pie de plantas propias de la región mediterránea. También se hallan con frecuencia sobre vegetación en descomposición en humedales y marismas.

## Distribución

Esta especie se puede encontrar en España, y Marruecos, Túnez y Argelia en el norte de África (JOHNSON, 2007b).

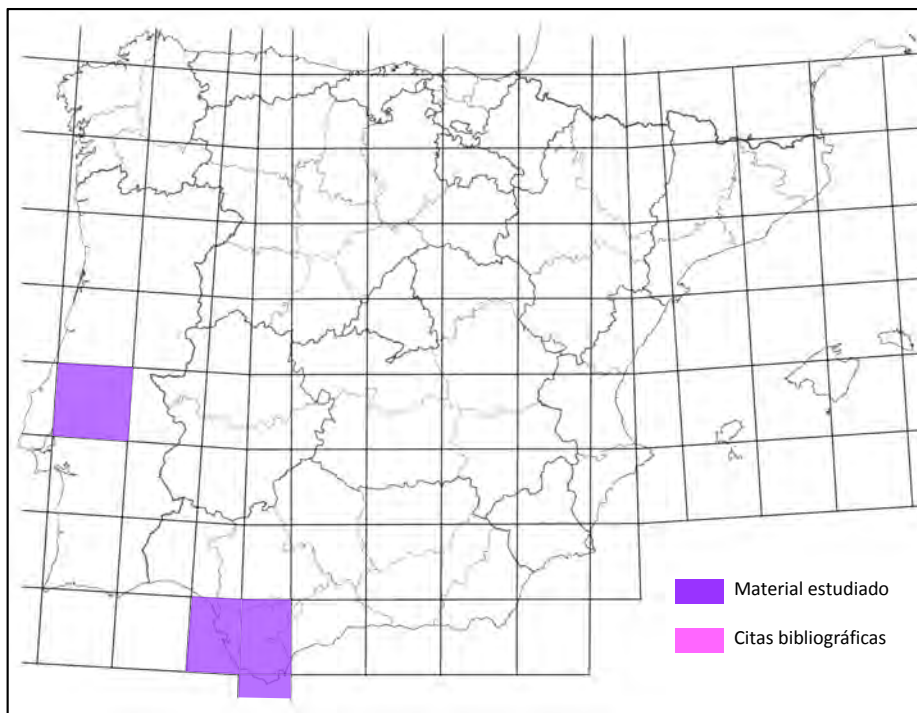


Fig. 200. Mapa de distribución de *Migneauxia philii* C. Johnson en la Península Ibérica y Baleares.



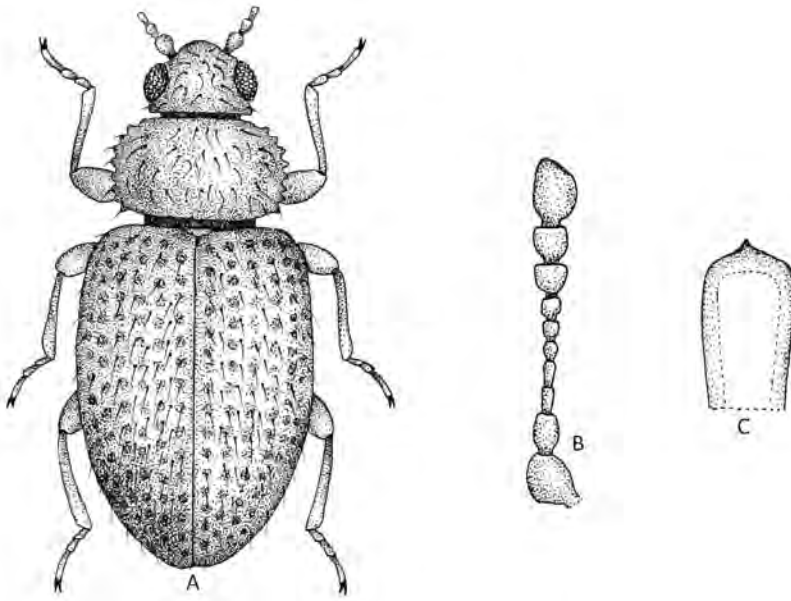
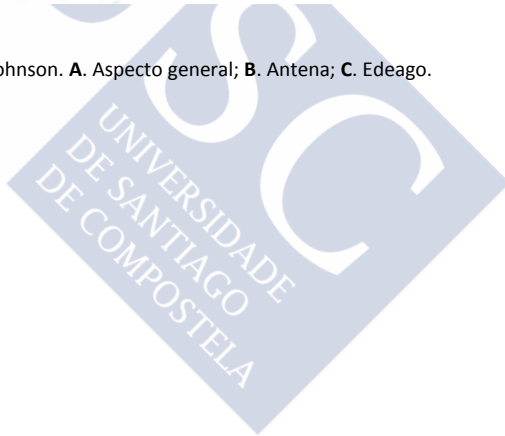


Fig. 201. *Migneauxia phili* C. Johnson. A. Aspecto general; B. Antena; C. Edeago.







## 9. DISCUSIÓN

---



## 9. DISCUSIÓN

En esta memoria de tesis se tratan, fundamentalmente, los aspectos morfológico-sistemáticos de la familia Latridiidae Erichson, y su biogeografía.

### 1. Aspectos morfológico-sistemáticos

El presente trabajo está basado en el estudio de los caracteres morfológicos que agrupan o diferencian las distintas categorías taxonómicas establecidas dentro de la familia Latridiidae Erichson, 1842. Este sistema de clasificación es el mismo que han seguido PAKALUK *et al.* (1994), JOHNSON (2007b), BOUGET & VINCENT (2008) y RÜCKER (2012), donde la familia Latridiidae (en la fauna Ibérica) presenta dos subfamilias y 14 géneros, de los cuales cuatro se encuentran divididos en subgéneros.

Sin embargo, han sido publicados recientemente algunos estudios que cuestionan dichas divisiones.

HUNT *et al.* (2007), ROBERTSON *et al.* (2008) y LORD *et al.* (2010) proponen, en sus diferentes publicaciones sobre la filogenia de la “serie cerilónida” y de la familia Latridiidae Erichson, que las subfamilias establecidas en el sistema tradicional sean elevadas a rango de familia, dado que presentan un marcado carácter monofilético.

Las dos subfamilias, Latridiinae Erichson y Corticariinae Curtis, poseen características morfológicas muy diferentes, por lo que parece congruente que el análisis de parsimonia resultante del estudio de ROBERTSON *et al.* (2008) apoye la idea de considerarlas dos familias independientes.

Estos estudios filogenéticos parecen sustentar la separación genérica, que además se encuentra justificada por las características morfológicas que definen a cada género.

Sin embargo, la categoría de subgénero es la más controvertida, ya que en la sistemática actual del grupo, tan sólo se consideran las diferencias o similitudes morfológicas, cuando deberían tenerse en cuenta otros parámetros como la biología, la ecología o las relaciones filogenéticas.

Los géneros *Cartodere* C.G.Thomson, 1859, *Dienerella* Reitter, 1911, *Metophthalmus* Motschulsky, 1850 y *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 se encuentran divididos en subgéneros en función de una serie de características morfológicas que se explicitan a lo largo del capítulo 8 de esta memoria.

Según DUBOIS (1988) la categoría de subgénero desde un punto de vista evolutivo, debería ser empleada *“cuando se puede descubrir, en el seno del género, una tendencia manifiesta a la mejora o a una especialización adaptativa progresiva de las especies en la zona adaptativa del género, o cuando la zona adaptativa de un género, es muy amplia o bastante diversificada por lo que es posible una subdivisión en subzonas contiguas, en las cuales los grupos de especies se especializan (eso no excluye que otros grupos de especies conserven una ecología menos especializada, cubriendo el conjunto de la zona adaptativa en varias subzonas). Estos subgéneros son eventualmente simpátricos y reparten los recursos del nicho”*.

En los cuatro casos anteriormente presentados, las especies incluidas en estos subgéneros presentan una biología muy similar y generalista, de la que se conoce poco o muy poco. También parecen ocupar los mismos hábitats y tener los mismos requerimientos o exigencias biológicas. Apenas existen estudios detallados sobre la biología de estas especies, y los pocos datos con los que contamos nos indican que todas las especies de la familia Latridiidae Erichson se encuentran asociadas a hábitats húmedos donde hay proliferación de hongos y mohos.

En cuanto a las relaciones filogenéticas, los trabajos publicados apenas presentan un esbozo de lo que podría ser la clasificación de la familia, por lo que es preciso realizar más estudios moleculares que permitan corroborar la validez de dicha categoría taxonómica.

Así, los datos aportados únicamente por los caracteres morfológicos parecen insuficientes para sustentar el rango de subgénero, aunque este punto es necesario verificarlo con estudios sobre la biología y relaciones filogenéticas de las especies.

Otro género que presenta controversia es *Corticaria* Marsham, 1802, ya que abarca un gran número de especies y presentan una gran variabilidad morfológica. A lo largo del s.XIX varios autores (MANNERHEIM, 1844; MOTSCHULSKY, 1866; REITTER, 1881; BRISOUT DE BARNEVILLE, 1881) tratan de poner orden en el grupo haciendo divisiones que

faciliten la identificación de las especies del género. BELON (1897) propone dividir el género en nueve grupos, a la vez que sugiere la creación de cinco subgéneros, aunque este aspecto ha sido rechazado ya que la variabilidad de los caracteres es alta.

Los grupos de Belon presentan las siguientes características e incluyen las siguientes especies ibéricas:

- **Grupo *pubescens*** (*Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), *C. crenulata* (Gyllenhal, 1827), *C. punctulata* Marsham, 1802, *C. juanjoii* Otero, López & Rücker, 2013): especies convexas, de gran tamaño, con pubescencia larga, puntuación elitral ordenada y presencia de una foseta en la base del pronoto.
- **Grupo *sylvicola*** (*Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970; *C. antonioi* Otero, López & Rücker, 2013; *C. convexa* Reitter, 1880; *Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos, 1986; *C. diecki* Reitter, 1875; *C. espanyoli* Otero & López, 2009; *C. franzi* Dajoz, 1869; *C. johnsoni* Mariño, López & Otero, 2006; *C. lucasi* Otero, López & Rücker, 2013; *C. pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866; *C. punctata* Dajoz, 1970; *C. rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006; *C. sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863; *C. tarragonensis* Dajoz, 1970; *C. tuberculata* Dajoz, 1970): especies ápteras, cuerpos cortos y convexas, pubescencia larga y erguida, pronoto denticulado, puntuación elitral ordenada y metasterno más corto que el primer segmento del abdomen
- **Grupo *fulva*** (*Corticaria fulva* (Comolli, 1837); *C. illaesa* Mannerheim, 1844; *C. pilosula* Rosenhauer, 1856): pubescencia larga y doble, sienes diferenciadas y pilosas, márgenes laterales del pronoto ciliados, élitros dos veces más largos que anchos y 5º esternito plano o con una depresión transversal.
- **Grupo *umbilicata*** (*Corticaria umbilicata* (Beck, 1817); *Corticaria porochini* C. Johnson, 2007): especies de gran tamaño, cuerpo alargado y cilíndrico y pubescencia igual y simple.

- **Grupo *impressa*** (*Corticaria distincta* Dajoz, 1970; *C. impressa* (Olivier, 1790); *C. cribricollis* Fairmaire, 1863): presentan características semejantes a las del grupo *umbilicata*.
- **Grupo *serrata*** (*Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863, *C. serrata* (Paykul, 1798), *C. saginata* Mannerheim, 1844): talla pequeña, cuerpo convexo, pubescencia corta y ojos contiguos al pronoto.
- **Grupo *longicollis*** (*Corticaria alleni* C. Johnson, 1974; *C. longicollis* (Zetterstedt, 1838); *C. dubia* Dajoz, 1970): características similares a las del grupo *serrata*, aunque con las sienas diferenciadas.
- **Grupo *ferruginea*** (*Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827); *C. ferruginea* Marsham, 1802; *C. inconspicua* Wollaston, 1860): especies de tamaño pequeño (1.5-1.8mm.), pronoto casi cuadrado y dentado, presencia de fosetas en el prosterno y 5º esternito plano.
- **Grupo *cucujiformis*** (*Corticaria cucujiformis* Reitter, 1881): tamaño igual o superior a 2mm., 5º esternito con una foseta semicircular profunda, cuerpo aplanado y pubescencia escasa y tumbada.

Los caracteres que definen cada grupo, según BELON (1897), no se mantienen constantes ni son exclusivos, además de ser poco objetivos (ej. convexidad), ya que hay especies fuera de los grupos formados que presenta características propias de otro grupo, o dentro del mismo especies con diferencias en un rasgo (ej. pilosidad).

Desde un punto de vista taxonómico-sistemático, tal y como están definidos en este caso, la creación de grupos o subgéneros no parece estar justificada.

Consideración aparte merece el llamado grupo *sylvicola* dentro del género *Corticaria* Marsham. Los miembros de este grupo están caracterizados por una distribución restringida al Mediterráneo Occidental (DAJOZ, 1969) y por unas características morfológicas constantes como es la longitud del metasterno respecto



del primer segmento del abdomen, siendo el primero siempre más corto. En este caso la formación de un grupo para estas especies parece más justificado.

A nivel específico se ha estudiado la mayor parte del material citado para la Península en los últimos años. Por esto se ha considerado que el continuo cambio en la organización de las especies ha llevado a establecer nuevas homonimias, sinonimias o, en algunos casos, a resucitar las antiguas.

*Dienerella elongata* (Curtis, 1830) fue descrita originalmente dentro del género *Latridius*. Anteriormente, GYLLENHAL en 1827 había empleado el nombre de *Latridius elongatus* para describir a la actual *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827).

Este caso supone una homonimia primaria que trata de enmendar JOHNSON en 2007 siguiendo el Principio de Prioridad del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN). Así, *Dienerella elongata* (Curtis, 1830) pasa a denominarse *Dienerella vincenti* Johnson, 2007.

Sin embargo, Johnson no tiene en consideración las excepciones del Principio de Prioridad. Según el Art. 23.9.5 “*si los homónimos primarios se aplican a taxones no considerados cogenéricos después de 1899, el autor no debe reemplazar automáticamente el homónimo más moderno*”.

En este caso, ambas especies ya fueron consideradas en géneros diferentes a partir de 1844 cuando MANNERHEIM incluye la especie de Gyllenhal dentro del género *Corticaria*. Años más tarde, THOMSON (1868) y REITTER (1875; 1880) también considerarían que la especie descrita por Curtis pertenecía al género *Cartodere* y posteriormente a *Dienerella*.

Por tanto, según el Art. 23.9.5 del ICZN el cambio de nombre es innecesario y por consiguiente, en esta memoria de tesis se emplea el nombre de *Dienerella elongata* (Curtis, 1830).

*Corticarina fulvipes* (Comolli, 1837) es considerada sinonimia de *C. similata* (Gyllenhal, 1827) según JOHNSON (2007a), pero los ejemplares identificados como *fulvipes* en las colecciones particulares son sinonimia de *C. curta* (Wollaston, 1854). Tan sólo el tipo de *C. fulvipes* (Com.) se considera sinonimia de *C. similata* (Gyll.). Por

esto, se han incluido dentro de *C. curta* (Woll.) las citas más antiguas que existían de *fulvipes*.

JOHNSON (2007a) propone la resurrección de *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *algerina* Motschulsky, 1866 y *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *extensa* Rey, 1889, que hasta entonces estaban consideradas sinonimias de *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *taurica* (Mannerheim, 1844). Tras el estudio de algunos ejemplares identificados como *M. taurica* (Mann.) se puede corroborar que estas dos especies son las que están presentes en España y que *M. taurica* (Mann.) no está presente en la Península Ibérica. Por tanto, no se consideran válidas las citas antiguas que existen sobre esta especie en la Península.

## 2. Aspectos biogeográficos

Por lo general, el área de distribución de las especies ibéricas no presenta mayores dudas, a excepción del caso de dos especies, *Dienerella clathrata* (Mannerheim, 1844) y *Dienerella separanda* (Reitter, 1887). Su similitud morfológica ha dado lugar a la confusión entre ambas especies, y además hasta hace unos años *D. clathrata* (Mann.) estaba considerada una sinonimia de *D. elongata* (Curtis, 1830). Esto nos lleva a poner en duda algunas de las citas más antiguas de *D. separanda* (Reitt.), por lo que se considera que el área de distribución de ambas especies se encuentra solapada y desvirtuada, y que el área de distribución de *D. separanda* (Reitt.) está restringida a la zona mediterránea, mientras que la de *D. clathrata* (Mann.), que es la especie más común, es mucho más amplia y abarca toda la región Paleártica.

La representación íbero-balear de la familia Latridiidae Erichson es poco significativa, ya que la mayoría de especies dispersas en la Península Ibérica presentan una amplia distribución. Su pequeño tamaño y la biología que presentan estos insectos favorecen la dispersión antrópica, ya que muchas especies se encuentran asociadas a productos alimenticios almacenados.

También existen otras especies que tienen una distribución restringida o son endémicas.

Una de las excepciones más relevantes a este carácter cosmopolita de las especies ibéricas de la familia Latridiidae Erichson, la constituyen las especies del género *Corticaria* Marsham que conforman el grupo *sylicola*, ya que parece que su distribución se encuentra restringida a la región Mediterránea Occidental (DAJÓZ, 1969), encontrándose tan solo en las provincias costeras de Túnez, Argelia y Marruecos, además de por toda la Península Ibérica (OTERO *et al.*, 2014).







## **10. RESUMEN Y CONCLUSIONES**

---



## 10. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal planteado para la realización de este trabajo fue profundizar en el conocimiento de las especies de la familia Latridiidae Erichson presentes en la fauna ibérica. Para ello se han estudiado más de 3000 ejemplares tanto de la Península Ibérica como de otras regiones de Europa y norte de África.

Además de los muestreos realizados por el grupo de investigación, se ha podido estudiar el material de instituciones y colecciones anteriormente citadas en el apartado 7.

Este trabajo, unido a la recopilación bibliográfica, ha permitido citar 90 especies de las que se ha hecho una descripción completa de la morfología externa y genitalia, además de aportar otros datos de interés como distribución, biología y sinonimias. Se ha usado un mapa con cuadrículas UTM de 100km. para señalar la distribución en la Península y también se han figurado para cada especie los rasgos morfológicos más importantes.

Según esto, se puede concluir que:

1. Se han descrito seis nuevas especies: *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006, *Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero, 2007, *Corticaria espanyoli* Otero & López, 2009, *Corticaria juanjoii* Otero, López & Rücker, 2013, *Corticaria antonioi* Otero, López & Rücker, 2013 y *Corticaria lucasi* Otero, López & Rücker, 2013.
2. Se han citado seis especies por primera vez para la fauna ibérica: *Stephostethus rugicollis* (Olivier, 1790), *Thes bergrothi* (Reitter, 1881), *Corticaria maculosa* Wollaston, 1858, *Corticaria alleni* C. Johnson, 1974, *Corticaria illaesa* Mannerheim, 1844 y *Corticaria saginata* Mannerheim, 1844.
3. Se han realizado un total de 90 figuras donde se destacan los rasgos más importantes para la identificación de las especies. En ellas se describe por primera vez la genitalia de las especies del subgénero *Dienerella* Reitter, 1911, y

la de *Revelieria genei* (Aubé, 1850), *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827), *S. lardarius* (DeGeer, 1775), *S. pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863), *S. productus* (Rosenhauer, 1856) y *S. rugicollis* (Olivier, 1790).

4. Se han figurado por primera vez las piezas bucales de *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871), *Cartodere bifasciata* (Reitter, 1877), *C. nodifer* (Westwood, 1839), *C. constricta* (Gyllenhal, 1827), *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), *E. histrio* Joy & Tomlin, 1910, *E. rugosus* (Herbst, 1793), *E. testaceus* (Stephens, 1830), *E. transversus* (Olivier, 1790), *Latridius amplus* C. Johnson, 1977, *L. assimilis* (Mannerheim, 1844), *L. hirtus* Gyllenhal, 1827, *L. porcatus* Herbst, 1793, *Revelieria genei* (Aubé, 1850), *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827) y *S. productus* (Rosenhauer, 1856).
5. El material estudiado nos ha permitido ampliar el área de distribución de *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871), *Cartodere bifasciata* (Reitter, 1877), *C. nodifer* (Westwood, 1839), *C. constricta* (Gyllenhal, 1827), *Dienerella argus* (Reitter, 1884), *D. clathrata* (Mannerheim, 1844), *D. elegans* (Aubé, 1850), *D. filiformis* (Gyllenhal, 1827), *D. filum* (Aubé, 1850), *D. ruficollis* (Marsham, 1802), *D. separanda* (Reitter, 1887), *D. elongata* (Curtis, 1830), *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), *E. histrio* Joy & Tomlin, 1910, *E. rugosus* (Herbst, 1793), *E. testaceus* (Stephens, 1830), *E. transversus* (Olivier, 1790), *Latridius assimilis* (Mannerheim, 1844), *L. hirtus* Gyllenhal, 1827, *L. minutus* (Linnaeus, 1767), *L. porcatus* Herbst, 1793, *Metophthalmus niveicollis* (DuVal, 1859), *Revelieria genei* (Aubé, 1850), *Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863), *S. productus* (Rosenhauer, 1856), *Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970, *C. convexa* Reitter, 1880, *C. crenulata* (Gyllenhal, 1827); *C. cribricollis* Fairmaire, 1863, *C. dubia* Dajoz, 1970; *C. elongata* (Gyllenhal, 1827), *C. ferruginea* Marsham, 1802; *C. franzi* Dajoz, 1969; *C. fulva* (Comolli, 1837), *C. inconspicua* Wollaston, 1860, *C. obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863, *C. pilosula* Rosenhauer, 1856, *C. pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866, *C. pubescens* (Gyllenhal, 1827), *C. punctata* Dajoz, 1970, *C. punctulata* Marsham, 1802, *C. rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006, *C. saginata* Mannerheim, 1844, *C.*



*serrata* (Paykull, 1798), *C. sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863, *C. umbilicata* (Beck, 1817), *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792), *Corticarina similata* (Gyllenhal, 1827), *Corticarina trucantella* (Mannerheim, 1844), *Corticinara gibbosa* (Herbst, 1793), *Melanophthalma algerina* Motschulsky, 1866, *M. cantabrica* Otto, 1978, *M. distinguenda* (Comolli, 1837), *M. extensa* Rey, 1889, *M. fuscipennis* (Mannerheim, 1844), *M. maura* Motschulsky, 1866, *M. parvicollis* (Mannerheim, 1844), *M. sericea* (Mannerheim, 1844), *M. suturalis* (Mannerheim, 1844), *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), *Migneauxia lederi* (Reitter, 1875), *Migneauxia phili* C.Johnson, 2007.

6. Se ha podido confirmar la presencia en la Península de especies como *Dienerella argus* (Reitter, 1884), *Dienerella elegans* (Aubé, 1850), *Latridius amplus* C.Johnson, 1977, *Stephostethus pandellei* (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863), *Corticaria alleni* C. Johnson, 1974, *Corticaria convexa* Reitter, 1880, *Corticaria cribricollis* Fairmaire, 1863, *Corticaria obscura* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863, *Corticaria pilosula* Rosenhauer, 1856, *Corticarina trucantella* (Mannerheim, 1844), *Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda* (Comolli, 1837), *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), *Migneauxia lederi* Reitter, 1875 y *Migneauxia phili* C. Johnson, 2007 de las que tan solo se conocían citas antiguas o muy generales que no precisaban localidad.

7. *Dienerella huguettae* Vincent, 1991, *Corticaria abdominalis* Dajoz, 1970, *C. antonioi* Otero, López & Rücker, 2013, *C. cotovillae* Otero & Díaz Pazos, 1986, *C. distincta* Dajoz, 1970, *C. espanyoli* Otero & López, 2009, *C. franzi* Dajoz, 1969, *C. johnsoni* Mariño, López & Otero, 2007, *C. juanjoi* Otero, López & Rücker, *C. lucasi* Otero, López & Rücker, 2013, *C. pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville, 1866, *C. punctata* Dajoz, 1970 *C. rueckeri* Otero, Mariño & López, 2006 y *C. tuberculata* Dajoz, 1970 son especies que hasta la actualidad solo se han encontrado en la Península Ibérica.

8. Se ha considerado, después de examinar el material correspondiente y la bibliografía, que *Dienerella anatolica* (Mannerheim, 1844), *D. parilis* (Rey, 1889), *Corticaria crenicollis* Mannerheim, 1844, *Corticaria laertes* Rücker, 2006, *Corticaria longicornis* (Herbst, 1783), *Corticaria tunisiensis* H. Brisout de Barneville, 1884 y *Corticarina lambiana* (Sharp, 1910) son citas erróneas.
9. La variabilidad en algunos de los rasgos empleados para la identificación de las especies del género *Corticaria* Marsham, 1802 plantea serios problemas taxonómicos, por lo que es necesario el uso de otras técnicas o recursos que permitan clarificar la taxonomía de este género.





## **11. BIBLIOGRAFÍA**

---



## 11. BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, A. A., 1952. *Lathridius norvegicus* A. Strand (Col., Lathridiidae) rediscovered: an addition to the British list. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 88: 282-283.
- ALONSO-ZARAZAGA, M.A., PÉREZ MORENO, I. & MORENO GRIJALBA, F., 2002. Presencia de dos especies raras de Anthribidae (Coleoptera) en la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 31:141-143.
- ANDREWS, F.G., 1976. A revisión of the North American species of *Methopthalmus* (Coleoptera: Lathridiidae). *The Coleopterist Bulletin*, 30(1): 37-56.
- ANDREWS, F.G., 1988. Two new species of *Metopthalmus* (Coleoptera: Lathridiidae) from the west Indies. *The Coleopterist Bulletin*, 42(1): 34-38.
- ANDREWS, F.G., 1994. New species of *Methopthalmus* Wollaston from the West Indies (Coleoptera: Lathridiidae: Lathridiini). *The Coleopterists Bulletin*, 48(2): 191-197.
- ANDREWS, F.G., 1995. An atypical new species of *Corticaria* from Clarion Islands, Mexico (Coleoptera: Lathridiidae: Corticariini). *Pan-Pacific Entomologists*, 71(2): 110-112.
- ANDREWS, F.G., 1998. A new species of *Adistemia* (Coleoptera: Latridiidae) from Costa Rica. *Pan-Pacific Entomologists*, 74(3): 174-177.
- ANDREWS, F.G., 2002. 95. Latridiidae Erichson, 1842. pp. 395-398. En: ARNET, R.H. JR & THOMAS, M.C. (eds.): *American Beetles*. Vol. 2. Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea. CRC Press. Boca Raton, Florida.
- ANGELINI, F. & RÜCKER, W., 1999. Contributo alla conoscenza dei Merophysiidae e Latridiidae dell'Italia meridionale e della Sicilia (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 77: 213-240.
- ARNOLDI, L.V., ZHERIKHIN, V.V., NIKRITIN, L.N. & PONOMARENKO, A.G., 1992. *Mesozoic Coleoptera*. Smithsonian Institution Libraries and The National Science Foundation. Washington D.C. 284pp.
- AUBÉ, C., 1850. Description de quelques insectes coléoptères appartenant à l'Europe et à l'Algérie. *Annales de la Société Entomologique de France*, 2(8): 299-346.
- AUBÉ, C., 1866. Nouvelles espèces de Coléoptères de France. *Annales de la Société Entomologique de France*, 4(6): 161-164.

- BASELGA, A. & NOVOA, F., 2004.** Coleópteros del Parque Natural de las Fragas del Eume (Galicia, noroeste de la Península Ibérica), II: Scarabaeoidea, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea, Tenebrionoidea, Chrysomeloidea y Curculionoidea. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 28(1-2): 121-143.
- BELON, M. J., 1879.** Famille des Lathridiens. (1e parte), pp. 157-365. En: MULSANT, E.: *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, (2)26.
- BELON, M. J., 1895.** Nouvelle contribution a l'étude des Lathridiens. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 39: 75-105.
- BELON, M.J., 1897.** Essai de classification generale des Lathridiidae avec le catalogue systématique et alphabétique de toutes les espèces du globe. *Revue d'Entomologie*, 16: 105-221.
- BELON, M.J., 1899.** Récapitulation des Lathridiidae de l'Amérique méridionale. *Bulletin de la Societe Linneene de Lyon*, 46: 12-191.
- BELON, M.J., 1900.** A propos des travaux récents sur les Lathridiidae notes supplémentaires à l'Essai de Classification. *Revue d'Entomologie*, 19: 75-122.
- BELON, M.J., 1901.** Le genre *Cortilena* Motsch. (Lathridiidae) et synopses de toutes les espèces actuellement connues. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 45: 86-89.
- BINAGHI, G., 1946.** Nuove forme di *Metophtthalmus* Woll. con tabella di determinazione delle specie italiane. *Bulletino della Società Entomologica Italiana*, 76: 21-26.
- BOROWIEC, L., 1985.** Two new species of *Lathridius* sensu lato (Coleoptera, Lathridiidae) from Baltic amber. *Polskie Pismo Entomologiczne*, 55: 251-254.
- BOROWIEC, L., 2007-2012.** Iconographia Coleopterofauna Poloniae. <<http://coleoptera.ksib.pl/kfp>> [con acceso 30.10.2013].
- BOUGET, C. & VINCENT, R., 2008.** Les Lathridiidae de la faune de France continentale et de Corse: mise à jour de la clé des genres et du catalogue des espèces (Coleoptera, Cucujoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 113(1): 101-120.
- BOUSQUET, Y., 1991.** Lathridiidae. pp. 239-241. En: *Checklist of the beetles of Canada and Alaska*. Canada Communications Group-Publishing. Ottawa, Canada.

- BÖVING, A. G. & CRAIGHEAD, F. C., 1931.** An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order *Coleoptera*. *Entomologica Americana* (new series), 11(1-4): 1-351.
- BRONGNIART, A., 1799.** *Histoire naturelle des Insectes*. Paris, 18. 10 Ble.
- BUKEJS, A., KIREJTSHUK, A.C. & RÜCKER, W.H., 2011.** New species of *Latridius* (Coleoptera: Latridiidae) from Baltic amber. *Baltic Journal of Coleopterology*, 11(2): 203-207.
- BUKEJS, A., REIKE, H.P. & RÜCKER, W.H., 2012a.** New species of *Enicmus adrianae* sp. nov. –a new scavenger beetle (Coleoptera: Latridiidae) from Baltic amber. *Baltic Journal of Coleopterology*, 12(2): 149-154.
- BUKEJS, A., RÜCKER, W.H. & KIREJTSHUK, A.C., 2012b.** *Cartodere (Aridius) succinobaltica* sp. nov. (Coleoptera: Latridiidae) from Baltic amber. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 9: 25-28.
- COBOS, A., 1949.** Datos para el catálogo de los Coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 47: 563-609.
- CORREA DE BARROS, J.M., 1913.** Adições ao catalogo dos Coleopteros de Portugal. *Brotéria. Série Zoológica*, 11(2): 105-118.
- CROWSON, R.A., 1955.** *The natural classification of the families of Coleoptera*. Nathaniel Lloyd, London. 187pp.
- CROWSON, R.A., 1960.** The phylogeny of Coleoptera. *Annual Review of Entomology*, 5: 111-134.
- CROWSON, R.A., 1981.** *The Biology of the Coleoptera*. Academic Press, London. 802 pp.
- CURTIS, J.H., 1829.** *British Entomology; being illustration and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Irelan; containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species and in many instances of the plants upon which they are found. Vol. VI.* London: J. Curtis [8] pp+290-337.
- DAJOZ, R., 1960.** Notes sur les Lathridiidae. I. La Tribu des Lathridiini: Additions et corrections a la faune Française. *Bulletin de la Societe entomologique de France*, 65: 92-100.
- DAJOZ, R., 1966.** Étude du genre *Migneauxia* (Coléoptères, Lathridiidae) et description de trois espèces nouvelles. *Revue d'Ecologie et Biologie du Sol*, 3: 625-629.

- DAJOZ, R., 1969.** Étude des *Corticaria* du groupe *sylvicola* Ch. Brisout et description d'une espèce nouvelle (Coléoptères, Lathridiidae). *Revue d'Écologie et Biologie du Sol*, 6(1): 93.
- DAJOZ, R., 1970a.** Contribution à l'étude des Coléoptères Lathridiidae de la Péninsule Ibérique et du Maroc. *Revue d'Ecologie et Biologie du Sol*, 7(2): 255.
- DAJOZ, R., 1970b.** Étude des Coléoptères Lathridiidae de L'Afrique centrale. *Annales du Musée Royal de L'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*, 184: 1-49.
- DAJOZ, R., 1970c.** Contribution à la faune du Congo (Brazzaville). Mission A. Villiers et A. Descarpentries. XCVII. Coléoptères Lathridiidae et Mycetophagidae. *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire*, (A) 32: 433-441.
- DAJOZ, R., 1970d.** Coléoptères Lathridiidae nouveaux ou peu connus de la région néotropicale et catalogue des espèces de cette region. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2<sup>a</sup> sér. 42(4): 644-661.
- DAJOZ, R., 1974.** Révison des *Adistemia* et *Aridius* (Col Lathridiidae) d'Amerique du Sud. *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.), 10(3): 675-687.
- DARWIN, C., 1859.** *On the Origin of Species by means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. John Murray. London. ix + 502pp.
- DE GEER, D. DE, 1775.** *Mémoires pour servir à l'histoire des insects. Tome cinquième*. Stockholm: Pierre Hesselberg, VII+ [1] + 448pp
- DE GEER, D. DE, 1781.** *Abhandlungen zur Geschichte der Insekten* 4-5. Nürnberg.
- DE LA FUENTE, J. M<sup>a</sup>, 1928.** Catálogo sistemático de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos y Baleares (Lathridiidae). *Boletin de la Sociedad Entomológica de España*, 10: 46-58.
- DELOBEL, A. & TRAND M., 1993.** *Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes*. Paris: Orstom et Cta, 425pp
- DÍAZ PAZOS, J. & OTERO, J.C., 1985.** Lathridiidae (Coleoptera) de las Sierras de Ancares y Segundera (Prov. de Lugo y Zamora, España). *Trabajos Compostelanos de Biología*, 12: 35-40.
- DÍAZ PAZOS, J. & OTERO, J.C., 1986.** Lathridiidae (Col.) de la Península Ibérica, I. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 10: 9-11.



- DINGLER, M., 1928.** *Cartodere filiformis* Gyll und *C. filum* Aubé (Ord. Coleoptera Fam. Lathridiidae) als Schädlinge in Hefepräparaten. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie*, 14: 189-224.
- DODELIN, B., BALLOT, P. & STOKLAND, J.N., 2008.** The Saproxylic Database check of beetles. Vers. 8/2008. <<http://www.saproxylic.org>> [con acceso 31.08.2013].
- DONISTHORPE, H., 1939.** *A preliminary list of the Coleoptera of Windsor Forest*. 126pp. London.
- DUBOIS, A., 1988.** *Le genre en zoologie: essai de systématique théorique*. Ed. Mémoires du Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, (A), 139: 1-130. París.
- EICHELBAUM, F., 1901.** Drei noch nicht bekannte Käferlarven der Hamburger Fauna. *Zoologische Jahrbücher Systematic*, 14: 521-536.
- EMERY, C., 1886.** Über Phylogenie und Systematik der Insekten. *Biologisches Zentralblatt*, 5: 648-656.
- ERICHSON, W. F., 1848.** *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Coleoptera, Berlin, 3: 968.
- ESPAÑOL, F., 1946.** Sobre el curioso hábitat de la *Adistemia watsoni* Woll. (Col. Lathridiidae). *Graellsia*, 5: 109-113.
- ESPAÑOL, F., 1965.** Sobre el poblamiento entomológico de la isla Plana o Nueva Tabarca. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 39: 5-32.
- FABRICIUS, J.C., 1792-1794.** Entomologia systematica. Hafniae. 1(1), 330 pp; 1(2) (1974), 538pp.
- FALL, H.C., 1899.** Revision of the Lathridiidae of Boreal America. *Transactions of the American Entomological Society*, 26: 101-190.
- FALL, H. C., 1901.** *List of the Coleoptera of Southern California, with notes on habits and distribution and description of new Species*. California Academy of Sciences, 282pp.
- FORBES, W.T.M., 1922.** The wing-venation of Coleoptera. *Annals of the Entomological Society of America*, 15: 328-345, lám. XXIX-XXXV.
- FORBES, W.T.M., 1926.** The wing folding patterns of the Coleoptera. *Journal of the New York Entomological Society*, 34: 42-115.

- FOWLER, W.W., 1889.** *The Coleoptera of the British Islands. A descriptive account of the families, genera, and species indigenous to Great Britain and Ireland, with notes as to localities, habitats, etc.* Vol. III. *Clavicornia (Leptinidae-Heteroceridae)*. Lowell Reeve & Co. London. 399pp., lám. LXXI-XCIII.
- FRANZ, H., 1972.** Zur Kenntnis der Gattung *Enicmus* Thomson. Neue und ungenügend bekannte Arten von Kanaren und der Iberischen Halbinsel (Col. Latridiidae). *Eos*, 48: 109-114.
- GANGLBAUER, L., 1899.** *Die Käfer Mitteleuropas*. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes, vol. 3. Familienreihe Staphylinoidea, 2. Teil: Familienreihe Clavicornia, Carl Gerold's Sohn. Wien: 1-1046.
- GANGLBAUER, L., 1903a.** Bemerkungen zu Prof. H.J. Kolbes Arbeit "Zur Systematik der Coleopteren" Allgemeine. *Zeitschrift für Entomologie*, 1903: 268-269.
- GANGLBAUER, L., 1903b.** Systematisch-Koleopterologische Studien. *Münchener Koleopterologische Zeitschrift*, 1: 271-319.
- GBIF.** Latridiidae Ericson, 1842. Family in GBIF Backbone Taxonomy. <<http://www.gbif.org/species/7834>> [con acceso 05.12.2012].
- GORDON, H.D., 1938.** Note on a rare beetle, *Cartodere filum* Aubé, eating fungus spores. *Transactions of the British Mycological Society*, 21: 193-197.
- GYLLENHAL, L., 1810.** *Insecta Suecica, Classis 1. Coleoptera sive Eleuterata. Tom 1 Part 2.* Scaris: F. J. Leverentz, 19+[1]+660pp.
- GYLLENHAL, L., 1813.** *Insecta suecica descripta a Leonardo Gyllenhal. Classis I., Coleoptera sive Eleuterata. Tomus I pars III.* F.J. Leverentz. Scaris. 730pp.
- GYLLENHAL, L., 1827.** *Insecta Suecica. Classis I Coleoptera sive Eleuterata. Tomi I. Pars IV. Cum appendice ad partes priores.* Lipsiae: F. Fleischer, 8+[2]+761+[1]pp.
- HAWKESWOOD, T.J., MAKHAN, D. & TURNER, J.R., 2009.** *Latridius jacquelinae* sp. nov., a new scavenger beetle from Baltic amber (Coleoptera: Latridiidae). *Entomologische Zeitschrift*, 119(3): 108-110.
- HAYHURST, H., 1937.** Insect infestation of stored products. *Annals of Applied Biology*, 24: 797-807.

- HEER, O., 1856.** Über die fossilen Insecten von Aix in der Provence. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich*, 1: 1-40.
- HERBST, J.F.W., 1793.** *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte. Nach dem System des Ritters Carl von Linné bearbeitet.* Der Käfer, vol. 5. Joachin Pauli. Berlin, 392pp.
- HETSCHKO, A., 1926.** Lathridiidae. Pars. 85. En: SCHENKLING S. (ed.): *Coleopterorum Catalogus*. Vol. 15. Berlin. W. Junk, 86pp.
- HINTON, H.E., 1941.** The Lathridiidae of economic importance. *Bulletin of Entomological Research*, 32: 191-247.
- HINTON, H.E., 1945.** *A Monograph of the Beetles Associated with Stored Products.* Volume 1. London: British Museum, 8+443pp.
- HUNT, T., BERGSTEN, J., LEVKANICOVA, Z., PAPADOPOULOU, A., JOHN, O., WILD, R., HAMMOND, P.M., AHRENS, D., BALKE, M., CATERINO, M.S., GÓMEZ-ZURITA, J., RIBERA, I., BARRACLOUGH, T.G., BOCAKOVA, M., BOCAK, L. & VOGLER, A.P., 2007.** A comprehensive Phylogeny of Beetles Reveals the Evolutionary Origins of a Superradiation. *Science*, 318: 1913-1916.
- ICNZ (INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE), 2011.** OPINION 2288, 3517. LATHRIDIIDAE Erichson, 1842 (Insecta, Coleoptera): precedence given over CORTICARIIDAE Curtis, 1829, and *Corticaria* Marsham, 1802: usage conserved by designation of *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802 as the type species. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 68(4): 306-308.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN, S.M., 1983.** Notes sur la phylogénie des Cucujoidea et le classement général de Coléoptères. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 30(1-3): 45-68.
- JACQUELIN DU VAL, P.N.C., 1857-59.** Famille des Lathridiides, pp.240-249. En: DEYROLLE, A.: *Manuel Entomologique. Genera des coléoptères d'Europe comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des tableaux synoptiques destinés à faciliter l'étude, le catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait de caractères. Tome deuxième.* Paris. 285+(4)+[54-122, Catalogue]+[2]pp., 67pls.

- JACQUELIN DU VAL, P.N.C., 1860.** *Manuel Entomologique. Genera des coléoptères d'Europe comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des tableaux synoptiques destinés a faciliter l'étude, le catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait de caractères. Tome troisième.* Paris: A. Deyrolle, 463+[1]+[126-200, Catalogue]+[2]pp., 100pls.
- JANETSCHEK, H., 1957.** Zoologische Ergebnisse einer Studienreise in die spanische Sierra Nevada (Vorläufige Mitteilung). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 26: 135-153.
- JEANNEL, R., 1955.** L'édéage. Initiation aux recherches sur la systématique des Coléoptères. *Publications du Muséum National d'Histoire Naturelle.*, 16: 5-155.
- JEANNEL, R. & PAULIAN, R., 1944.** Morphologie abdominale des Coléoptères et systématique de l'ordre. *Revue Française d'Entomologie*, 11: 65-110.
- JOHNSON, C., 1972.** Studies on the genera *Corticarina* Reitter and *Melanophthalma* Motschulsky (Col. Lathridiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 2: 185-199.
- JOHNSON, C., 1974.** Studies on the genus *Corticaria* Marsham (Col. Latridiidae). Part I. *Annales Entomologica Fennica*, 40: 97-107.
- JOHNSON, C., 1978.** New species of *Corticarina* Reitter (Col. Lathridiidae). *The Entomologist's Monthly Magazine*, 114: 55-62.
- JOHNSON, C., 1986.** Notes on some Palearctic *Melanophthalma* Motschulsky (Coleoptera: Lathridiidae), with special reference to *transversalis* auctt. *Entomologist's Gazette*, 37: 117-125.
- JOHNSON, C., 1997.** Beiträge zur kenntnis der fauna Afghanistans. Merophysiidae and Lathridiidae, Coleoptera. *Acta Musei Moraviae*, 42: 123-132.
- JOHNSON, C., 2007a.** Latridiidae, pp. 74-80. En: LÖBL I. & SMETANA A. (ed.): *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books, 935pp.
- JOHNSON, C., 2007b.** Latridiidae, pp. 635-649. En: LÖBL I. & SMETANA A. (ed.): *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books, 935pp.
- JOHNSON, C., 2007c.** A review of *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859 from the Indian subcontinent (Coleoptera: Latridiidae). *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 5: 4-7.

- JOHNSON, C. & PAL, T.K., 2008. Latridiidae (Coleoptera) from Mizoram, India. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 6: 4-8.
- JOHNSON, C., RÜCKER, H.W. & LÖBL, I., 1988. Beiträge zur Kenntnis der Latridiidae (Coleoptera) der Schweiz. *Entomologische Gesellschaft Basel*, 38: 113-123.
- KEMNER, N.A., 1933. Om insekter och insektskador i herbarier. *Botaniska Notiser Journal*, 1-3: 439-455.
- KIENER, S., 1983. Beiträge zur Faunistik der Latridiidae der Schweiz (Coleoptera, Latridiidae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft*, Basel, 33: 55-60.
- KIREJTSHUK, A.G. & AZAR, D., 2008. New taxa of beetles (Insecta, Coleoptera) from Lebanese amber with evolutionary and systematic comments. *Alavesia*, 2: 15-46.
- KIREJTSHUK, A.G. & NEL, A., 2009. New genera and species of Cucujiformia (Coleoptera, Polyphaga) from lowermost Eocene French amber. *Denisia* 26, zugleich Kataloge der Oberösterreichischen Landesmuseen Neue Serie, 86: 103-118.
- KIREJTSHUK, A.G., AZAR, D., TAFFOREAU, P., BOISTEL, R. & FERNÁNDEZ, V., 2009. New beetles of polyphaga (Coleoptera, Polyphaga) from Lower Cretaceous Lebanese amber. *Denisia* 26, zugleich Kataloge der Oberösterreichischen Landesmuseen Neue Serie, 86: 119-130.
- KLAUSNITZER, B., 1989. Zur Systematik der Clavicornia unter besonderer Berücksichtigung der Larven. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 33(6): 261-266.
- KOCH, K., 1989. *Ökologie-Die Käfer Mitteleuropas*. Krefeld. 1. 440pp.
- KOLBE, H.J., 1901. Vergleichend-morphologische Untersuchungen an Coleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben. *Archiv für Naturgeschichte*, 67: 89-150.
- KUBISZ, D., 2000. Fossil beetles (Coleoptera) from Baltic amber in the collection of the Museum of Natural History of ISEA in Kraków. *Polskie Pismo Entomologiczne*, 69(2): 225-230.
- KUBISZ, D., 2001. Beetles in the collection of the museum of amber inclusions. University of Gdańsk, with description of *Colotes sambicus* sp. n. (Coleoptera: Melyridae). *Polskie Pismo Entomologiczne*, 70(4): 259-265.

- KYBER, J.F., 1817.** Beiträge zur Verwandlungsgeschichte einiger Käferarten. I. Beschreibung der ersten Stände des Lanerkäfers, *Lathridius porcatus* H. En: *Germer, Magazin für die Entomologie*, 2: 1-23.
- LACORDAIRE, C., 1854.** *Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'Insectes.* Tome deuxième: contenant les familles des paussides, staphyliniens, psélaphiens, byrrhiens, géoryssins, parnides, hétérocérides. Librairie Encyclopédique de Roret. Paris. 548pp.
- LAMEERE, A., 1900.** Notes pour la classification des Coléoptères. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 44: 355-377.
- LATREILLE, P.A., 1825.** *Familles naturelles du règne animal, exposées succinctement et dans un ordre analytique, avec l'indication de leurs genres.* J.-B. Baillière. Paris. [4]+570pp.
- LAWRENCE, J.F., 1982.** Coleoptera, pp. 482 -553. En: PARKER S.P. (Ed.): *Synopsis and Classification of Living Organisms*, Vol. 2. McGraw-Hill. New York.
- LAWRENCE, J.F., 1991.** Lathridiidae (Cucujoidea), pp. 497-498, 617-658. En: STEHR, F.W. (ed.): *Immature Insects*. Kendall/Hunt, Dubuque.
- LAWRENCE, J.F. & NEWTON, A.F., 1995.** Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names), pp. 779-1006. En: PAKALUK J. & SLIPINSKI, S.A. (ed.): *Biology, Phylogeny, and classification of Coleoptera. Papers celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Vol. 2. Warszawa Drukarnia Naukowa, Warsaw.
- LAWRENCE, J.F. & STEPHAN, K., 1975.** The North American Cerylonidae (Coleoptera: Clavicornia). *Psyche* (Cambridge), 82: 131-166.
- LECONTE, J.L., 1861.** Classification of the Coleoptera of North America. I. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 3(3): I-XXV, 1-208.
- LECONTE, J.L. 1878.** Additional descriptions of new species, pp.593-626. En: SCHWARZ, E.A.: *The Coleoptera of Florida. Proceedings of the American Philosophical Society*, 17: 1-734.
- LECONTE, J.L. & HORN, G.H., 1883.** Classification of the Coleoptera of North America. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 26(507): I-XXXVII+1-567pp.

- LESCHEN, R.A.B., LAWRENCE, J.F. & SLIPINSKI, S.A., 2005. Classification of basal Cucujoidea (Coleoptera: Polyphaga): cladistic analysis, keys and review of new families. *Invertebrate Systematics*, 19: 17-73.
- LESNE, P., 1920. Quelques insectes du Pliocène supérieur du comte de Durham. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 388-394, 484-488, 626.
- LEVEY, B., 1997. *Stephostethus alternans* (Mannerheim) (Latridiidae), a new species new to Britain. *The Coleopterist*, 6(2): 49-51.
- LINNAEUS, C., 1758. *Systema Naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus 1. Editio 10<sup>a</sup>, reformata*. Holmiae: Laurentii Salvii, 823pp.
- LÓPEZ, M.J., OTERO, J.C. & MARIÑO, P., 2007. El subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911 en la Península Ibérica y Baleares (Coleoptera: Latridiidae). *Elytron*, 21: 121-133.
- LÓPEZ, M.J., MARIÑO, P. & OTERO, J.C., 2008. Estado actual del conocimiento de la subfamilia Latridiinae (Coleoptera: Latridiidae) en la Península Ibérica y Baleares. *Boletim do Museu Municipal do Funchal (História Natural)*, 14: 71-76.
- LÓPEZ, M.J., TORRES, J.L. & OTERO, J.C., 2011. Primera cita de *Corticaria maculosa* Wollaston, 1854 (Coleoptera, Latridiidae) para la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 35(1-2): 301-303.
- LORD, N.P., HARTLEY, C.S., LAWRENCE, J.F., MCHUGH, J.V., WHITING, M.F., MILLER, K.B., 2010. Phylogenetic analysis of the minute brown scavenger beetles (Coleoptera: Latridiidae), and recognition of a new beetle family, Akalyptoischiidae fam. n. (Coleoptera: Cucujoidea). *Systematic Entomology*, 35: 753-763.
- LÜHE, M. 1909. *Lathridius bergrothi* als Wohnungsplage. *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg*, 50: 347-348.
- MAJKA, C. G., LANGOR, D. & RÜCKER, W., 2009. Latridiidae (Coleoptera) of Atlantic Canada: new records, keys to identification, new synonyms, distribution, and zoogeography. *The Canadian Entomologist*, 141: 317-370.
- MANNERHEIM, C.G., 1844. *Versuch einer monographischen Darstellung der Käfergattungen Corticaria und Lathridius*. *Zeitschrift für die Entomologie* 5, 112pp.

- MARCOS GARCIA, M.A., 2004.** Métodos generales de captura, pp. 27-46. En: BARRIENTOS, J.A. (Coordinador). *Bases para un curso práctico de Entomología*. Asociación Española de Entomología. Alicante.
- MARCOS GARCIA, M.A. & GALANTE, E., 2004.** Métodos generales de preparación y conservación, pp. 47-55. En: BARRIENTOS, J.A. (Coordinador). *Bases para un curso práctico de Entomología*. Asociación Española de Entomología. Alicante.
- MARIÑO, P., LÓPEZ, M.J. & OTERO, J.C., 2007.** *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802. *Entomologica Fennica*, 18: 24-26.
- MARSHAM, T., 1802.** *Corticaria*, pp. 106-113. En: WILKS & TAYLOR, J. WHITE: *Entomologia Britannica, sistens insect britanniae indigena, secundum methodum linnaeanam disposita. Tomus I. Coleoptera*. Londini: 31+548pp.
- MICÓ, E., MARCOS-GARCÍA, M.A., QUINTO, J., RAMÍREZ, A., PADILLA, A. & GALANTE, E., 2010.** Los árboles añosos de la dehesas ibéricas, un importante reservorio de insectos saproxílicos amenazados. *Elytron* 24: 89-97.
- MOLINO OLMEDO, F., 2000.** La importancia de los bosques en la conservación de los coleópteros saproxílicos en Andalucía (Sur de la Península Ibérica). *Elytron* 14: 69-82.
- MONSERRAT, V.J. & GAMARRA, P., 1995.** La fauna entomológica de las viviendas de Madrid. I. Método y resultados generales. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 19(3-4): 81-92.
- MORLEY, C., 1899.** *The Coleoptera of Suffolk*. Edit. Plymouth. 113pp.
- MOTSCHULSKY, V., 1866a.** Essai d'un catalogue des Insectes de l'île de Ceylan. Supplement. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 39(2): 393-446.
- MOTSCHULSKY, V., 1866b.** Enumération des espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 39(3):225-290.
- MUNRO, J.W., 1940.** Report on a survey of the infestation of grain by insects. Dep. sci.industr. Res. London., 8+45pp.



- MUONA, J., 1983.** Taxonomic notes on the genus *Stephostethus* (Coleoptera, Latridiidae). *Notulae Entomologicae*, 63(1): 14-16.
- NEWTON A.F. & STEPHENSON, S.L., 1990.** A beetle/slime mold assemblage from Northern India (Coleoptera; Myxomycetes). *Oriental Insects*, 24: 1-68.
- NEWTON A.F. & THAYER, M.K., 1992.** Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). *Fieldiana: Zoology* (N.S.), 67: 1-92.
- NIKITIN, L.M. & PONOMARENKO, A.G., 1991.** Fossil Coleoptera of the USSR: their evolution and distribution. *Advances in Coleopterology*: 29-34.
- OLIVIER, A.G., 1789.** *Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières; par une société de gens de lettres, de savans et d'artistes; précédée d'un vocabulaire universal, servant de table pour tout l'ouvrage, ornée des portraits de Mm. Diderot et d'Alembert, premiers éditeurs de l'Encyclopédie. Histoire Naturelle. Insectes. Tome 4.* París: C.J. Panckouke et Liège: Plomteux pp. 1-44.
- OLIVIER, A.G., 1790.** *Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières; par une société de gens de lettres, de savans et d'artistes; précédée d'un vocabulaire universal, servant de table pour tout l'ouvrage, ornée des portraits de Mm. Diderot et d'Alembert, premiers éditeurs de l'Encyclopédie. Histoire Naturelle. Insectes. Tome 4.* París: C.J. Panckouke et Liège: Plomteux pp. 45-331.
- OTERO, J. C. & GONZÁLEZ, M., 1985.** Lathridiidae (Coleoptera) de la Península Ibérica. II. *Trabajos compostelanos de Biología*, 12: 31.
- OTERO, J. C. & DÍAZ PAZOS, J., 1986.** Lathridiidae de la Península Ibérica. IV: Descripción de *Corticaria cotovillae* n. sp. (Coleoptera). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 3(2): 167.
- OTERO, J.C., DÍAZ PAZOS, J.A., DE PAZ, C. & SOSA, E., 1991.** *Inventario dos cucúxidos de Galicia (Insecta: Coleoptera: Cucujoidea)*. Cadernos da Área de Ciencias Biológicas (Inventarios). Seminario de Estudos Galegos, Vol. VIII, O Castro-Sada. A Coruña. Ed. do Castro, 30pp.
- OTERO, J. C., PÉREZ-MORENO, I. & MORENO GRIJALBA, F., 2003.** Nuevas e interesantes aportaciones sobre Cucujoidea (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 32: 185-187.

- OTERO, J.C., MARIÑO, P. & LÓPEZ, M.J., 2006.** A new Iberian species of *Corticaria* Marsham in the *C. sylvicola* group (Coleoptera: Latridiidae). *Koleopterologische Rundschau*, 76: 373-377.
- OTERO, J.C. & LÓPEZ, M.J., 2009.** *Corticaria espanyoli* sp. n. (Coleoptera, Latridiidae), a new Iberian species of the *sylvicola* group. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 56(2): 267-269.
- OTERO, J.C., GARCÍA, A. & LÓPEZ, M.J., 2012.** Sobre algunas especies de Cryptophagidae, Latridiidae y Salpingidae (Coleoptera) capturados en medios subterráneos de España. *Boletín de la Asociación española de Entomología* 36(1-2): 137-144.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013a.** A new species of *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) from the Iberian Peninsula. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 60(1): 95-98.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013b.** Review of the *Corticaria sylvicola* group (Coleoptera, Latridiidae), with the description of two new species from the Iberian Peninsula. *Annales de la Société Entomologique de France*, 49(3): 233-239.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2014** (*in press*). A review of the *sylvicola* group within *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) of Mediterranean región.
- PAKALUK, J., SLIPINSKI, S.A. & LAWRENCE, J.F., 1994.** Current classification and family-group names in Cucujoidea (Coleoptera). *Genus*, 5: 223-268.
- PAL, T.K. & LAWRENCE, J.F., 1986.** A new genus and subfamily of mycophagous Bothrideridae (Coleoptera: Cucujoidea) from the Indo-Australian region, with notes on related families. *Journal of the Australian Entomological Society*, 25: 185-210.
- PAL, T.K. & GHOSH, S., 2007.** A new genus of Corticariinae from Nagaland, India. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, 8(354): 1-10.
- PALAU, J.M., 1945.** Coleópteros nuevos o interesantes de Mallorca. *Graellsia*, 3: 165-168.
- PAULIAN, R., 1988.** *Biologie des Coléoptères*. Lechevalier. Paris. 11+719pp.
- PEEZ, A., 1967.** Latridiidae, pp. 168-190. En: FREUDE H., HARDE, K.W. & LOHSE G.A. (eds): *Die Käfer Mitteleuropas Band 7. Clavicornia*. Krefeld: Goecke & Evers, 310pp.

- PERRIS, M.E., 1852.** Histoire des métamorphoses du *Clambus enshamensis* Westw., du *Cryptophagus dentatus* Herbst, du *Latridius minutus* Linné, du *Corticaria pubescens* Illig., de l'*Orthoperus piceus* Steph., du *Malachius aeneus* Fabr. et de la *Sapromyza quadripunctata* Fabr. *Annales de la Société Entomologique de France*, 2<sup>ème</sup> Série, 10: 571-601.
- PERRIS, M.E., 1877.** *Larves des Coléoptères*. Deyrolle. Paris. [6]+590pp., 22 lám.
- PEYERIMHOFF, P., 1933.** Les larves des Coléoptères d'après A.G. Böving et F.C. Craighead et les grans critères de l'ordre. *Annales de la Société Entomologique de France*, 102: 77-106.
- PONOMARENKO, A.G. & KIREJTSHUK, A., 2012.** Catalogue of fossil Coleoptera. <<http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/paleosys.htm>> [con acceso 30.01.2013].
- RASNITSYN, A.P. & ROSS, A.J., 2000.** A preliminary list of arthropod families present in the Burmese amber collection at The Natural History Museum, London. *Bulletin of the Natural History Museum, Geological Series*, 56 (1): 21-24
- REDONDO, A., 1913.** Contribution à la faune coléoptérologique d'Andalousie. *Broteria*: 54-63.
- REIKE, H.P., 2012.** New species and remarks on Latridiidae (Coleoptera) of Baltic amber. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 9: 7-23.
- REITTER, E., 1875a.** Revision der europäischen Lathridiidae. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 36: 297-340.
- REITTER, E., 1875b.** Revision der europäischen Lathridiidae. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 36: 410-445.
- REITTER, E., 1881.** Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. III Heft. I Auflage. Enthaltend die Familien: Scaphidiidae, Lathridiidae und Dermestidae. *Verhandlungen der Königlich-Kaiserlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 30: 41-94.
- REITTER, E., 1887.** Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. III Heft.II. Auflage. Enthaltend die Familien: Scaphidiidae, Lathridiidae und Dermestidae. Mödling: Edmund Reitter, 75pp.

- REITTER, E., 1908.** Analytische Übersicht der Arten der Coleopterengattung *Metopthalmus* Woll. Aus der paläarktischen Fauna (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*: 133-136.
- REITTER, E., 1911.** *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches*. Bd. III. Luzt, Stuttgart. 436pp.
- RICHARDS, O.W. & HERFORD, G.V.B., 1930.** Insects found associated with cacao, spices and dried fruits in London warehouses. *Annals of Applied Biology*, 17: 367-394.
- ROBERTSON, J.A., WHITING, M.F. & MCHUGH, J.V., 2008.** Searching for natural lineages within the Cerylonid Series (Coleoptera: Cucujoidea). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 46: 193-205.
- ROSENHAUER, W.G., 1856.** *Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten*. Erlangen: Theodor Blaesing, VIII, 429pp.
- RÜCKER, W.H., 1978.** Lathridiiden aus Indien (Coleoptera, Lathridiidae). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 70: 151-154.
- RÜCKER, W.H., 1979a.** Beiträge zur Kenntnis der Lathridiiden Vietnams (Coleoptera, Lathridiidae). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 71: 161-163.
- RÜCKER, W.H., 1979b.** Lathridiiden (Coleoptera) aus Argentinien. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 71: 165-168.
- RÜCKER, W.H., 1981a.** Neue Arten der Familien Merophysiidae und Lathridiidae (Coleoptera) aus Südamerika. *Entomologische Blätter*, 77(1-2): 54-60.
- RÜCKER, W.H., 1981b.** Zwei neue Lathridien (Coleoptera) aus Afrika. *Entomologische Blätter*, 77(3): 158-160.
- RÜCKER, W.H., 1981c.** Ein neuer *Enicmus* (s.str.) aus Mitteleuropa (Coleoptera, Lathridiidae). *Entomologische Blätter*, 77(3): 165-168.
- RÜCKER, W.H., 1981d.** Beiträge zur Kenntnis der Merophysiiden und Lathridiiden Afrikas (Coleoptera: Merophysiidae und Lathridiidae). *Revue Suisse Zoologie*, 88(3): 655-660.
- RÜCKER, W.H., 1982a.** Merophysiidae und Lathridiidae (Coleoptera) aus der Äthiopischen Region. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 72: 165-168.

- RÜCKER, W.H., 1982b. Zur Verwandtschaft von *Melanophthalma distinguenda* (Comolli). *Entomologische Blätter*, 78(2-3): 79-80.
- RÜCKER, W.H., 1983a. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkócsápú Bogarak VII. - Clavicornia VII. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), 158: 1-68.
- RÜCKER, W.H., 1983b. Lathridiidae (Coleoptera) aus der Mongolei. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 75: 169-176.
- RÜCKER, W.H., 1986. Ein neuer Vertreter der *Latridius minutus*-Gruppe aus Frankreich (Coleoptera, Lathridiidae). *Zeitschrift für Entomologie*, 7(18): 261-268.
- RÜCKER, W.H., 1987. Neue Arten der Gattung *Melanophthalma* Motschulsky aus der neotropischen Region (Coleoptera: Latridiidae). *Entomologische Blätter*, 83(1): 1-12.
- RÜCKER, W.H., 1989. Beitrag zur systematischen Einteilung der Familien Merophysiidae, Latridiidae und Dasyceridae (Coleoptera). *Entomologische Blätter*, 85(1-2): 99-111.
- RÜCKER, W.H., 1994. Über die Latridiiden (Col. Latridiidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen*, 4(2): 59-63.
- RÜCKER, W.H., 1995. *Cartodere australica* (Belon) und *Cartodere norvegica* (Strand) (Coleoptera; Latridiidae). *Mitteilungen internationaler entomologischer Verein*, 20(1-2): 59-61.
- RÜCKER, W.H., 1998a. *Cartodere (Aridius) delamarei* Dajoz, 1962 eine neue Adventivart für Europa (Coleoptera: Latridiidae). *Mitteilungen internationaler entomologischer Verein*, 22(3-4): 179-180.
- RÜCKER, W.H., 1998b. Una nuova specie italiana di Latridiidae: *Dienarella angelinii* n.sp. (Coleoptera). *DORIANA, Annali del Museo Civico di Storia naturale "G. Doria"*, 7: 1-7.
- RÜCKER, W.H., 2003a. *Corticarina obfuscata* Strand und *Corticarina lambiana* Sharp und deren Verwandtschaft (Coleoptera: Latridiidae). *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 1: 5-8.
- RÜCKER, W.H., 2003b. *Corticarina cavicollis* (Mannerheim, 1844) eine neue Adventivart für Europa. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 1: 11.

- RÜCKER, W.H., 2009. Checklist Latridiidae & Merophysiinae of the World. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 9: 1–15.
- RÜCKER, W.H., 2011. Ergebnisse von Typenstudien der Gattungen *Metophthalmus* Motschulsky, 1850 (Coleoptera: Latridiidae), *Cholovocera* Motschulsky, 1838, *Reitteria* Leder, 1872, *Merophysia* Lucas, 1852 (Endomychidae: Merophysiinae) und *Holopamecus* Curtis, 1833 (Endomychidae: Holopamecinae). *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 8: 11-20.
- RÜCKER, W.H., 2012. Fauna Europaea: Coleoptera, Latridiidae. En: AUDISIO P. (ed.) (2011), Fauna Europaea: Coleoptera, Beetles, Fauna Europaea version 2.4, <<http://www.faunaeur.org>> [con acceso 13.03.2013].
- RÜCKER, W.H. & JOHNSON, C., 2007. Revision of *Melanophthalma taurica* (Manerheim, 1844) species-group and description of three new species. *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 5(1): 11-24.
- RÜCKER, W.H. & OTTO, J., 1978. Lathridiiden aus Chile (Coleoptera, Lathridiidae). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 70: 155-161.
- RUNGE, J.B., 1995. De danske arter af slægten *Melanophthalma* Motschulsky, 1866. *Entomologiske Meddelelser*, 63: 75-84.
- SAALAS, U., 1923. *Die Fichtenkäfer Finnlands* 2. Helsinki.
- SASAJI, H., 1987. On the higher classification of the Endomychidae and their relative families (Coleoptera). *Entomological Journal of Fukui*, 1: 44-51.
- SCHLECHTENDAL, D., 1894. Beiträge zur kenntnis fossilen Insekten aus dem Braunkohlengebirge von Rott im Siebengebirge. *Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle*, 20: 197-228.
- SCHMIDT, U., 2006. Fotos von Käfern, geordnet nach zoogeographischen Regionen. <[http://www.kaefer-der-welt.de/stephostethus\\_lardarius.htm](http://www.kaefer-der-welt.de/stephostethus_lardarius.htm)> [con acceso 10.06.2013].
- SEABRA, A.F., 1943. Contribuições para o inventario da fauna lusitânica. Insecta. Coleoptera. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 1(142): 1-152.
- SEIDLITZ, G., 1872-1875. *Fauna Baltica*. Die Käfer (Coleoptera) der Ostseeprovinzen Russlands. H. Laakmann, Dorpat, 560pp.

- SEIDLITZ, G., 1887-1891. *Fauna Baltica*. Die Käfer (Coleopteren) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Hartung, Königsberg, 56+192+818pp.
- SENGUPTA, T., 1976. Lathridiinae (Coleoptera: Lathridiidae) from India. *Oriental Insects*, 10(1): 113-135.
- SENGUPTA, T., 1983. Revision of the Indian *Stephostethus* Le Conte (Coleoptera, Lathridiidae). *Entomologica Basiliensia*, 8: 342-368.
- SENGUPTA, T. & CROWSON, R.A., 1973. A review of the classification of Cerylonidae (Coleoptera: Clavicornia). *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 124: 365-446.
- SERRANO, A.R.M., 1981. *Contribuição para o estudo dos Coleópteros do Parque Natural da Arrábida*. Coleção Parques Naturais, 9. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico. Lisboa. 87pp.
- SHARP, D. & MUIR, F., 1912. The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera. *Transactions of the Entomological Society of London*, (3): 477-642.
- SLIPINSKI, S.A., 1990. A monograph of the world Cerylonidae (Coleoptera: Cucujoidea) Part. I -Introduction and higher classification. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria"*, 33: 1-273.
- SLIPINSKI, S.A. & PAKALUK, J., 1991. Problems in the classification of the Cerylonid serie of Cucujoidea (Coleoptera), pp. 79-88. En: ZUNINO, M., BELLES, X. & BLAS, M. (eds.): *Advances in Coleopterology*. European Associations of Coleopterology. Silvestrelli and Cappelletto, Torino.
- STEEDMAN, H.F., 1958. Dimethyl Hydantoin Formaldehyde: a new water soluble resin for use as a mounting medium. *Quartely Journal of Microscopical Science*, 99(4): 451-452.
- SPAHR, U., 1981. Systematischer Katalog der Bernstein -und Kopal-Käfer (Coleoptera). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B: Geologie und Paläontologie*, 80: 1-107.
- STEGNER, J., 1992. Zur Insektenfauna einer Grosstadt: Synanthrope Schimmelkäfer (Col.) in Leipzig. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 36(4): 231-239.
- STEPHENS, J.F., 1830. *Illustrations of British entomology; or a synopsis of indigenous Insects, containing their generic and specific distinctions; with an account of their*

*metamorphoses, times of appearance, localities, food and oeconomy as far as practicable. Mandibulata.* Volume III. London: Baldwin & Cradock, 447pp.

- STEPHENS, J.F., 1839.** *A manual of British Coleoptera or beetles; containing a brief description of all species of beetles hitherto ascertained to inhabit Great Britain and Ireland; together with a notice of their chief localities, times and places of appearances, etc.* London: Longman, Orme, Brown, Green and Longmans, 12+443pp.
- STEPHENSON, S.L., WHEELER, Q.D., MCHUGH, J.V. & FRAISSINET, P.R., 1994.** New North American associations of Coleoptera with Myxomycetes. *Journal of Natural History*, 28: 921-936.
- STOTT, C.E., 1928.** Ocurrance of *Lithostygnus serripennis* Broun, a New Zealand Colydiid beetle at Reigate. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 64: 140.
- STRAND, A., 1937.** Bemerkungen über nordische *Corticaria* und *Corticarina*-Arten, nebst Beschreibung von zwei neuen Arten. *Norsk Entomologisk Tidsskrift*, 5: 7-23.
- SHUCKARD, W.E., 1839.** *The Elements of British Entomology containing general introduction to the Science.* Bailière Ed., London. 1, 240pp.
- TEMPÈRE, G., 1979.** Le Coléoptère Lathridien australien *Aridius bifasciatus* va-t-il envahir l'Europe?. *L'Entomologiste*, 35(2): 67-69.
- THOMSON, C.G., 1859-1869.** *Skandinaviens Coleoptera.* Vols 1-10. Lundbergska Boktryckeriet, Lund. 3558pp.
- THOMSON, C.G., 1885.** Communications. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 1885: 107-109.
- THORNLEY, A., 1901.** *Lathridius bergrothi* Reitt., and other beetles in a herbarium. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 37: 18.
- TOZER, E.R., 1973.** On the British species of *Lathridius* Herbst (Col. Lathridiidae). *The Entomologist's Monthly Magazine*, 108: 193-200.
- TRIKHLEB, T.A., 2008.** Laboratory rearing, description of preimaginal stages, and ontogénesis of four species of Latridiidae (Coleoptera). *Latridiidae: Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 6: 8-11.



- TSINKEVICH, V.A., 2004.** The Beetles (Coleoptera) inhabitants of fruiter bodies of basidial fungi (Basidiomycetes) of west forested zone of Russian plain (Bielaruss). *Bulletin of Moscow Society of Naturalists*. Biological series. 109(4): 17-25.
- UHAGON, S., 1879.** Coleópteros de Badajoz. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 8: 187-216.
- VAN EMDEN, F.I., 1942.** Larvae of British Beetles. Keys to the families. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 78: 206-226.
- VINCENT, R., 1990a.** Nouvelle contribution à l'étude du genre *Dienerella* Reitter 1911 (Coleoptera, Latridiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 7 (3): 263-266.
- VINCENT, R., 1990b.** Contribution à l'étude de quelques espèces françaises du genre *Dienerella* Reitter, 1911 (Coleoptera, Latridiidae). *Revue française d'Entomologie*, 12 (1): 29-36.
- VINCENT, R., 1991.** Nouveau statut de *Dienerella separanda* (Reitter, 1887) et description d'une espèce nouvelle d'Espagne *D. huguettae* n. sp. (Coleoptera, Latridiidae). *L'Entomologiste*, 47 (5): 241-248.
- VINCENT, R., 1994.** Nouvelle contribution à l'étude du genre *Dienerella* Reitter, 1911. *D. besucheti* espèce nouvelle du Maroc (Coleoptera, Latridiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 11 (1): 91-93.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ, J. & SOLER, J., 2008.** Noves o interessants citacions de coleòpters per a la península Ibèrica (Coleoptera) recol·lectats al Parc Natural del Montseny. *Orsis*, 23: 75-79.
- VIÑOLAS, A., MUÑOZ, J. & SOLER, J., 2009.** Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a Catalunya (Coleoptera) (2<sup>a</sup> nota). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 75: 119-132.
- VORST, O. & CUPPEN, J.G.M., 2000.** Distribution and ecology of *Cartodere bifasciata* and *C. nodifer* in The Netherlands (Coleoptera: Corticariidae). *Entomologische Berichten*, 60(7): 137-142.
- WALKER, J.J., 1920.** Fifth supplement to the preliminary list of the Coleoptera of the Oxford District, published in the report of the Ashmolean Natural History Society of Oxfordshire for 1906. *Proceedings Ashmolean natural History Society*: 23-31.
- WATSON, J.R., 1922.** Some beetles new to Florida. *Florida Entomologist*, 5: 67-68.

- WEBSTER, F. M., 1909.** Note on *Adistemia watsoni* Woll. (Coleoptera, Lathridiidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 10: 3-6.
- WESTERHAUSER, J., 1834.** Lathridii aus der Gegend um München. *Gistel Faunus*, 1(2): 112-119.
- WESTWOOD, J.O., 1839.** *An introduction to the modern classification of Insects, founded on the natural habits and corresponding organization of the different families*, vol. 1. Logman, Orme, Brown, Green and Longmans. London. 12+462pp.
- WHITEHEAD, P.F., 1993.** Observations on Coleoptera of Mallorca, Balearic Islands. *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 36: 45-56.
- WICKHAM, H.F., 1913.** Fossil Coleoptera from Florissant in the United States National Museum. *Proceedings of the United States National Museum*, 45: 283-303.
- WICKHAM, H.F., 1914a.** Twenty new Coleoptera from the Florissant shales. *Transactions of American Entomological Society*, 40: 257-269.
- WICKHAM, H.F., 1914b.** New Miocene Coleoptera from Florissant. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at the Harvard College*, 58: 423-494.
- WOLFF, M., 1919.** Über *Cartodere ruficollis* Marsh und *Cartodere filum* Aubé (Col. Lathridiidae). *Entomologisches Jahrbuch*: 134-142.
- WOLLASTON, T.V., 1871.** On additions to the Atlantic Coleoptera. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 2: 203-314.
- WOODROFFE, G.E., 1953.** An ecological study of the insects and mites in nest of certain birds in Britain. *Bulletin of Entomological Research*, 44: 739-772.



## **12. AGRADECIMIENTOS**

---



Han pasado ya diez años desde la primera vez que entré en este Departamento. Diez años en los que ha habido cabida para casi todo. Diez años de alegrías y penas, ilusiones y decepciones, risas y lágrimas. Diez años en los que aprendí a perder para ahora saber ganar. Diez años en los que he visto a mucha gente llegar e irse, y por suerte, a muchos otros permanecer en mi vida.

A todos los que estuvieron y sobre todo a los que están, GRACIAS. Gracias, gracias y mil veces gracias, con mayúscula o con negrita, porque no encuentro una palabra más grande para expresar tantas emociones y definir tantos momentos.

Cada uno de vosotros, colegas, conocidos, compañeros, amigos, familia, habéis sido imprescindibles para que cada letra y cada palabra de los “Latridiidae de la Península Ibérica” sean una realidad. GRACIAS por todo lo vivido a vuestro lado y sobre todo, por lo que nos queda por vivir.

GRACIAS a mi director de Tesis, por su confianza, por su paciencia y, por qué no decirlo, por su temeridad al confiar en mí. Gracias Carlos.

GRACIAS a mi familia, mamá, papá, hermana, nada de lo que hago y nada de lo que soy sería posible sin vosotros.

GRACIAS a todos los “mickey mouse”, los que ya están aquí y los que faltan por llegar. Sin la ilusión de encontrarlos por el camino sería imposible caminar. Vuestra sonrisa y felicidad son mi motor.

GRACIAS por estos diez años de los que no cambiaría ni uno solo de los segundos vividos.





## **13. ANEXOS**

---





### 13. ANEXOS

En este apartado se incluyen los artículos relacionados con esta memoria de tesis que se han publicado hasta la actualidad o están en prensa.

- OTERO, J.C., MARIÑO, P. & LÓPEZ, M.J., 2006.** A new Iberian species of *Corticaria* Marsham in the *C. sylvicola* group (Coleoptera: Latridiidae). *Koleopterologische Rundschau*, 76: 373-377.
- LÓPEZ, M.J., OTERO, J.C. & MARIÑO, P., 2007.** El subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911 en la Península Ibérica y Baleares (Coleoptera: Latridiidae). *Elytron*, 21: 121-133.
- MARIÑO, P., LÓPEZ, M.J. & OTERO, J.C., 2007.** *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802. *Entomologica Fennica*, 18: 24-26.
- LÓPEZ, M.J., MARIÑO, P. & OTERO, J.C., 2008.** Estado actual del conocimiento de la subfamilia Latridiinae (Coleoptera: Latridiidae) en la Península Ibérica y Baleares. *Boletim do Museu Municipal do Funchal (História Natural)*, 14: 71-76.
- OTERO, J.C. & LÓPEZ, M.J., 2009.** *Corticaria espanyoli* sp. n. (Coleoptera, Latridiidae), a new Iberian species of the *sylvicola* group. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 56(2): 267-269.
- LÓPEZ, M.J., TORRES, J.L. & OTERO, J.C., 2011.** Primera cita de *Corticaria maculosa* Wollaston, 1854 (Coleoptera, Latridiidae) para la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 35(1-2): 301-303.
- OTERO, J.C., GARCÍA, A. & LÓPEZ, M.J., 2012.** Sobre algunas species de Cryptophagidae, Latridiidae y Salpingidae (Coleoptera) capturados en medios subterráneos de España. *Boletín de la Asociación española de Entomología* 36(1-2): 137-144.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013a.** A new species of *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) from the Iberian Peninsula. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 60(1): 95-98.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013b.** Review of the *Corticaria sylvicola* group (Coleoptera, Latridiidae), with the description of two new species from the Iberian Peninsula. *Annales de la Société Entomologique de France*, 49(3): 233-239.
- OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2014** (*in press*). A review of the *sylvicola* group within *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) of Mediterranean región.



BD. 76 (2006)

# KOLEOPTEROLOGISCHE RUNDSCHAU

ZOOLOGISCH-BOTANISCHE GESELLSCHAFT  
WIENER COLEOPTEROLOGEN VEREIN



Schriftleitung:  
M. A. Jäch



## A new Iberian species of *Corticaria* MARSHAM in the *C. sylvicola* group (Coleoptera: Latridiidae)

J.C. OTERO, P. MARÍÑO & M.J. LÓPEZ

### Abstract

*Corticaria rueckeri* sp.n. (Coleoptera: Latridiidae) is described from the Iberian Peninsula.

**Key words:** Coleoptera, Latridiidae, *Corticaria*, new species, Iberian Peninsula, Spain.

### Introduction

Taxonomically, the genus *Corticaria* MARSHAM is considered a difficult group. Within this genus, the *C. sylvicola* group comprises a number of species with West Mediterranean distribution and several well-differentiated morphological characteristics. DAJOZ (1969, 1970) defined the characteristics of this group as follows: elytral pubescence long and raised; body short and convex; pronotum with denticles well marked; elytra with regular punctation; metaventricle shorter than the first abdominal ventrite.

During examination of material from the USC we have found that some specimens previously identified as *C. convexa* REITTER belong to a new species which we describe below.

### Material and methods

Terminology and measurements for the new species follow OTERO (1997, 2001).

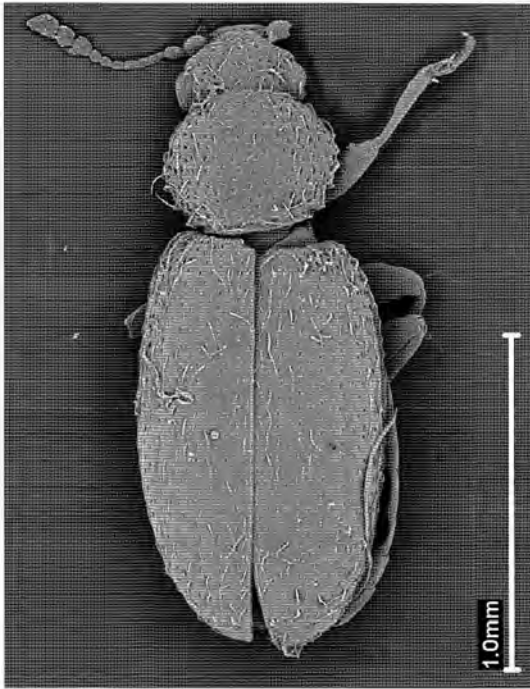
Large structures were measured under an Olympus SZX12 stereomicroscope equipped with an image analysis system (MicroImage Version 4.0 for Windows). Smaller structures were analyzed using a scanning electron microscope.

### Acknowledgements and acronyms

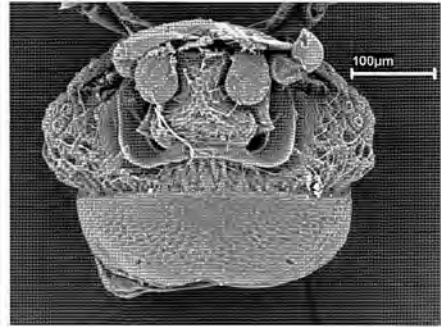
We would like to thank Dr. R. Outerelo (Universidad Complutense de Madrid), for his tireless work gathering material, to Dr. O. Merkl (Hungarian Museum of Natural History) for the loan of type material, and W. Rücker for his ever-useful comments. This work has been subsidized by the subproject CGL 2004-04680-CLO-07 of the Ministerio de Educación y Ciencia.

Types are deposited at the following institutions:

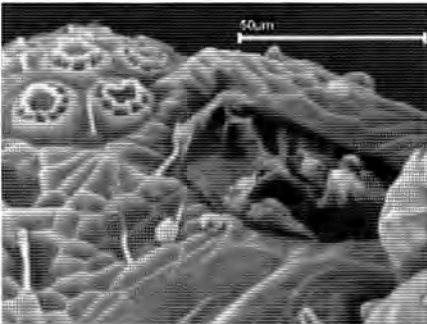
BMNH	The Natural History Museum, London, U.K.
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain
MNHG	Muséum d'Histoire Naturelle, Geneva, Switzerland
MNHNP	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France
MNHUB	Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
MZLU	Museum of Zoology and Entomology, Lund University, Sweden
NMW	Naturhistorisches Museum Wien, Vienna, Austria
USC	Universidad de Santiago de Compostela, Spain
WR	coll. Wolfgang Rücker, Neuwied, Germany



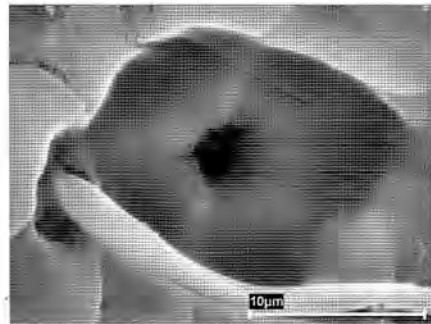
1



2



3



4

Figs. 1–4: *Corticaria rueckeri* sp.n.; 1) dorsal habitus; 2) frontal view of cephalic pits; 3) left cephalic pit; 4) detail of pronotal puncture.

### *Corticaria rueckeri* sp.n.

TYPE LOCALTY: Puerto de la Morcuera, Madrid, Spain.

TYPE MATERIAL: **Holotype** ♂ (USC): Puerto de la Morcuera, Madrid, 21.X.1976, leg. R. Outerelo. **Paratypes**: 1 ♂ (MNCN): Valdemartin, Madrid, 11.XI.1974, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (MNCN): Navacerrada, Madrid, 18.V.1976, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (USC): Arroyo Sestil, Mailo, Madrid, 21.X.1976, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (USC): Arroyo Sestil,

Maillo, Madrid, 4.III.1977, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (USC): Puente de la Cantina, Segovia, 20.V.1976, leg. R. Outerelo. 1 ♂ (MNHG): Puerto de la Morcuera, Madrid, 21.X.1976, leg. R. Outerelo. 1 ♂ (USC): Puerto de Malagón, Madrid, 24.II.1976, leg. R. Outerelo. 1 ♂ (MZLU): El Escorial, Madrid, 3.IX.1977, leg. R. Outerelo. 1 ♂ (NMW): Garganta de río Moros, El Espinar, Segovia, 26.V.1977, leg. R. Outerelo. 1 ♂ (MNHUB): Monte El Petril, El Espinar, Segovia, 25.VI.1977, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (WR): Puerto de los Leones, Segovia, 2.X.1975, leg. R. Outerelo. 1 ♀ (MNHNP): Puerto de Mijares, Sierra de Gredos, Ávila, 1.XI.1975, leg. L. Gil. 1 ♂ (USC): same date as holotype. 1 ♀ (BMNH): Lana de la Cueva, Ávila, 31.III.1976, leg. R. Outerelo.

**DESCRIPTION:** Male. Length: 1.7–1.8 mm. Body oval, convex (Fig. 1). Color yellowish brown to straw-colored. Punctuation present on entire body ( $\varnothing$  20  $\mu$ m), with a small orifice of unknown function at the base of each puncture (Fig. 4). Eight punctate striae on each elytron. Setae (L: 60–70  $\mu$ m) long and white. Wingless.

Head transverse and slightly pointed towards apex, 2.3 times wider than long. Eyes medium-sized (L: 80  $\mu$ m) and scarcely prominent (E: 0.63), with 25 ocelli ( $\varnothing$  18–20  $\mu$ m). Temples visible, somewhat shorter (L: 63–65  $\mu$ m) than eyes. Antennae (Fig. 6) with 11 antennomeres, extending to the posterior third of pronotum (L: 500  $\mu$ m). First antennomere 1.5 times as wide as second; second oval, two times as wide as third; third three times as long as wide; fourth, fifth and sixth almost two times as long as wide; seventh only slightly longer than wide; eighth subsquare; ninth, tenth and eleventh longer than wide, forming well-developed club. Between the eyes and the mouth, below the clypeus and the frons, there are two conspicuous pits (Figs. 2, 3, 5), blind-ended and broadly conical, converging to the center of the head, and reaching half the depth of the eyes; the openings of these pits are visible in frontal view ( $\varnothing$  30–35  $\mu$ m) (Fig. 2), slightly inclined with respect to the sagittal plane. The function of the cephalic pits is not known, but may be related to hygrosensation.

Prothorax convex, 0.2–0.4 times as wide as long; widest near middle. Anterior and posterior margins of similar width. Basal pit faintly marked. Margins rounded, with 6–8 well-marked denticles, the posterior denticle the largest.

First abdominal ventrite one third as long as metaventrite. Scutellum transverse, flat. Elytra oval, elongate (L: 1100  $\mu$ m, W: 730  $\mu$ m), 1.6 times as long as wide. Elytron 2.6–3.0 times as long as pronotum, and 0.65 times as wide as pronotum. Lateral margin faintly marked, except in its anterior part.

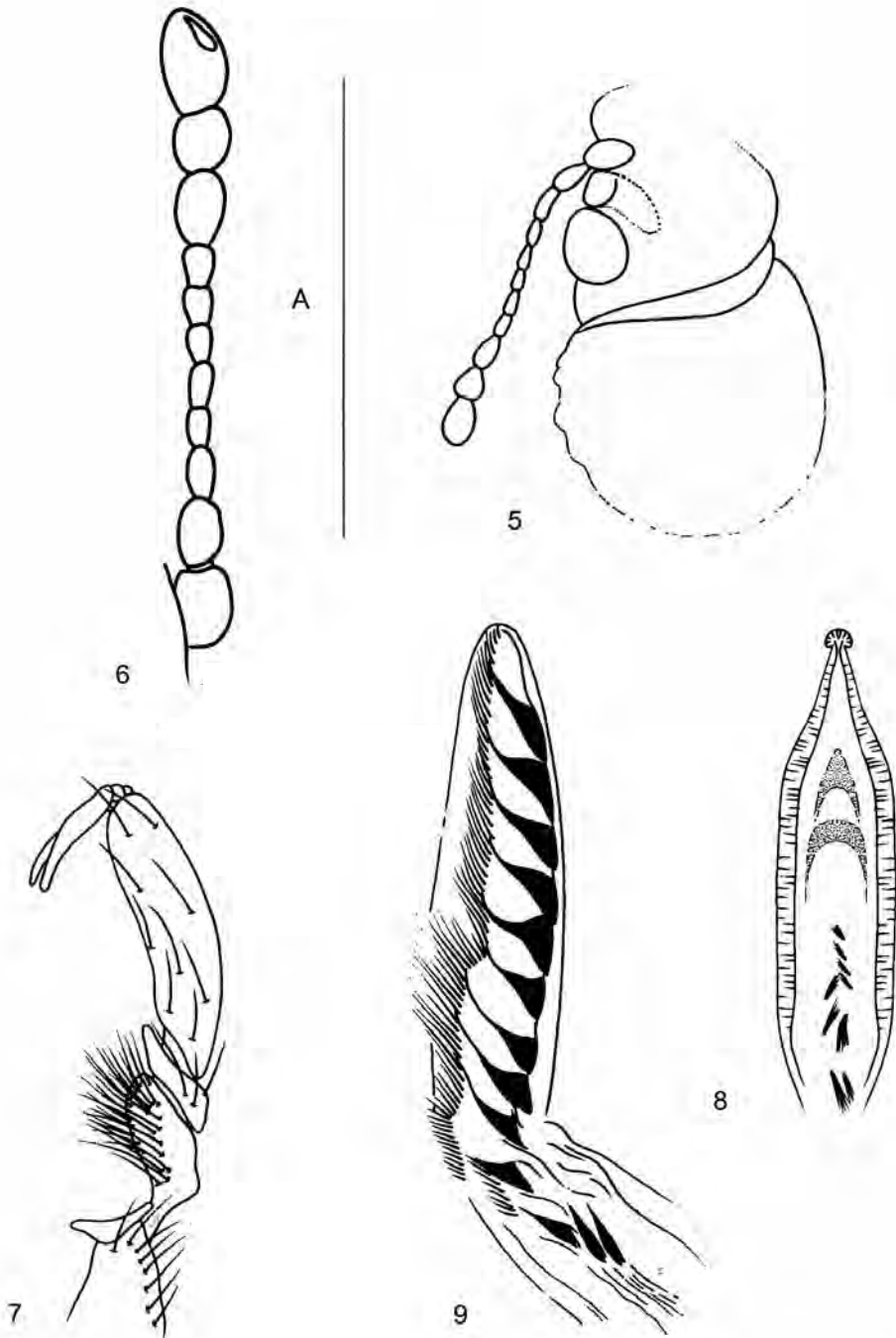
Tibiae with spine on the internal apical angle (Fig. 7), longer on protibiae, more conspicuous in males.

Aedeagus (Fig. 8) elongate and acuminate towards apical fourth, where it is triangular lance-shaped. Apex arrowhead-like. In lateral view, the aedeagus forms a descending curve accentuated at the anterior tip. Internal sac (Fig. 9) with one row of sclerotized rods, and a second row of smaller spines running parallel to the first row.

**DIFFERENTIAL DIAGNOSIS:** Within the *Corticaria sylvicola* group, *C. pinicola* BRISOUT, and *C. rueckeri* are readily differentiated from the remaining species by their elongate elytra, their pronotum markedly narrower than maximum elytral width, and the head somewhat pointed anteriorly.

The basic morphological differences between the two species are as follows: head slightly wider and more transverse in *C. rueckeri*; cephalic pits reaching to about half depth of eyes in *C. rueckeri*, shallower in *C. pinicola*; pronotum widest at middle and with visible basal pit in *C. rueckeri*, clearly heart-shaped, without basal pit in *C. pinicola*; aedeagal apex symmetric and arrowhead-like in *C. rueckeri*, asymmetric and truncate in *C. pinicola*; internal sac with two rows of numerous rods (one row of large rods, one row of small spines) in *C. rueckeri*, with only 2–3 rods in *C. pinicola*.

**ETYMOLOGY:** This species is named in honour of Wolfgang Rücker.



Figs. 5–9: *Corticaria rueckeri* sp.n.; 5) relative depth of the cephalic pits; 6) right antenna (A: 358  $\mu$ m); 7) protibial apex; 8) aedeagus (A: 427  $\mu$ m); 9) internal sac.



### References

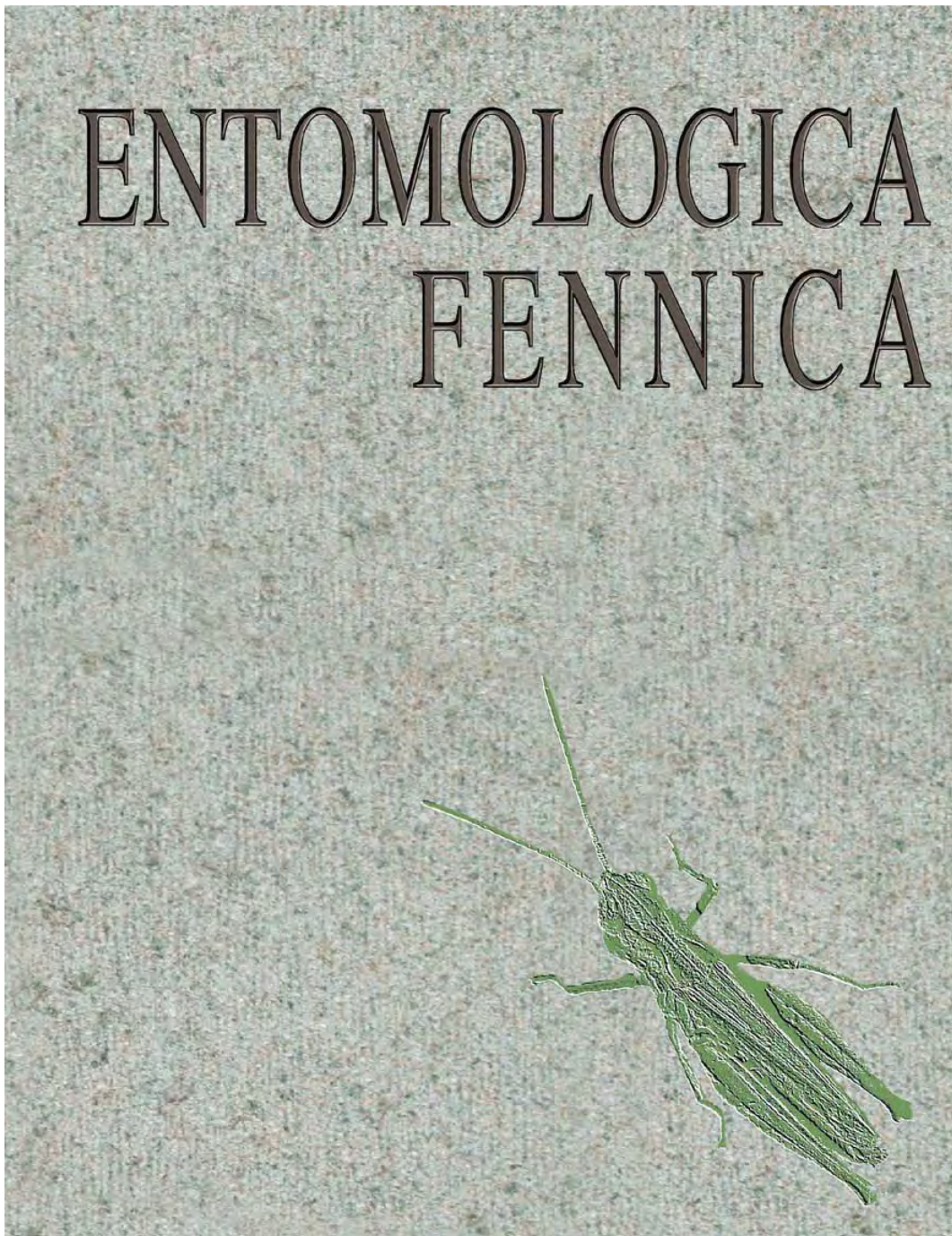
- DAJOZ, R. 1969: Étude des *Corticaria* du groupe *sylvicola* Ch. Brisout et description d'une espèce nouvelle (Coléoptères, Lathridiidae). – *Revue d'Écologie et Biologie du Sol* VI (1): 93–97.
- DAJOZ, R. 1970: Contribution à l'étude des Coléoptères Lathridiidae de la Péninsule Ibérique et du Maroc. – *Revue d'Écologie et Biologie du Sol* VII (2): 255–275.
- OTERO, J.C. 1997: Three new species and distributional records of *Micrambe* C.G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. – *Revue Suisse de Zoologie* 104 (1): 207–216.
- OTERO, J.C. 2001: Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). – *Revue Suisse de Zoologie* 108 (4): 987–992.

José Carlos OTERO, Pablo MARIÑO, María José LÓPEZ

*Departamento de Biología Animal, Facultad de Biología, E – 15782 Santiago de Compostela, Spain*



# ENTOMOLOGICA FENNICA



MARIÑO, P., LÓPEZ, M.J. & OTERO, J.C., 2007. *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802. *Entomologica Fennica*, 18: 24-26.



## ***Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae)**

Pablo Mariño, María José López & José Carlos Otero

Mariño, P., López, M. J. & Otero, J. C. 2007: *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae). — Entomol. Fennica 18: 24–26.

A new species, *Corticaria johnsonii* sp. n. is described from the Iberian Peninsula. The species belongs to the *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae). The species is added to a published key.

P. Mariño (e-mail: [bapmmv@usc.es](mailto:bapmmv@usc.es)), M. J. López (e-mail: [bamaria@usc.es](mailto:bamaria@usc.es)) and J. C. Otero (e-mail: [baotero@usc.es](mailto:baotero@usc.es)). Departamento de Biología Animal, Facultad de Biología, 15782 Santiago de Compostela, España

Received 7 February 2005, accepted 15 March 2006

### **1. Introduction**

The species of group *sylvicola* within the genus *Corticaria* are characterized by a series of distinctive morphological traits (Dajoz 1969). Despite its restricted distribution in the western Mediterranean region and Iberian Peninsula, this group is relatively poorly known, so that studies of the materials collected in recent decades in Spain may throw up interesting information and reveal previously undescribed species.

Here we report a new species on the basis of an individual collected in the Sierra de Gredos (Ávila Province) at 1,100 m a.s.l.

### **2. Methods**

Terminology and measurements for the new species follow Otero (2001, 2002). Structures were measured under an Olympus SZX12 stereomicroscope equipped with an image analysis system (MicroImage Version 4.0 for Windows).

### **3. *Corticaria johnsonii* sp. n.**

*Type material.* Holotype ♂. Puerto de Casillas, 1,100 m. Sierra del Valle, Gredos; Ávila; I.XI. 1975. (Leg. L. Gil). Holotype in Coll. J. C. Otero, University of Santiago de Compostela, Spain.

*Description.* Length 1.9 mm. Body oval, flattened. Colour dark brown. Elytra with 8 striae made up of rows of weakly marked punctures. Long white pubescence (L = 70–100 µm). Wingless.

Head transverse (Fig. 1a), 2.6 times wider than long, semicircular. Eyes large (L = 125 µm) and scarcely prominent (E = 0.49). Eyebrows protruding (L = 24.9 µm). Antennae (Fig. 1b) with 11 antennomeres, almost reaching the posterior margin of the pronotum (L = 600 µm). First antennomere 1.5 times longer than second; second oval, 2 times longer than wide, 0.3–0.4 times longer than third; third almost 2 times longer than wide; fourth, fifth and sixth 0.5 times longer than wide; seventh and eighth sub-square; ninth, tenth and eleventh forming club, the ninth and eleventh

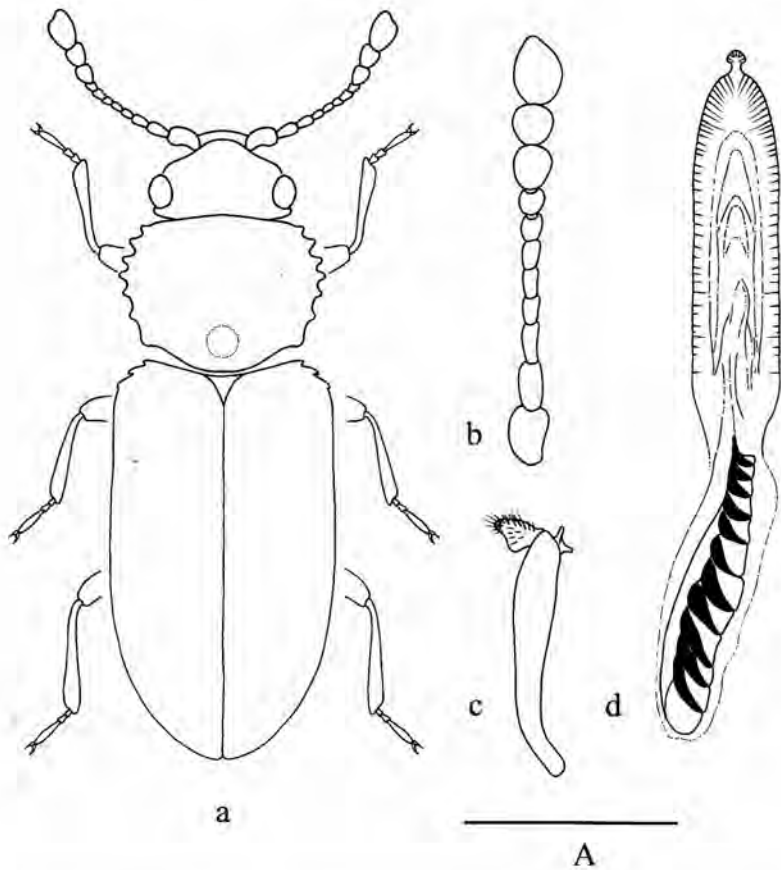


Fig. 1. *Corticaria johnsonii* sp. n. – a. General view (A= 580  $\mu$ m). – b. Antenna (A= 304  $\mu$ m). – c. Protibia. – d. Aedeagus (A= 308  $\mu$ m).

longer than wide, the tenth transverse. Below the clypeus and the forehead are two pits with openings conspicuous in frontal view ( $\varnothing$  = 25–30  $\mu$ m), and reaching half the depth of the eyes. These invaginations probably have hygro-sensory function.

Pronotum flat (Fig. 1a), 0.3 times wider than long, with width maximal in the anterior third. Anterior margin longer than posterior margin. Basal pit present, but faintly marked. Lateral margins forming a not pointed angle at the point of maximum pronotum width, with 8–9 conspicuous teeth. Pronotal puncturation fine ( $\varnothing$  = 20–25  $\mu$ m).

Scutellum flat, transverse (Fig. 1a). Elytra oval (L = 1220  $\mu$ m, W = 790  $\mu$ m), 1.5 times longer than wide, 3 times longer and 0.3 times wider than pronotum. Elytral width maximal in the medial part. Lateral margin well marked anteriorly, with conspicuous shoulders (L = 30  $\mu$ m). Elytral

striae with weakly marked punctures ( $\varnothing$  = 30–40  $\mu$ m). Pubescence long (L = 60–100  $\mu$ m) but scarce.

Protibiae (Fig. 1c) with two spines in their internal apical angles.

Aedeagus (Fig. 1d) elongated to the final quarter of its length, in which it acquires a triangular lance-like shape. Anteriorly, the aedeagus gradually narrows, with an abrupt curve at the anterior tip. The tip gives rise to a small petiole (L = 38  $\mu$ m) terminating in a semicircular dilatation. Internal sac with a dorsal row of 10 long slightly curved rods (L = 60–100  $\mu$ m).

*Female.* Not known.

*Habitat.* Specimen collected from oak leaf.

*Etymology.* The species is named in honour of Dr. Colin Johnson, Manchester Museum, England.

*Remarks.* From the thirteen species of this group known (Dajoz 1970), *C. johnsonii* can be

readily separated using the key provided by Dajoz (1970). Below we present the relevant part of that key with its original numbering, but modified to include *C. johnsonii*:

4. External margin of elytra well marked 5  
 – External margin of elytra poorly marked, almost invisible from above except at anterior-most extreme 6
5. Body convex. 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> antennomeres subquadrate. Lateral margin of pronotum with 7–8 large well-spaced teeth of similar size. External margin of elytra well marked, raised in anterior half. Aedeagus with pointed tip and internal sac with 12 elongated rods in saw-tooth-like pattern. Length 1.8–2.0 mm

*C. convexa*

- Body flattened. 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> antennomeres subquadrate. Lateral margin of pronotum with 8–9 large teeth. External margin of elytra well marked, forming conspicuous shoulder in anterior part. Aedeagus tip with small peduncle terminating in a semicircular swelling. Internal sac with 10 rods. Length 1.8 mm

*C. johnsonii*

*Acknowledgements.* We would like to thank Dr. R. Oute-relo (Universidad Complutense de Madrid) for his tireless work gathering material, Dr. W. Rucker for comments and suggestions and Dr. O. Merkl (Hungarian Museum of Natural History) for the loan of type material.

## References

- Dajoz, R. 1969: Étude des *Corticaria* du groupe *sylvicola* Ch. Brisout et description d'une espèce nouvelle (Coléoptères, Lathridiidae). — Rev. Écol. Biol. Sol. VI (1): 93–97.
- Dajoz, R. 1970: Contribution à l'étude des Coléoptères Lathridiidae de la Péninsule Ibérique et du Maroc. — Rev. Écol. Biol. Sol. VII (2): 255–275.
- Otero, J. C. 2001: Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). — Rev. Suisse. Zool. 108 (4): 987–992.
- Otero, J. C. 2002: A new species of *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae) from India and Nepal. — Orient. Ins. 36: 87–91.





# elytron

Bulletin of the European Association of Coleopterology  
vol. XXI

Boletín de la Asociación Europea de Coleopterología  
vol. XXI

Barcelona 2007



# EL SUBGÉNERO *CARTODEREMA* REITTER, 1911 EN LA PENÍNSULA IBÉRICA Y BALEARES (COLEOPTERA: LATRIDIIDAE)

**M. J. López**

**J. C. Otero**

**P. Mariño**

Departamento de Zooloxía e Antropoloxía Física.  
Facultade de Bioloxía.

15782 SANTIAGO DE COMPOSTELA. SPAIN

mariajose.lopez.fernandez@usc.es

josecarlos.otero@usc.es

bapmmv@usc.es

## ABSTRACT

**The subgenus *Cartoderema* Reitter, 1911 in the Iberian Peninsula and Balearic Islands (Coleoptera: Latridiidae).**

The subgenus *Cartoderema* Reitter, 1911 is revised in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. Represented the five species with Iberian distribution and provides an identification key for them. Questioned the presence of two species; *Dienerella* (*Cartoderema*) *anatolica* (Mannerheim, 1844) y *Dienerella* (*Cartoderema*) *parilis* (Rey, 1889).

**Key words:** Coleoptera, Latridiidae, *Dienerella*, *Cartoderema*, taxonomy, distribution, identification key, Iberian Peninsula.

## INTRODUCCIÓN

Originalmente el subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911 se incluyó en el género *Cartodere* junto con los subgéneros *Dienerella* Reitter, 1911 y *Cartodere* s. str. Thomson, 1859. A finales del siglo XX diferentes autores como VINCENT (1990, 1991) y RÜCKER (1989) consideraron que el subgénero *Dienerella* Reitter poseía rango taxonómico de género.

Posteriormente JOHNSON (2007) revalida el subgénero *Cartoderema* que situó en el género *Dienerella* Reitter. En base a estas propuestas el género *Dienerella* queda constituido por dos subgéneros: *Cartoderema* (Reitter, 1911) y *Dienerella* s. str.

El subgénero *Cartoderema* (Reitter) presenta 5 especies en la Península Ibérica e Islas Baleares. De ellas, sólo *Dienerella* (*Cartoderema*) *huguettae* Vincent, 1991 es endémica, mientras que las restantes poseen una distribución más amplia.

*Dienerella* (*Cartoderema*) *anatolica* (Mannerheim, 1844) y *Dienerella* (*Cartoderema*) *parilis* (Rey 1889), han sido citadas en la Península Ibérica por OTERO (1991) y ANGELINI y RÜCKER (1999) aunque sin precisar localidad

alguna. El examen de los ejemplares citados por los autores, y de la bibliografía correspondiente, nos permite poner en duda la presencia de ambas especies en esta área geográfica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado en el presente trabajo forma parte de la colección de J.C. Otero. Se incluyen también ejemplares cedidos por otros colegas como

R. Outerelo, M. A. Crespo, V. A. Suárez, J. M. Salgado, J. de Ferrer, T. Majewsky, W. Rücker e I. Silva, que han sido recolectados en distintas épocas del año y en diferentes ambientes.

Además hemos contado con material procedente de las instituciones siguientes: NHM: Natural History Museum of London. MNHNP: Muséum National d'Histoire Naturelle (París).

MNCNM: Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. USC: Colección de J. C. Otero depositada en el Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Santiago de Compostela.

## CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE LOS SUBGÉNEROS DE *DIENERELLA* REITTER, 1911

- 1 Pronoto rectangular, más largo que ancho, y estrechado en su parte medio-basal. (Fig. 1A) ..... subgénero *Cartoderema* Reitter
- Pronoto más o menos cordiforme, sin estrechamiento pronunciado (Fig. 1B-1C) ..... subgénero *Dienerella* s. str.

## CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DEL SUBGÉNERO *CARTODEREMA* REITTER, 1911

- 1 Élitros con 6 líneas de puntos ..... 2
- Élitros con 7 u 8 líneas de puntos ..... *ruficollis* (Marsham)
- 2 Sutura elitral recta (Fig. 2A) ..... *vincenti* Johnson
- Sutura elitral arqueada en la parte posterior (Fig. 2B) ..... 3
- 3 Borde anterior del último terguito con ensanchamiento apical muy marcado (Fig. 4F) y edeago lanceolado (Fig. 4B) ..... *huguetae* Vincent
- Borde anterior del último terguito sin ensanchamiento apical y edeago con el extremo apical muy largo ..... 5
- 4 Borde anterior del último terguito redondo (Fig. 3E) y edeago con el ápice muy alargado y estrecho (Fig. 3B) ..... *clathrata* (Mannerheim)
- Borde anterior del último terguito levemente apuntado (Fig. 6E) y edeago con el ápice alargado y ensanchado (Fig. 6B) ..... *separanda* (Reitter)

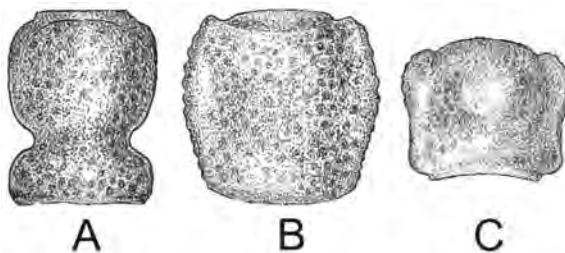


Fig. 1. Forma del Pronoto: A. Subgénero *Cartoderema* REITTER; B y C. Subgénero *Dienerella* s. str.  
 Fig. 1. Pronotum form: A. Subgenus *Cartoderema* REITTER; B y C. Subgenus *Dienerella* s.str.



Fig. 2. Forma de la sutura elitral. A. Sutura elitral recta; B. Sutura elitral arqueada.  
 Fig. 2. Elytral suture form. A. Elytral suture straight; B. Elytral suture curved.

## TAXONOMÍA

### SUBGÉNERO *CARTODEREMA* REITTER, 1911

*Cartoderema* Reitter, 1911. *Fauna Germ.* III: 84. *Cartoderopsis* Dajoz, 1963. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 68: 65

Especie tipo: *Lathridius elongatus* Curtis, 1830 (= *Dienerella vincenti* Johnson, 2007), por designación original.

#### Especies Ibéricas

Se han citado 5 especies de este subgénero en la Península Ibérica y Baleares: *Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844), *Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent, 1991, *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham, 1802), *Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter, 1887) y *Dienerella (Cartoderema) vincenti* Johnson, 2007.

***Dienerella (Cartoderema) clathrata*** (Mannerheim, 1844) *Lathridius clathratus* Mannerheim, 1844. *Germ. Zeitschr. Ent.* V : 84.

#### Diagnosis

Longitud: 1,3-1,7 mm. Cuerpo alargado, subparalelo, deprimido, glabro y de color marrón testáceo con punteado rugoso sobre el pronoto y la cabeza. Ojos prominentes situados cerca del pronoto. Maza antenal de 3 artejos. Pronoto rectangular con estrangulamiento medio-basal. Élitros elípticos, fuertemente punteados con 6 líneas de puntos y marcadamente carenadas la 1ª, 4ª y 5ª interestriás.

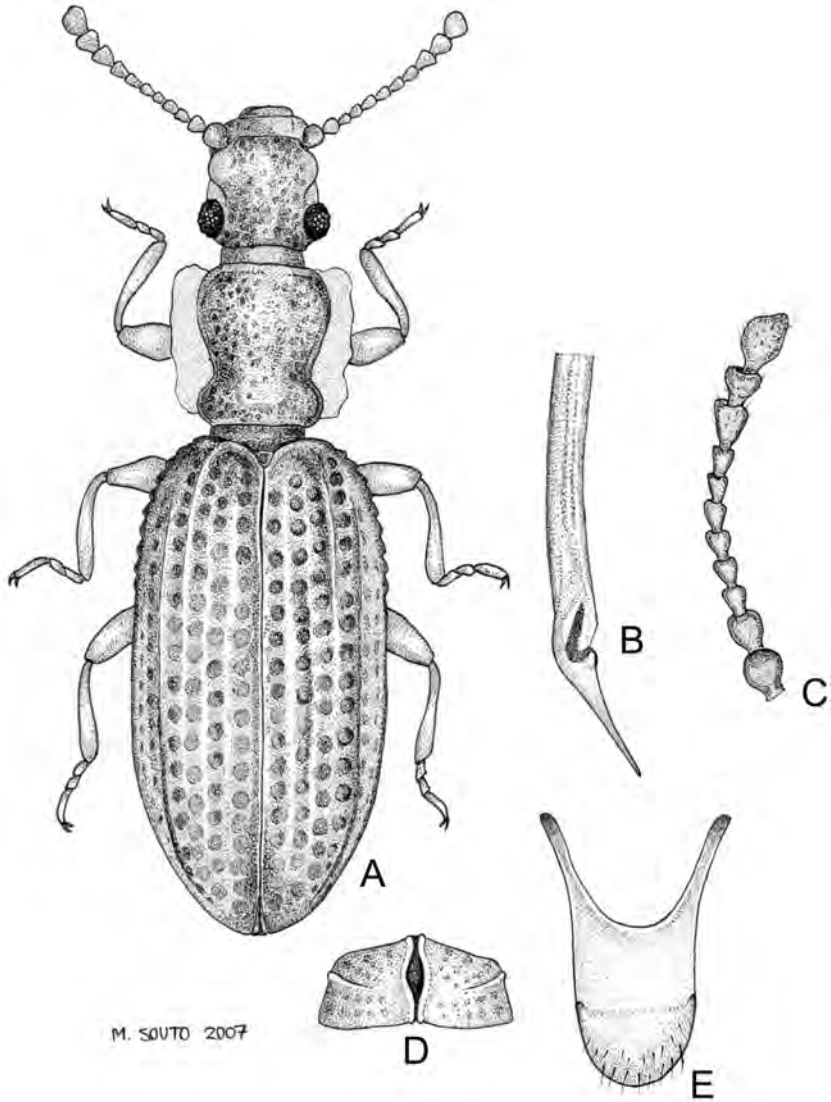


Fig. 3. *Dienerella (Cartoderema) clathrata* (MANNERHEIM): A. Habitus; B. Edeago; C. Antena; D. Vista posterior de los élitros; E. Último terguito de  $\sigma$  y  $\varphi$ .

Fig. 3. *Dienerella (Cartoderema) clathrata* (MANNERHEIM): A. Habitus; B. Aedeagus; C. Antennae; D. Elytral back view; E. Last tergum of the  $\sigma$  y  $\varphi$ .

Abdomen con 5 segmentos visibles carentes de punteado. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan un borde apical semiesférico (Fig. 3E).

Genitalia masculina. El edeago es recto en los laterales y en la parte apical se trunca bruscamente dejando hacia el ápice un filamento estrecho y muy largo. Posee un saco interno de forma muy característica para esta especie (Fig. 3B).

Material estudiado

A CORUÑA: Ames, Roteiro de Riamontes, 5.VII.2006 (leg. J.C. Otero), 158 ex. (coll. USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 30.VI.1977 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 30.VI.1977 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 15.VII.1977 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Santiago de Compostela, Selva Negra, 18.III.1977 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Trazo, Chaián, 7.VII.2006 (leg. P. Ondina), 40 ex. (coll. USC); LEÓN: Anllares, VI.2005 (leg. V.A. Suárez), 3 ex. (coll. USC); La Robla, VI.2003 (leg. V.A. Suárez), 3 ♂, 4 ♀ (coll. J.C. Otero); Puebla de Lillo, 16.VI.1981 (leg. A. Veiga), 1 ex. (coll. USC); Puebla de Lillo, 18.VI.1981 (leg. A. Veiga), 1 ♂ (coll. USC).

LUGO: Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 2.VIII.1984 (leg. J.C. Otero), 4 ♂ (coll. USC); Cabana Vella, S<sup>a</sup> Ancares, 7.IX.1984 (leg. J.C. Otero), 4 ex. (coll. USC); Camino Tres Obispos, S<sup>a</sup> Ancares, 6.IX.1984 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 1.VIII.1984 (leg. J.C. Otero), 2 ♂ (coll. USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 3.VIII.1984 (leg. J.C. Otero), 2 ♂, 1 ♀ (coll. USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 25.IX.1984 (leg. J.C. Otero), 3 ♂ (coll. USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 20.X.1984 (leg. J.C. Otero), 1 ♂ (coll. USC); Os Cabaniños, S<sup>a</sup> Ancares, 6.IX.1984 (leg. J.C. Otero), 9 ex. (coll. USC).

OURENSE: Cabanelas, Carballiño, 22.III.1980 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Cabanelas, Carballiño, 10.V.1980 (leg. J.C. Otero), 1 ex. (coll. USC); Santa Leocadia, 13.VII.1981 (leg. R. Outerelo), 1 ♂, 1 ♀ (coll. USC).

PONTEVEDRA: Moscoso, 28.VII.1973 (leg. R. Outerelo), 1 ex. (coll. USC); Moscoso, 28.XII.1973 (leg. R. Outerelo), 1 ex. (coll. USC).

MADRID: Montejo de la Sierra, 13.VI.1975 (leg. R. Outerelo), 2 ex. (coll. USC);.

ZAMORA: Lago de los Peces, S<sup>a</sup> Segundera, 9.IX.1983 (leg. J.C. Otero), 1 ♂ (coll. USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C. Otero), 21 ex. (coll. USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 31.VII.1983 (leg. J.C. Otero), 3 ♀ (coll. USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C. Otero), 15 ex. (coll. USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 8.IX.1983 (leg. J.C. Otero), 13 ex. (coll. USC); Pedrazales, S<sup>a</sup> Segundera, 1.X.1983 (leg. J.C. Otero), 3 ex. (coll. USC); S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C. Otero), 1 ♀ (coll. USC); Vigo de Sanabria, S<sup>a</sup> Segundera, 30.VII.1983 (leg. J.C. Otero), 2 ♂, 1 ♀ (coll. USC); Vigo de Sanabria, S<sup>a</sup> Segundera, 19.VIII.1983 (leg. J.C. Otero), 1 ♂ (coll. USC).

FRANCIA: Alpes Maritimes, Col de l'Ablé, 27.IX.1986, 1.150 m., (leg. Klapperich), 1 ex. (coll. Rücker).

POLONIA: Niz. Wlkp.-Kujawska Goluchów, 2.V.1997 (leg. A. Melke), 1 ex. (coll. USC).

PORTUGAL: Ourém, Bairro, 8.X.2002 (leg. I. Silva), 1 ♂ (coll. USC); Porto de Mós, Barrenta, 16.VII.2002 (leg. I. Silva), 1 ex. (coll. USC); Porto de Mós, Barrenta, 30.VII.2002 (leg. I. Silva), 1 ♂ (coll. USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, 2.VII.2002 (leg. I. Silva), 14 ex. (coll. USC); Porto de Mós, Serro Ventoso, 13.VIII.2002 (leg. I. Silva), 16 ex. (coll. USC); Torres Novas, Vale de Gracia, 27.VIII.2002 (leg. I. Silva), 2 ♀ (coll. USC); Torres Novas, Vale de Gracia, 10.IX.2002 (leg. I. Silva), 1 ♀ (coll. USC).

### Distribución ibero-balear

Hasta el momento esta especie se ha recolectado en distintos puntos de la mitad septentrional de la península Ibérica, aunque los últimos trabajos publicados sitúan el área de distribución por toda Europa (RÜCKER, 1998).

***Dienerella (Cartoderema) huguettae*** Vincent, 1991 *Dienerella huguettae* Vincent, 1991. *L'Entomologiste*, 47 (5): 241-248.

### Diagnosis

Longitud: 1,4-1,5 mm. Cuerpo alargado, subparalelo, deprimido, glabro y de color marrón testáceo con punteado rugoso sobre el pronoto y la cabeza. Ojos prominentes situados cerca del pronoto. Maza antenal de 3 artejos. Pronoto rectangular con estrechamiento-medio basal, estrecho y alargado. Élitros elípticos, fuertemente punteados con 6 líneas de puntos. En vista lateral presentan una ligera elevación en la parte final (Fig. 4E).

Abdomen con 5 segmentos visibles carentes de punteado. Todos ellos poseen en la base una depresión transversal, más o menos profunda. Tanto el último terguito del macho como el de la hembra presentan un borde apical redondeado y marcadamente lobulado en el centro (Fig. 4F).

Genitalia masculina. El edeago es lanceolado, recto en los laterales, y a medida que se acerca al ápice se va estrechando. El ápice es romo. El saco interno presenta una forma muy característica de esta especie (Fig. 4B).

### Material estudiado

CÁDIZ: Algeciras (Simón), 2 ♀, 1 ♂ (Tipos, coll. MNHNP); Algeciras, 4.IV.59 (coll. Besuchet), 2 ♂, 1 ♀ (Paratipos, coll. MNHNP); Los Barrios, Puerto de Ojén, 27.XII.1988 (leg. J. de Ferrer), 2 ♂, 2 ♀ (coll. USC); Sierra del Pinar, 6.IV.59 (coll. Besuchet), 3 ex (coll. MNHNP).

### Distribución ibero-balear

Esta especie es un endemismo de la Península Ibérica y fue descrita con ejemplares de varias localidades de la provincia de Cádiz (VINCENT, 1991).

***Dienerella (Cartoderema) ruficollis*** (Marsham, 1802)

*Corticaria ruficollis* Marsham, 1802. *Ent. Brit.* I: 111.

*Lathridius liliputanus* Villa, A. & Villa, V.G., 1833. *Catal. Col. Eur. Dupl.*: 36.

*Lathridius pulicaria* Melsheimer, 1844. *Proc. Acad. Philad.* II: 115.

*Lathridius exilis* Mannerheim, 1844. *Germ. Zeitsch.* V: 86, nº 22.

*Lathridius collaris* Mannerheim, 1844. *Germ. Zeitsch.* V: 86, nº 23.

*Lathridius nanulus* Mannerheim, 1844. *Germ. Zeitsch.* V: 87, nº 24.

*Lathridius concinnus* Mannerheim, 1844. *Germ. Zeitsch.* V: 88, nº 25.

*Aridius atripennis* Motschulsky, 1866. *Bull. Mosc.* XXXIX, III: 267.

### Diagnosis

Longitud: 1,2-1,4 mm. Cuerpo alargado, estrecho y convexo. Carece de pilosidad y presenta el pronoto de color marrón ferruginoso, mientras que los éli-



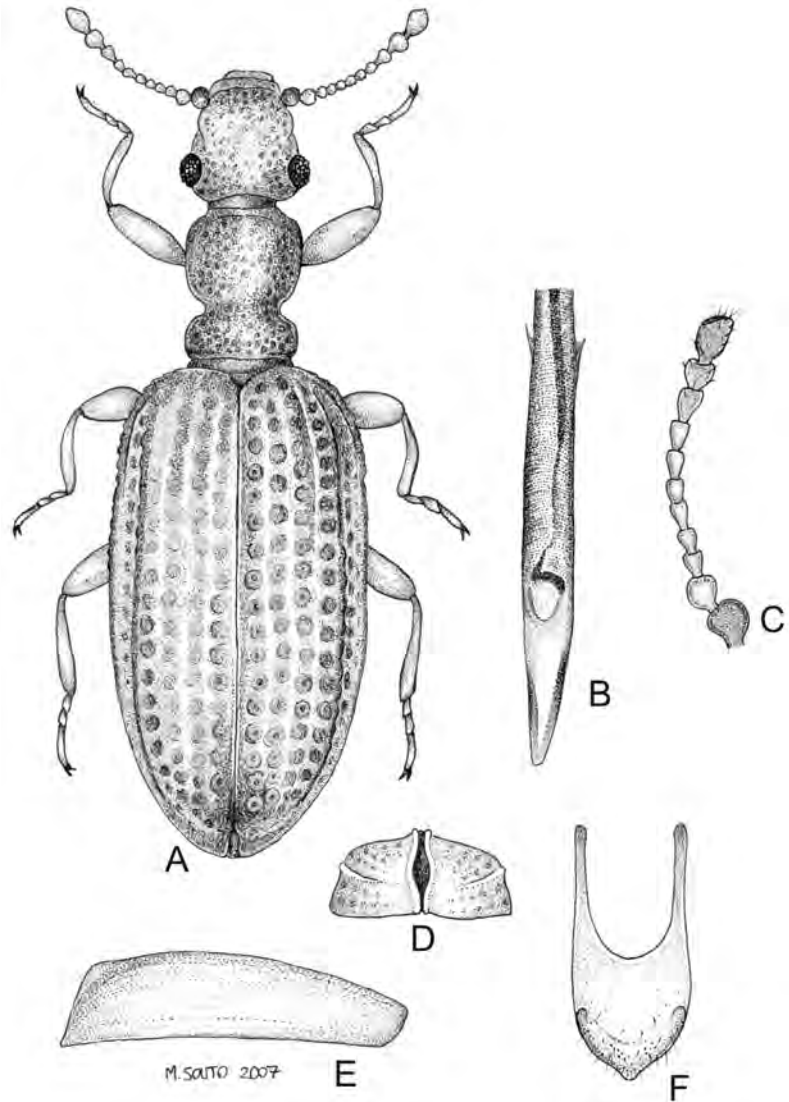


Fig. 4. *Dienerella (Cartoderema) huguettae* VINCENT; A. Habitus; B. Edeago; C. Antena; D. Vista posterior de los élitros; E. Vista lateral de los élitros; F. Último terguito de ♂ y ♀.

Fig. 4. *Dienerella (Cartoderema) huguettae* VINCENT; A. Habitus; B. Aedeagus; C. Antennae; D. Elytral back view; E. Elytral lateral view; F. Last tergum of the ♂ and ♀.

tros son marrón oscuro. 4º artejo de la antena marcadamente más largo que el inmediatamente anterior y posterior. Maza antenal de tres artejos. Ojos cercanos a la base posterior de la cabeza. Pronoto ligeramente más ancho en la mitad anterior que largo, y con estrangulamiento medio-basal.

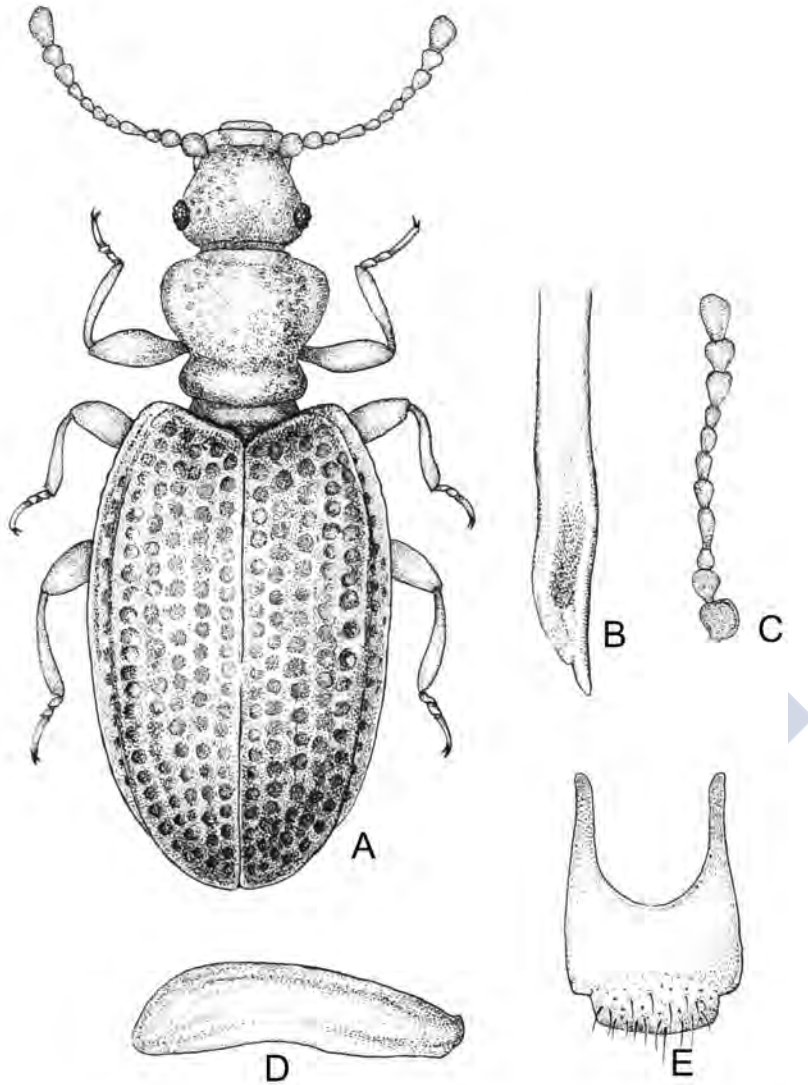


Fig. 5. *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (MARSHAM): A. Habitus; B. Edeago; C. Antena; D. Vista lateral de los élitros; E. Último terguito.

Fig. 5. *Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (MARSHAM): A. Habitus; B. Aedeagus; C. Antennae; D. Elytral lateral view; E. Last tergum.

Élitros alargados, subovales, fuertemente estriados con 7 estrías de puntos (5 dorsales y dos laterales) desordenados y formando ondulaciones. Las interestrías 5ª y 6ª están levemente elevadas desde la base hasta la parte posterior de los élitros.

Abdomen con 5 segmentos carentes de punteado. Último terguito tanto de machos como de hembras con el margen anterior rectilíneo, ligeramente elevado hacia la parte central (Fig. 5E).

Genitalia masculina. El edeago es alargado e irregular en el ápice ya que uno de los márgenes laterales se curva dando forma a la parte apical (Fig. 5B).

#### Material estudiado

OURENSE: Ribeira Grande, Serra do Invernadeiro, 19.VIII.1988 (leg. J.C. Otero) 8 ex. (coll. USC); Ribeira Pequena, Serra do Invernadeiro, 23.VII.1988 (leg. J.C. Otero) 5 ex. (coll. USC).

CANARIAS: (coll. Wollaston) 1 ex. (coll. NHM);

INGLATERRA: Anglia, , 4 ex. (coll. NHM);

POLONIA: Nizina Wlup. Kujawska onolice Kola, 25.V.1995 (leg. T. Majewski) 10 ex. (coll. USC).

PORTUGAL: Madeira, 3 ex. (coll. NHM).

#### Distribución ibero-balear

En la península Ibérica fue citada para Pirineos Orientales, Barcelona y Baleares (DE LA FUENTE, 1928), aunque sin precisar localidad alguna. Debido a la amplia distribución de esta especie (RÜCKER, 2004) se cree que puede estar presente en toda nuestra geografía.

Amplia distribución por Europa, N. de África, Madeira, Canarias y Norte y Centro de América (JOHNSON, 2007)

*Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter, 1887) *Cartodere separanda* Reitter, 1887. *Best. Tab.* III, ed. 2: 25.

#### Diagnosis

Longitud: 1,2-1,4 mm. Cuerpo alargado, subparalelo, deprimido, glabro y de color marrón testáceo con punteado rugoso sobre el pronoto y la cabeza. Ojos prominentes situados cerca del pronoto. Maza antenal de 3 artejos. Pronoto estrecho y alargado con estrangulamiento medio-basal. Élitros elípticos, fuertemente punteados con 6 líneas de puntos (4 dorsales y 2 laterales).

Abdomen con 5 segmentos visibles carentes de punteado. El último terguito del macho presenta un borde apical redondeado (Fig. 6E), mientras que el de la hembra es recto (Fig. 6F).

Genitalia masculina. El edeago es recto en los laterales, y a medida que se acerca al ápice se va estrechando. El ápice es largo a modo de espátula y formando un lóbulo en el ápice (Fig. 6B). También presenta un saco interno de forma muy característica de esta especie.

#### Material estudiado

GIBRALTAR: (coll. Champion): 1 ex. (coll. NHM).

GRANADA: Capileira, Cortijo del Colorado, 2.IX.1978 (leg. J. Berzosa) 6 ex. (coll. USC); Capileira, Cortijo del Colorado, 1.IX.1978 (leg. J. Berzosa) 2 ex. (coll. USC).

MURCIA: Sierra de Espuña, 22.III.1981 (leg. R. Outerelo), 1 ♀ (coll. USC).

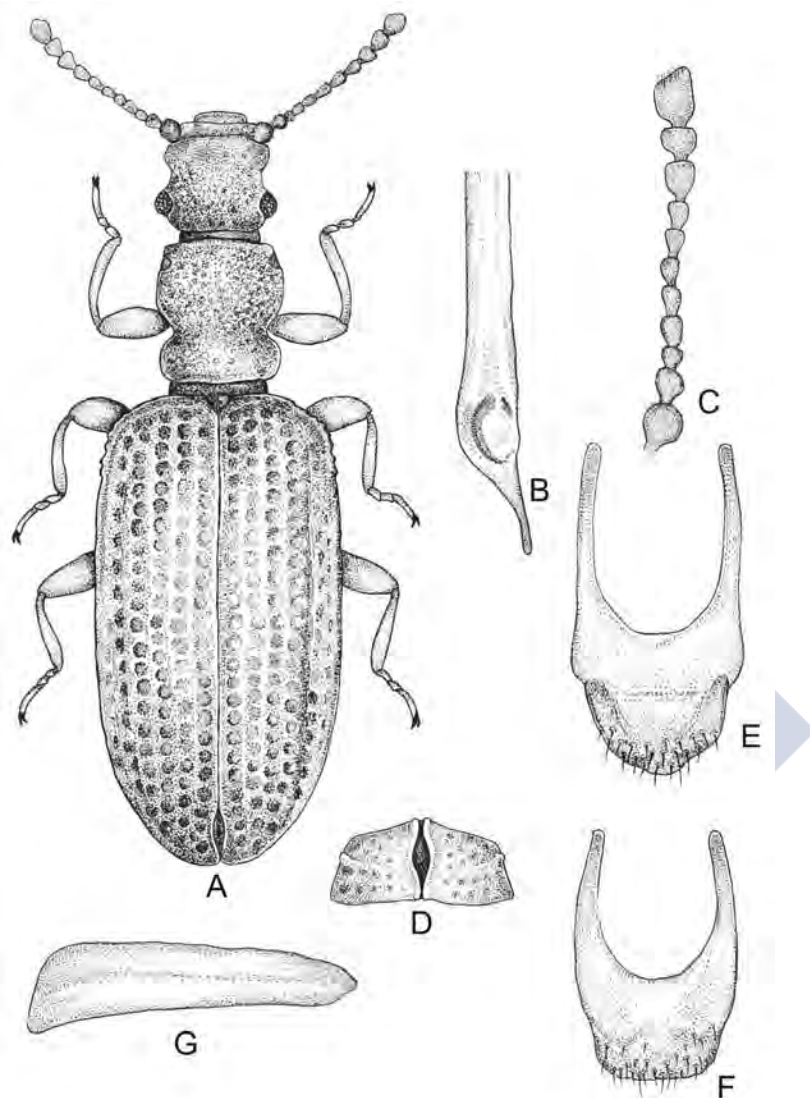


Fig. 6. *Dienerella (Cartoderema) separanda* (REITTER); A. Habitus; B. Edeago; C. Antena; D. Vista posterior de los élitros; E. Último terguito del macho; F. Último terguito de la hembra; G. Vista lateral de los élitros.

Fig. 6. *Dienerella (Cartoderema) separanda* (REITTER); A. Habitus; B. Aedeagus; C. Antennae; D. Elytral back view; E. Last tergum of the male; F. Last tergum of the female; G. Elytral lateral view.

ARGELIA: Bou Berak, Dellys, 1917 (coll. Grouvelle), 4 ex. (paralectotipos), 4 ex. (coll. MNHNP).

ITALIA: C. Caccia, Cerdeña, 1917 (coll. Grouvelle), 1 ♂ (tipo), 1 ♂ (paralectotipo), 1 ex. (coll. MNHNP).

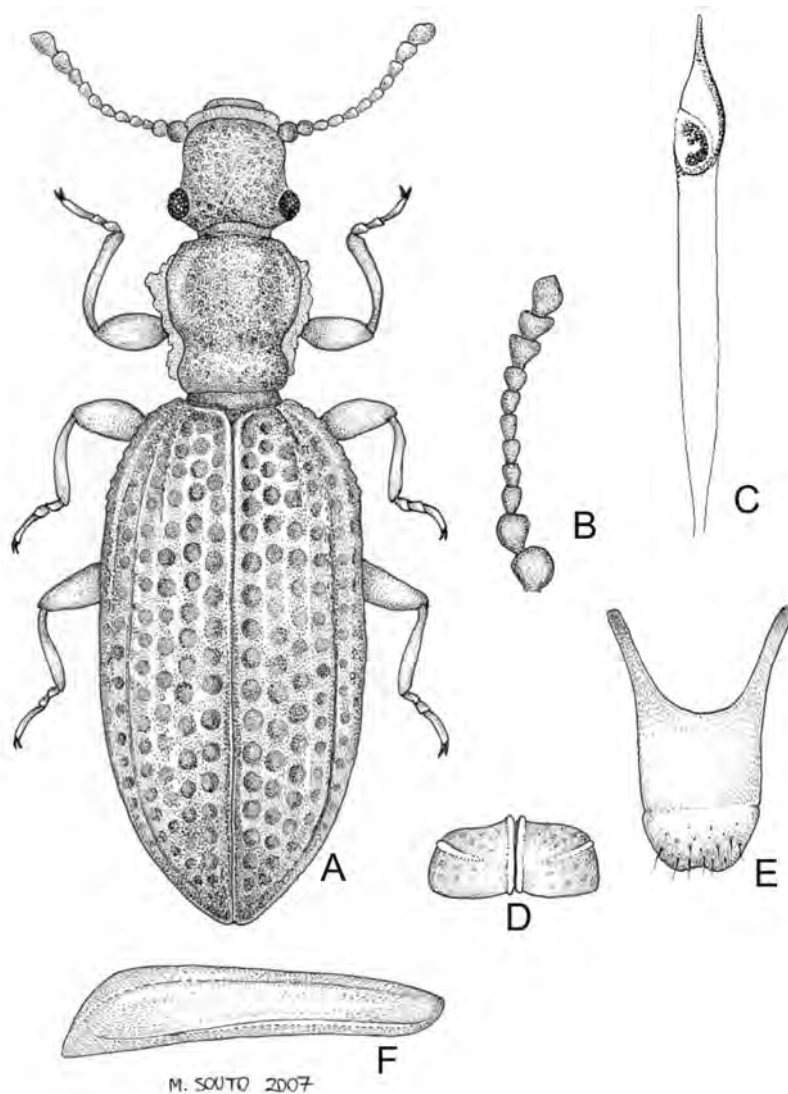


Fig. 7. *Dienerella (Cartoderema) vincenti* JOHNSON. A. Habitus; B. Antena; C. Edeago (RÜCKER, 1998); D. Vista posterior de los élitros; E. Último terguito; F. Vista lateral de los élitros.

Fig. 7. *Dienerella (Cartoderema) vincenti* JOHNSON. A. Habitus; B. Antennae; C. Aedeagus (RÜCKER, 1998); D. Elytral back view; E. Last tergum; F. Elytral lateral view.

#### Distribución ibero-baleár

Esta especie ha sido descrita por Reitter en 1887 con ejemplares recolectados en Cerdeña, Túnez y el sur de España (VINCENT, 1990). También se ha citado para Centro de España, Baleares, Alicante y Castellón (VINCENT, 1991), España

meridional (RÜCKER, 1998), Cádiz y Baleares (DE LA FUENTE, 1928) y Montes de Málaga (DAJOZ, 1970). Posteriormente se ha ampliado la distribución de esta especie, aunque en los últimos estudios se ha señalado que esta especie está confundida con *D. (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim) y que su área de distribución es más reducida.

Elemento mediterráneo y norte africano.

***Dienerella (Cartoderema) vincenti* Johnson, 2007**

*Dienerella vincenti* Johnson, 2007. *Cat. Palaearctic Col.*, vol. 4: 77.

*Lathridius elongatus* Curtis, 1830. *Brit. Ent.* VII, pl. 311.

*Permidius hexagonalis* Motschulsky, 1866. *Bull. Mosc.* XXXIX, III: 254.

**Diagnosis**

Longitud: 1,3-1,8 mm. Cuerpo alargado, estrecho, subdeprimido, glabro y marrón testáceo. Maza antenal de tres artejos. Pronoto alargado y estrecho, con un marcado estrangulamiento medio-basal. Los bordes laterales están levemente redondeados y la superficie dorsal es rugosa. Élitros elípticos, fuertemente punteados formando 6 estrías (4 dorsales y 2 laterales), donde la 5ª interestría es completamente costiforme y la 4ª solamente en la primera mitad. En vista lateral los élitros presentan un perfil alargado y apuntado en la parte posterior (Fig. 7F).

Abdomen compuesto por 5 segmentos visibles. Carecen de punteado. Último terguito redondeado en el margen anterior tanto en los machos como en las hembras (Fig. 7E).

Genitalia masculina. El eedeago es alargado, recto en los márgenes laterales estrechándose hacia el ápice, aunque ligeramente ensanchado a la altura del saco interno. El ápice es filamentosos y corto (Fig. 7C).

**Material estudiado**

LEÓN: Ponferrada (coll. Paganetti), 4 ex. (coll. MNHNP); Hispania (coll. Sharp), 1 ex. (coll. NHM);

INGLATERRA: Reigate, London (coll. Champion) 5 ex. (coll. NHM);

POLONIA: Nizina Wlup. Kujawska onolice Kola, 17.VI.2002, (leg. T. Majewski), 4 ♀ (coll. USC);

**Distribución ibero-balear**

En la Península Ibérica se ha citado para Altos Pirineos, Pirineos Orientales y Bussaco en Portugal (HETSCHKO, 1926), aunque sin precisar localidad, y otros trabajos realizados en este ámbito geográfico la citan en general para toda España (OTERO, 1991).

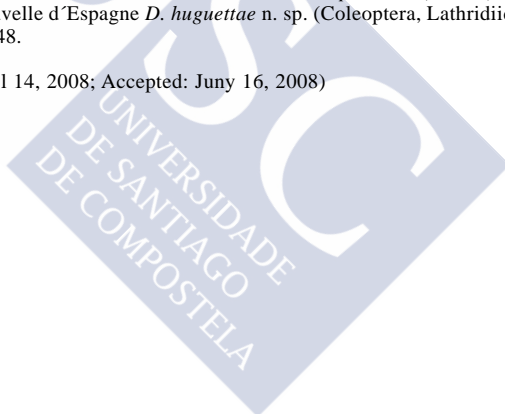
Esta especie tiene una amplia distribución por Europa y norte de África (HINTON, 1941).

**REFERENCIAS**

ANGELINI, F. & RÜCKER, W., 1999. Contributo alla conoscenza dei Merophysiidae e Latridiidae dell'Italia meridionale e della Sicilia (Coleoptera). *Mem. Soc. entomol. Ital.*, 77 : 213-240.

- DAJOZ, R., 1970. Contribution à l'étude des Coléoptères *Lathridiidae* de la Péninsule Ibérique et du Maroc. *Rev. Écol. Biol. Sol.*, VII (2): 255.
- DE LA FUENTE, J. M<sup>a</sup>., 1928. Catálogo sistemático de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos y Baleares (*Lathridiidae*). *Bol. Soc. Ent. Esp.*, 10: 46-58.
- HETSCHKO, A., 1926. *Lathridiidae*. In: Junk, W. & Schenkling, S. *Coleopterorum Catalogus*. (Pars 85).
- HINTON, H. E., 1941. A change of name and a key to the british species of *Cartodere* (Coleoptera, *Lathridiidae*). *Entom.*, 74: 241-243.
- JOHNSON, C., 2007. *Lathridiidae*, pp. 74-80. In: I. Löbl & Smetana (ed.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4*. Stenstrup: Apollo Books, 935 pp.
- OTERO, J. C. ET AL., 1991. *Inventario dos cucúxidos de Galicia (Insecta: Coleoptera: Cucujoidea)*. Cadernos da Area de Ciencias Biológicas (Inventarios). Seminario de Estudos Galegos, Vol. VIII, pp.30.
- REITTER, E., 1911. *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches*. Bd. III. Lutz, Stuttgart. 436pp.
- RÜCKER, W., 1989: *Beitrag zur systematischen Einteilung der Familien Merophysiidae, Latridiidae und Dasyceridae (Coleoptera)*. Bd. 85, Heft 1-2, p. 99-111.
- RÜCKER, W., 1998. Una nuova specie italiana di Latridiidae: *Dienerella angelinii* n.sp. (Coleoptera). *Doriana, Annali del Museo Civico di Storia naturale «G. Doria»*, 7: 1-7.
- RÜCKER, W., 2004. Fauna europea: *Latridiidae*. Fauna europea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>
- VINCENT, R., 1990. Nouvelle contribution à l'étude du genre *Dienerella* Reitter 1911 (Coleoptera, *Latridiidae*). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 7, 3: 263-266.
- VINCENT, R., 1990. Contribution à l'étude de quelques espèces françaises du genre *Dienerella* Reitter, 1911 (Coleoptera, *Latridiidae*). *Revue française d'Entomologie*, 12 (1): 29-36.
- VINCENT, R., 1991. Nouveau statut de *Dienerella separanda* (Reitter) 1887 et description d'une espèce nouvelle d'Espagne *D. huguettae* n. sp. (Coleoptera, *Lathridiidae*). *L'Entomologiste*, 47 (5): 241-248.

(Received: April 14, 2008; Accepted: Juny 16, 2008)







**BOLETIM  
DO  
MUSEU MUNICIPAL DO FUNCHAL  
(HISTÓRIA NATURAL)  
Suplemento No. 14**



**Dezembro de 2008  
FUNCHAL - MADEIRA**

Edição: Departamento de Ciências  
da Câmara Municipal do Funchal



**ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO DE LA SUBFAMILIA  
LATRIDIINAE (COLEOPTERA: LATRIDIIDAE) EN LA  
PENÍNSULA IBÉRICA Y BALEARES.**

M<sup>a</sup> JOSÉ LÓPEZ <sup>1</sup>, P. MARIÑO <sup>1</sup> Y J.C. OTERO <sup>1</sup>

*RESUMO.* A família Latridiidae foi objecto de uma série de estudos durante o século XX que contribuíram para ir esclarecendo progressivamente os detalhes da sistemática e taxonomia de tão minúsculos coleópteros. Nos últimos anos produziu-se uma continua revisão da taxonomia da subfamília Latridiinae. Em resultado disto, e das últimas descrições de novas espécies ibéricas, apresentamos o primeiro inventário desde principios de século XX desta subfamília.

*ABSTRACT.* The Latridiidae (a family of minute beetles) was the subject of a series of taxonomic and systematic studies during the 20<sup>th</sup> Century, which resulted in a revision of the taxonomy of the subfamily Latridiinae. On the basis of this revision and additional more recent descriptions of new Iberian species, we present the first catalogue of this subfamily for the Iberian Peninsula and Balearic Islands since the beginning of the 20<sup>th</sup> Century.

---

<sup>1</sup>Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, 15782 Santiago de Compostela, España, E-mails: mariajose.lopez.fernandez@usc.es, pmarinhov@yahoo.es, josecarlos.otero@usc.es

## INTRODUCCIÓN

La Península Ibérica ha permanecido al margen de los principales estudios que han sido realizados a lo largo de la historia taxonómica de la familia Latridiidae. Hasta la década de los 80, tan sólo BELON (1897) y DE LA FUENTE (1928) habían hecho alguna aproximación al conocimiento de esta familia de coleópteros en este ámbito geográfico. DAJOZ (1970) publica el primer estudio importante acerca de los latrididos de la península, pero su trabajo está centrado principalmente en la subfamilia Corticariinae, para la que describe varias especies nuevas. FRANZ (1972) añade alguna cita más al listado de especies presentado por DAJOZ, mientras que OTTO (1978) publica el descubrimiento de una nueva especie procedente de San Vicente (Santander).

Pero es a partir de 1980 cuando autores como OTERO, GONZÁLEZ Y DÍAZ PAZOS comienzan a trabajar en el conocimiento de la biodiversidad ibérica de Latridiidae. Más tarde otros autores como VINCENT (1990 y 1991), RÜCKER (2004) o JOHNSON (2007) contribuyen a la ampliación del conocimiento que se tiene de la familia Latridiidae en la Península Ibérica con la publicación de diferentes artículos que aportan nuevas citas y describen alguna especie nueva.

En el presente trabajo completamos y actualizamos un primer listado realizado por J. DÍAZ PAZOS para la zona noroeste de la Península, por lo que es el primer inventario ibérico para la subfamilia Latridiinae desde el realizado por DE LA FUENTE en el año 1928.

## NOMENCLATURA

La nomenclatura utilizada en esta nota sigue la fijada por Johnson (2007) en el "*Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Volumen 4".

## LISTA DE ESPECIES

Familia *Latridiidae* Erichson, 1842  
Subfamilia *Latridiinae* Erichson, 1842

**Género *Adistemia*** Fall, 1899.  
*Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871)

**Género *Cartodere*** C. G. Thomson, 1859  
Subgénero *Aridius* Motschulsky, 1866  
*Cartodere (Aridius) bifasciatus* (Reitter, 1837)

*Cartodere (Aridius) nodifer* (Westwood, 1839)

*Cartodere (Aridius) norvegica* (Strand, 1940)

Subgénero *Cartodere* C. G. Thomson, 1859

*Cartodere (Cartodere) constricta* (Gyllenhal, 1827)

**Género *Dienerella*** Reitter, 1911

Subgénero *Cartoderema* Reitter, 1911

*Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844)

*Dienerella (Cartoderema) huguettae* Vincent, 1991

*Dienerella (Cartoderema) separanda* (Reitter, 1887)

*Dienerella (Cartoderema) ruficollis* (Marsham, 1802)

*Dienerella (Cartoderema) vincenti* Johnson, 2007

Subgénero *Dienerella* Reitter, 1911

*Dienerella (Dienerella) argus* (Reitter, 1844)

*Dienerella (Dienerella) elegans* (Aubé, 1850)

*Dienerella (Dienerella) filiformis* (Gyllenhal, 1827)

*Dienerella (Dienerella) filum* (Aubé, 1850)

*Dienerella (Dienerella) pilifera* (Reitter, 1875)

**Género *Enicmus*** C.G.Thomson, 1859

*Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)

*Enicmus histrio* Joy & Tomlin, 1910

*Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)

*Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)

*Enicmus transversus* (Olivier, 1790)

**Género *Latridius*** Herbst, 1793.

*Latridius amplus* Johnson, 1977

*Latridius assimilis* Mannerheim, 1844

*Latridius brevicollis* (Thomson, 1868)

*Latridius gemellatus* Mannerheim, 1844

*Latridius hirtus* (Gyllenhal, 1827)

*Latridius porcatus* Herbst, 1793

*Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)

**Género *Metopthalmus*** Motschulsky, 1850

Subgénero *Bonvouloiria* Jacquelin du Val, 1859

*Metopthalmus (Bonvouloiria) niveicollis* Jacquelin du Val, 1859

Subgénero *Metopthalmus* Motschulsky, 1850

*Metopthalmus (Methopthalmus) proximus* Reitter, 1908

*Metophthalmus (Metophthalmus) hispanicus* Reitter, 1908

**Género *Revelieria*** Perris, 1869  
*Revelieria genei* (Aubé, 1850)

**Género *Stephostethus*** LeConte, 1878  
*Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827)  
*Stephostethus lardarius* (De Geer, 1775)  
*Stephostethus pandellei* (Brisout, 1863)  
*Stephostethus productus* (Rosenhauer, 1856)  
*Stephostethus rugicollis* (Olivier, 1790)

**Género *Thes*** Semenov, 1910  
*Thes bergrothi* (Reitter, 1881)

## CONCLUSIONES

En esta lista incluimos 37 especies cuya presencia está confirmada para la Península Ibérica y Baleares. Esto supone un gran incremento en el conocimiento de la biodiversidad de esta subfamilia con respecto al anterior inventario realizado para esta zona por DE LA FUENTE. Gran número las especies de esta subfamilia han sufrido cambios en su posición taxonómica en las últimas décadas por lo que se hace necesaria una revisión de los ejemplares tipo y otro material para esclarecer la presencia o ausencia de algunas de las especies que los autores citan para la Península Ibérica.

## REFERENCIAS

ANGELINI, F. & W. RÜCKER.:

1999. Contributo alla conoscenza dei Merophysiidae e Lathridiidae dell'Italia meridionale e della Sicilia (Coleoptera). *Memorie della Societa entomologica italiana*, **77**: 213-240.

BELON, M. J. :

1897. Essai de classification generale des Lathridiidae. *Revue d' Entomologie*, **16**: 105-221.

DAJOZ, R. :

1970. Contribution à l'étude des Coléoptères Lathridiidae de la Péninsule Ibérique et du Maroc. *Revue Ecologie et Biologie du Sol*, 7 (2): 255-275.

DE LA FUENTE:

1928. Catálogo de los coleópteros de España. Latridiidae. *Boletín de la Sociedad española de Entomología*, 11 (5-6): 288-302.

DÍAZ PAZOS, J. & J.C. OTERO.:

1985. *Lathridiidae* (Coleoptera) de las sierras de Ancares y Segundera (Prov. de Lugo y Zamora, España). *Trabajos Compostelanos de Biología*, 12: 35-40.

FRANZ, H.:

1972. Zur Kenntnis der Gattung *Enicmus* Thoms. Neue und ungenügend bekannte Arten von den Kanaren und der Iberischen Halbinsel (Col. Lathridiidae). *EOS*, 48: 109-114.

JOHNSON, C.:

2007. *Lathridiidae*, pp. 74-80. - In I. Löbl & Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books, 935 pp.

OTTO, J.:

1978. Neue Lathridiidae aus dem Naturhistorischen Museum Basel. *Entomologica Basiliensia*, 3: 287-290.

OTERO, J.C. & M. A. GONZÁLEZ:

1985. *Lathridiidae* (Coleoptera) de la Península Ibérica. II. *Trabajos Compostelanos de Biología*, 12: 31-34

RÜCKER, W.:

2004. Fauna europea: *Lathridiidae*. Fauna europea version 1.1, <http://www.faunaeur.org>

VINCENT, R.:

1990. Nouvelle contribution à l'étude du genre *Dienerella* Reitter 1911 (Coleoptera, Lathridiidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 7, 3: 263-266.

VINCENT, R.:

1991. Nouveau statut de *Dienerella separanda* (Reitter) 1887 et description d'une espèce nouvelle d'Espagne *D. huguettae* n.sp. (Coleoptera, *Lathridiidae*). *L'Entomologist*, 47 (5): 241-248.







**OTERO, J.C. & LÓPEZ, M.J., 2009.** *Corticaria espanyoli* sp. n. (Coleoptera, Latridiidae), a new Iberian species of the *sylvicola* group. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 56(2): 267-269.



# *Corticaria espanyoli* sp. n. (Coleoptera, Latridiidae), a new Iberian species of the *sylvicola* group

Jose Carlos Otero\* and Maria Jose López

Department of Zoology and Physical Anthropology, University of Santiago de Compostela, 15872 Santiago de Compostela, Spain

## Abstract

Received 17 February 2009  
Accepted 29 June 2009  
Published 11 November 2009

This article describes a new species, *Corticaria espanyoli* sp. n., from the Iberian Peninsula. A key to the species of the *sylvicola* group is provided.

## Key Words

Taxonomy  
Spain

## Introduction

The species of *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham comprises a number of species with mediterranean distribution and several well-differentiated characteristics, namely: 1) elytral pubescence long and straight, pronotal pubescence long and erect; 2) body short and strongly convex, reddish-brown; 3) pronotum sides strongly denticulate; 4) elytral striae regular, always less than twice as long as wide; 5) metasternite always shorter than first ventrite; and 6) species faintly winged or apterous.

Here report a new species on the basis of an individual found in Barcelona Province (Spain) and deposited in the collection of the “Museum de Ciències Naturals” of Barcelona.

## Methods

Terminology, measures and indices employed follow Otero (1997, 2001).

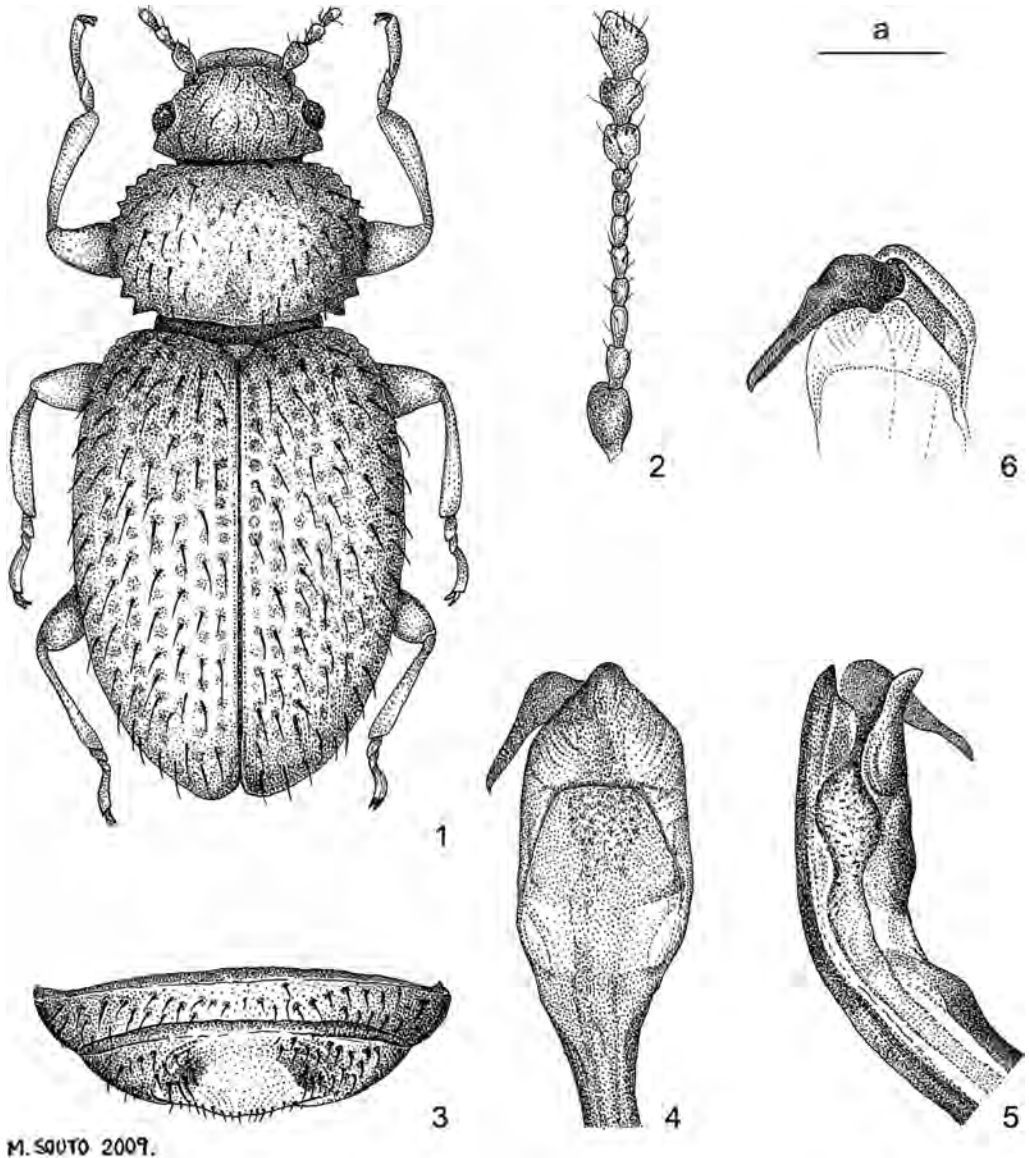
## Results

### Key to the species of the *sylvicola* group

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | Antennal segments 3 to 8 longer than broad. . . . .  | 2  |
| 1'. | At least the 8th antennal segment not as long as broad . . . . .   | 4  |
| 2.  | Elytral pubescence long and straight. Length: 1.5–1.8 mm. . . . .  | <i>C. sylvicola</i> C.N.F. Brisout de Barneville |
| 2'. | Elytral pubescence shorter and more flattened. Length: 1.8–2 mm. . . . .   | 3  |
| 3.  | Elytra broadest in the anterior third. Striae strongly punctured, almost continuous and badly aligned. Antennal segments 6 and 7 strongly narrowed at their base. 5th ventrite of ♂♂ prolonged in a rounded and forward-curved tip . . . . . | <i>C. abdominalis</i> Dajoz                      |
| 3'. | Elytra broadest in the middle. Striae strongly punctured, with punctures dense and well-aligned. Antennal segments 6 and 7 not narrowed at their base. 5th ventrite of ♂♂ with a small medium tubercle . . . . .                             | <i>C. tuberculata</i> Dajoz                      |
| 4.  | Elytra with lateral edge prominent . . . . .   | 5  |

\* Corresponding author, e-mail: josecarlos.otero@usc.es

- 4'. Elytra with lateral edge faint or not pronounced, almost invisible in dorsal view except at the frontal end ..... 6
5. Convex body. Antennal segments 7 and 8 sub-squared. Pronotum lateral margin with conspicuous denticles. Elytron lateral edge raised at its frontal end. Length: 1.8–2 mm ..... *C. convexa* Reitter
- 5'. Flat body. Antennal segments 7 and 8 sub-squared. Pronotum lateral margin with 8–9 conspicuous denticles. Elytron lateral edge strongly marked, with shoulder shape at its anterior end. Length: 1.8 mm ..... *C. johnsonii* Mariño, López & Otero
6. Post-medial depression of the pronotum absent ..... 7
- 6'. Post-medial depression of the pronotum well-marked ..... 11
7. Antennal segments 3 to 7 clearly longer than broad ..... 8
- 7'. Antennal segments 3 to 5 longer than broad, while 6th and 7th are broader than long ..... 9



Figures 1–6. *Corticaria espanyoli* n. sp. 1. Habitus (a = 334  $\mu$ m); 2. Antenna (a = 164  $\mu$ m); 3. 5th ventrite  $\sigma$ ; 4. Aedeagus, dorsal view (a = 248  $\mu$ m); 5. Aedeagus, lateral view; 6. Detail of the rod.

8. Pronotum disk-shaped, convex and transverse. Length: 1.6–1.8 mm ..... *C. tarragonensis* Dajoz  
 8'. Pronotum heart-shaped, transverse. Length: 1.8–2 mm ..... *C. cotovillae* Otero & Díaz Pazos  
 9. Body elongated. Pronotum clearly narrower than the elytra ..... *C. pinicola* C.N.F. Brisout de Barneville  
 9'. Body convex. Pronotum almost as broad as the elytra ..... 10  
 10. Antennal segments of the club clearly transverse. Elytral punctures scattered. Length: 1.5–1.6 mm ..... *C. kaufmanni* Reitter  
 10'. Antennal segments of the club as longer as broad, not transverse. Elytral punctures dense. Length: 1.6–1.8 mm ..... *C. diecki* Reitter  
 11. 5th ventrite elongated forming a spoon-shaped dilatation, in both sexes ..... *C. punctata* Dajoz  
 11'. 5th ventrite flat in both sexes, or with a deep pit in ♂♂ ..... 12  
 12. Antennal segments of the club clearly longer than broad ..... *C. rueckeri* Otero, Mariño & López  
 12'. Antennal segments of the club slightly broader than long ..... 13  
 13. Pronotum weakly punctured. 5th ventrite flat ..... *C. tunisiensis* H. Brisout de Barneville  
 13'. Pronotum strongly punctured. 5th ventrite of ♂♂ with a deep semicircular pit ..... *C. espanyoli* sp. n.

### *Corticaria espanyoli* sp. n.

**Description.** Length: 1.9–2 mm. Coloration: reddish-brown. Body convex and oval (Fig. 1). Pubescence long, white and raised. Apterous.

Head transverse ( $R_C = 0.5–0.55$ ) with eyes medium-sized ( $L = 90–95 \mu\text{m}$ ) and moderately convex ( $E = 0.65$ ). Temples large, almost 2/3 of the eye's length, angular, with scant pubescence. Medium-sized antennae ( $L = 590 \mu\text{m}$ ) that almost reach the posterior edge of the pronotum. Antennal segments 1–6 clearly longer than broad; 7th and 8th segments more rounded; 9th sub-cyathiform; 10th clearly cyathiform and transverse. Final segment of the club trapezoidal (Fig. 2). Cephalic punctuation shallow. Pubescence very long ( $L = 50–90 \mu\text{m}$ ), white and straight.

Pronotum disk-shaped, relatively transverse ( $R_P = 0.6–0.65$ ), as broad as the elytra at their base. Lateral margins rounded and strongly denticulate, especially in the posterior half. Post-median depression small and shallow. Pronotal puncturation strong and irregular ( $\varnothing = 25–35 \mu\text{m}$ ). Pubescence somewhat shorter than cephalic pubescence ( $L = 50–60 \mu\text{m}$ ), white and very straight.

Scutellum small, triangular and transverse. Elytra oval, very short ( $R_E = 1.3$ ). Lateral edge slightly marked in the anterior third. Punctures of the striae broad ( $\varnothing = 34–36 \mu\text{m}$ ) but superficial and badly aligned. Elytral pubescence very long ( $L = 90–110 \mu\text{m}$ ), straight and rather dense.

Metasternum 1/3 shorter than 1st ventrite. 5th ventrite shows an apical concavity and a very marked pit that anteriorly almost reaches the 4th ventrite (Fig. 3).

Aedeagus lance-shaped (Figs 4–5), wide and very long ( $L = 920 \mu\text{m}$ ). Anterior apex with a large fang-like rod ( $L = 180 \mu\text{m}$ ), totally protruded when the internal sac is evaginated (Fig. 6).

**Specimens examined.** **Holotype:** Barcelona, Bergadà, Espinabet. 2-VI-1935. 1♂. (leg. Francisco Español). (coll. Barcelona Museum).

**Dedication.** This species is named in honour of the prestigious entomologist Francisco Español.

**Distribution.** This species is found in the north of Barcelona Province, close to the Pyrenees Mountains (Spain).

### Acknowledgements

We would like to thank Dra. Gloria Masó (Museum de Ciències Naturals of Barcelona) for the loan of the material described in this article.

### References

- Mariño, P., López, M. J. & Otero, J. C. 2007. *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylicicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae). – Entomologica Fennica 18: 24–26.
- Otero, J. C. 1997. Three new species and distributional records of *Micrambe* C. G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. – Revue Suisse de Zoologie 104 (1): 207–216.
- Otero, J. C. 2001. Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). – Revue Suisse de Zoologie 108 (4): 987–992.



# BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA



Vol. n.º 35 (1-2) 2011  
León, marzo 2011

Miembro de la  
**UICN**  
Unión Mundial para la Naturaleza





## Primera cita de *Corticaria maculosa* Wollaston, 1854 (Coleoptera, Latridiidae) para la Península Ibérica

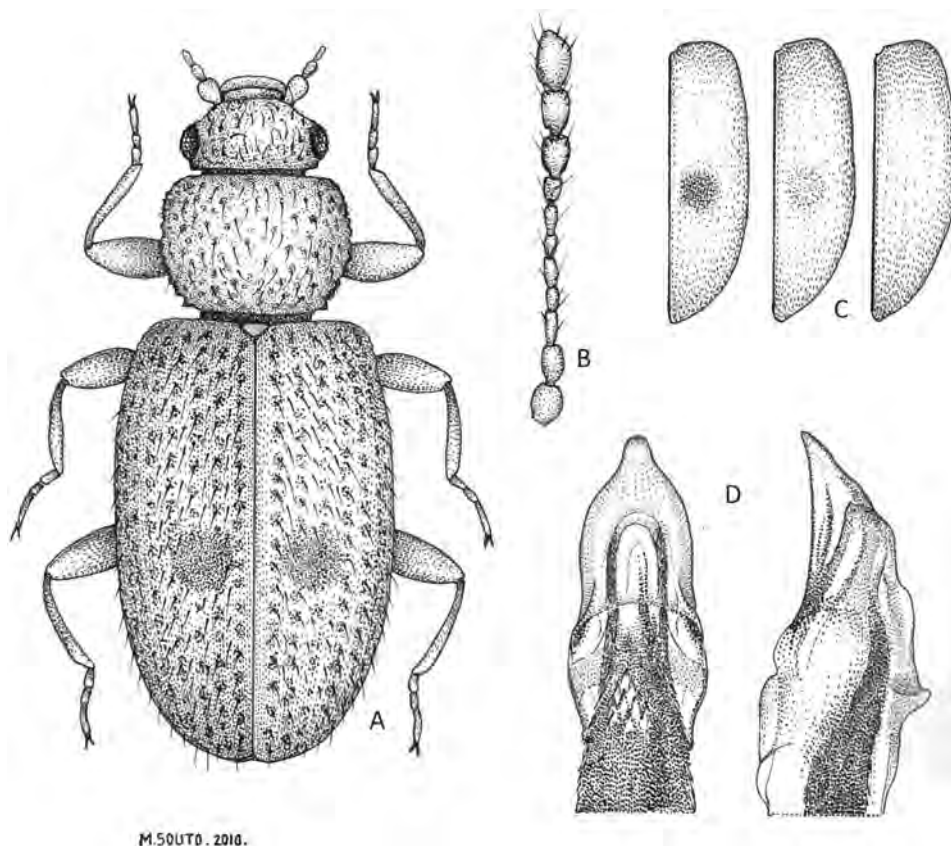
### First record of *Corticaria maculosa* Wollaston, 1854 (Coleoptera, Latridiidae) from the Iberian Peninsula

Hasta la actualidad, *Corticaria maculosa* Wollaston, 1858 estaba considerada como una especie endémica de la Macaronesia, incluyendo su distribución Madeira, Azores y Canarias (JOHNSON, 2007). En 1974, JOHNSON hace un estudio de las especies canarias, y establece que la subespecie *C. maculosa maculosa* Wollaston, 1858 está presente en La Gomera, El Hierro, Gran Canaria, La Palma y Tenerife, mientras que describe una nueva subespecie, *C. maculosa lineata*, cuya distribución parece restringirse a las islas de Lanzarote y Fuerteventura.

Esta subespecie no presenta diferencias significativas en cuanto a la genitalia masculina, basándose su diferenciación, de la forma monotípica, en las características morfológicas siguientes: “la cabeza y el pronoto son proporcionalmente más estrechos, y ligeramente más oscuros que los élitros; pronoto menos curvado en los márgenes laterales, y recubierto de un punteado más pequeño y superficial. La fuerte pilosidad que tiene este y la cabeza les confiere una notable apariencia apagada; élitros más estrechos, y mucho más rectos en los márgenes laterales. El extremo subapical está generalmente bien definido; las estriás elitrales están más finamente punteadas”.

El resultado de diferentes prospecciones entomológicas en el sur de la Península Ibérica realizadas por José Luis Torres, nos ha permitido examinar un número apreciable de ejemplares recolectados bajo detritus de *Opuntia ficus-indica* (L.).

Los ejemplares estudiados son todos ellos *Corticaria maculosa maculosa* Wollaston, 1858. (Fig. 1).



**Figura 1.** *Corticaria maculosa* Wollaston: a) Hábitus; b) Antena; c) Variabilidad de coloración elitral; d) Edeago, vista dorsal y lateral.

**Figure 1.** *Corticaria maculosa* Wollaston: a) Dorsal view; b) Antenna; c) Elytral coloration variability; d) Edeago, dorsal and lateral view.

### Material examinado:

**España. Cádiz:** La Línea, Cortijo Cuatro vientos, Sierra Carbonera, 13.II.2009 (J.L. Torres, leg.), 36.18019N/5.35348O, 5♀ 8♂ (12ex. coll. J.C. Otero, USC; 1♂ coll. W. Rücker); La Línea, Cortijo Cuatro vientos, Sierra Carbonera, 21.I.2010 (J.L. Torres, leg.), 36.18019N/5.35348O, 4♀ 2♂ (coll. J.C. Otero, USC); La Línea, Cortijo Cuatro vientos, Sierra Carbonera, 16.III.2010 (J.L. Torres, leg.), 36.18019N/5.35348O, 1♀ 8♂ (coll. J.C. Otero, USC).

Los ejemplares fueron recolectados cribando detritus de una especie de chumbera, *Opuntia ficus-indica* (L.), originaria de México y que fue introducida en España (alrededor del año 1500) dispersándose por todo el sur

peninsular, la cuenca mediterránea y también las Islas Canarias (KIESLING, 1998). Generalmente, esta especie se encuentra en ambientes sometidos a intensa influencia antropozoógena.

JOHNSON (*op. cit.*), aporta muy pocos datos sobre el hábitat de las subespecies canarias (“en el suelo, entre la hojarasca y en el humus”), y a pesar de los esfuerzos de muestreo realizados por uno de nosotros y dado que no poseemos más datos que los explicitados previamente, es posible que en el sur de la península ibérica, *Corticaria maculosa maculosa* Woll., 1858 presente una distribución similar a la de *Opuntia ficus-indica* (L.).

El hallazgo de esta especie, nos permite citarla por primera vez para la Península Ibérica.

## BIBLIOGRAFÍA

- JOHNSON, C., 1974. Studies on the genus *Corticaria* Marsham (Col., Lathridiidae). Part. I-Annales Entomologica Fennica, 40 (3): 97-107. JOHNSON, C., 2007. Lathridiidae, pp: 649-907. In I. Löbl and A. Smetana (eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 4. Stenstrup: ApolloBooks, 935 pp. KIESLING, R., 1998. Origen, domesticación y distribución de *Opuntia ficus-indica*. Journal of the Professional Association for Cactus Development 3. Online at [http:// www.jpacd.org/contents1998.htm](http://www.jpacd.org/contents1998.htm)

Recibido: 16-03-2011. Aceptado: 25-04-2011  
ISSN: 0210-8984

MARÍA JOSÉ LÓPEZ<sup>1</sup>, JOSÉ LUIS TORRES<sup>2</sup> Y JOSÉ CARLOS OTERO<sup>1</sup>

1. Departamento de Zooloxía e Antropoloxía Física. Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela. Rúa Lope Gómez de Marzoa, s/n. 15782 Santiago de Compostela. España. [mariajose.lopez.fernandez@usc.es](mailto:mariajose.lopez.fernandez@usc.es)/ [josecarlos.otero@usc.es](mailto:josecarlos.otero@usc.es)
2. Azorín, 11, 11300 La Línea, Cádiz, España. [euchloe2@hotmail.com](mailto:euchloe2@hotmail.com)



# BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA



Vol. n.º 36 (1-2) 2012  
León, junio 2012

Miembro de la  
**UICN**  
Unión Mundial para la Naturaleza



## Sobre algunas especies de Cryptophagidae, Latridiidae y Salpingidae (Coleoptera) capturados en medios subterráneos de España

JOSÉ CARLOS OTERO, ADRIANA GARCÍA Y MARÍA JOSÉ LÓPEZ

Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad de Santiago de Compostela. 15782 Santiago de Compostela, España. josecarlos.otero@usc.es; adrianamarcela.garcia@usc.es; mariajose.lopez.fernandez@usc.es

Recibido: 27-10-2011. Aceptado: 03-04-2012.  
ISSN: 0210-8984

Publicado online 13-06-2012

### RESUMEN

Se presenta una recopilación de los registros existentes hasta el momento de algunas especies de Cryptophagidae, Latridiidae y Salpingidae (Coleoptera) capturados en medios subterráneos de España. Se aportan nuevos datos sobre la distribución de algunas especies y se cita por primera vez para la península Ibérica a *Cryptophagus reflexicollis* Reitter, 1877.

**Palabras Clave:** Coleoptera, Cryptophagidae, Latridiidae, Salpingidae, medios subterráneos, España.

### ABSTRACT

**On some species of Cryptophagidae, Latridiidae, and Salpingidae (Coleoptera) captured in subterranean environments from Spain**

An compilation of the existing records is updated to the present for some species of Cryptophagidae, Latridiidae and Salpingidae (Coleoptera) captured in subterranean environments of Spain. New information on the distribution of some species is given, and *Cryptophagus reflexicollis* Reitter, 1877, is mentioned for the first time from Spain.

**Key words:** Coleoptera, Cryptophagidae, Latridiidae, Salpingidae, subterranean environments, Spain.

## INTRODUCCIÓN

En España, la representación de coleópteros en medios subterráneos es espectacular. En parte, es debido a la situación privilegiada de la península, y como consecuencia, la existencia de un elevado número de reconocidos especialistas como R. Jeannel, F. Español, y muchos otros (ver BELLÉS, 1987), que se ocuparon de su fauna coleopterológica. En la actualidad, un buen número de entomólogos (Blas, Bellés, Comas, Escolá, Fresneda, Ortuño, Outerelo o Salgado, entre otros) han realizado notables aportaciones al conocimiento de la fauna de los medios subterráneos.

Carabidae, Cholevidae (Leptodiriinae), Pselaphidae,...etc., incluyen un buen número de especies estrictamente cavernícolas. Elementos de otras familias (entre ellas, algunas de las consideradas en este artículo), se encuentran en cuevas por circunstancias fortuitas, o en medios subterráneos superficiales (MSS). Así, algunas especies de Cryptophagidae y Latridiidae han sido recolectadas preferentemente, sobre restos orgánicos húmedos en el sector de entrada en algunas cuevas o en el MSS, mientras que la familia Salpingidae cuenta con numerosas especies adaptadas al medio subterráneo.

El objeto de este trabajo es dar a conocer la fauna de las familias mencionadas que se encuentra en tales medios.

## Material y Métodos

El material de las especies objeto de este artículo ha sido recolectado por los colegas citados en el apartado de agradecimientos, y se encuentra depositado en la colección Otero del Departamento de Zoología de la Universidad de Santiago de Compostela.

Del material estudiado, han sido examinados caracteres, tanto de su morfología externa como interna, ya que ambas aportan datos desde el punto de vista taxonómico. Para la distinción específica, es necesario hacer una preparación del edeago con el sistema de maceración en una solución de KOH al 3,5% y el sucesivo paso por alcohol de 70% y xilol antes de su inclusión en glicerina. Una preparación permanente de las estructuras estudiadas puede realizarse en una gota de resina hidrosoluble (A.D.M.H.F.) (STEEDMAN, 1958), situada en un portaobjetos sobre el que se coloca un cubreobjetos y se observa con la ayuda de un microscopio, su morfología y su estructura tridimensional.



## Resultados y Discusión

### *Cryptophagidae* Kirby, 1837

#### *Cryptophagus blasae* Otero y González, 1982

**Material examinado:** Castellón. Montanejos, 19.XII.1996 / 6.XII. 1999, 7exx. (leg. J. Fresneda). Tarragona. Cova Encenalls, San Mateo, 28. XII. 1976, 1 ex.; Rubí, Tortosa, 19.II. 1978, 45exx. (leg. M. Blas).

Parece constituir un endemismo ibérico y las únicas citas conocidas son las indicadas precedentemente (OTERO, 2011). Los ejemplares capturados en Montanejos, lo fueron en un canchal, a unos 50 cm de profundidad, con trampas que contenían etilenglicol, cerveza y vinagre. Junto con esta especie, han sido capturadas otras que viven en el MSS.

#### *Cryptophagus cellaris* Scopoli, 1763

**Material examinado:** Córdoba. Cueva de los Murciélagos, Zuheros, 2.II.1991, 1ex. (leg. M. Baena).

Es una especie cosmopolita (WOODROFFE & COOMBS, 1961). Ha sido capturada en cuevas (FOWLER, 1889), en cúmulos de vegetales en proceso de descomposición.

#### *Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845

**Material examinado:** Asturias. Cueva de Broscu, Congostinas, 4.VI.1988, 30exx. (J.M. Salgado). Córdoba. Cueva de los Mármoles, Priego, 4-11. II.2001, 27exx. (leg. M. Baena). Huesca. Cova de la Grimpada, Santoréns, 2.III.1984, 3exx. (J. Fresneda); Sima Tossal Felis, Purroy de la Solana, 5.XI.1988/7.IX.1989, 9exx. (J. Fresneda). León. Cueva del Francés, Peñalba de Santiago, 17.VII.1999, 1ex. (J.M. Salgado). Lérida. Cova de Martinet, 25.IX.1966, 6exx., (Museo de Barcelona; leg. F. Español); Cova Saverneda, 31.X.1992/28.VII. 1993, 2exx. (J. Fresneda).

Especie de amplia dispersión holártica (WOODROFFE & COOMBS, 1981). FOWLER (1889) señaló su presencia en cuevas.

#### *Cryptophagus escolai* Otero y González, 1983

**Material examinado:** Barcelona. Avenc des Codolosos, Serra de l'Obac, Sant Llorenç del Munt, 18.XII. 1977, 1ex. (Leg. O. Escolá).

Especie descrita de España (OTERO & GONZÁLEZ, 1983). Citada en Italia (OTERO & ANGELINI, 1996) y recientemente capturada en diferen-

tes cuevas de la Montagne de Lure, Francia (COACHE & MONCOUTIER, 2007).

### ***Cryptophagus lapidicola* Reitter, 1880**

**Material examinado:** Mallorca. Cova Can Punxa, Pollença, 31.III.1982, 5exx.; Cova Can Sivella, Pollença, 31.III.1982, 1ex. (leg. M. Blas).

Esta especie sólo se ha citado en el Cáucaso, Turquía y España (OTERO, 2011). No se conocen datos sobre la biología de la especie.

### ***Cryptophagus punctipennis* Brisout, 1863**

**Material examinado:** Almería. Sima Salteños, Sierra de las Estancias, Urracal, 4.XII.2009, 2exx. (leg. GES-SEM). Córdoba. Cueva de la Solana, Priego de Córdoba, 6.XII.2009, 1ex. (leg. GES); Sima Fuente Alhama, Luque, 29.XI.2009, 1ex. (leg. GES); Sima Fuente Espino, Luque, 22.XI.2009, 2exx. (leg. GES). Huesca. Tossal Felis, Purroy de la Solana, 5.XI.1988/7.IX.1989, 40exx. (leg. J. Fresneda). Jaén. Cueva del Jabalí, Santiago de la Espada, Pontones, 23.V.2010, 4exx. (leg. GEV); Cueva Secreta del Sagreo, Sierra Cazorla, 18.V.1983, 1ex. (Museo de Barcelona; leg. J. Mateu); Cueva Sistema, Hornos de Segura, 31.I.2010, 1ex. (GEV); Sima de los 30 años, Cerro de Bucentaina, 9.V.2010, 6exx. (leg. GEV); Sima Curva del Espiao, Siles, 9.VIII.2010, 2exx. (leg. GEV). León. Cueva del Francés, Peñalba de Santiago, 17.VII.1999, 1ex. (leg. J.M. Salgado). Lérida. Cova dels Pils, Sarroca de Bellera, 22.VI.1984, 1ex. (leg. J. Fresneda). Málaga. Cueva de los Higueros, Antequera, 30.IV.2010, 3exx. (leg. GES-SEM); Sima Raja Helada, Sierra de las Nieves, Tolox, 28.IX.2009, 1ex. (leg. GES-SEM).

Especie cosmopolita (WOODROFFE & COOMBS, 1981) y de la que igualmente, se conocen datos de capturas en el medio subterráneo.

### ***Cryptophagus reflexus* Rey, 1899**

**Material examinado:** Asturias. Cueva Cova Rosa, Calabrés, 22.C.1988, 2exx. (leg. J.M. Salgado). Barcelona. Cova de les Grioterres, Vilanova de Sau, 22.VII.1973, 1ex. (Museo de Barcelona; leg. D. Pi). Cádiz. Cueva Bermejales, Arcos de la Frontera, 6.VI.2010, 7exx.; Cueva Berruoco, Ubrique, Cortés de la Frontera, 12.IX.2009, 3exx.; 7.XI.2009, 1ex.; 13.III.2010, 1ex. (GIEV); Córdoba. Cueva de las Golondrinas, Carcabuey, 6-14.X.2002, 1ex. (leg. M. Baena). Huesca. Sima Tossal Felis, Purroy de la Solana, 5.XI.1988/7.IX.1989, 21exx. (leg. J. Fresneda). Málaga. Cueva de la Pileta, Benaoján, 11.IV.2006, 1ex. (leg. J. Fresneda); Sima Raja Helada, Sierra de las Nieves, Tolox, 23.IX.2009, 193exx.; 28.IX.2009, 140exx.; 21.II.2010, 2exx. (leg. GES-SEM). Tarragona. Cova de Vallmajor, Albiniana, Baix Penedés, 23.VIII.1970, 3exx. (Museo de Barcelona; leg. J. Comas); Cova Rubí, Tortosa, 19.II.1978, 76exx. (leg. M. Blas).

Es una especie que se conoce de Europa, norte de África y Asia (LJUBARSKY, 2002). No se conocían datos de capturas en el medio subterráneo.

***Cryptophagus reflexicollis* Reitter, 1877**

**Material examinado:** Huesca. Seira, 4.I.1992/4.IV.1992, 1ex. (leg. J. Fresneda); Inflas de Naspún, Forada de Toscar, 10.XI.1992/24.IX.1993, 158exx. (leg. J. Fresneda). Lérida. Avenc de Sant Gervás, Sant Miguel de la Vall, 28.V. 1986, 270exx. (leg. J. Fresneda).

Es una especie que está confinada al centro y sur de Europa. Está señalada de Polonia, Eslovaquia, Ucrania, Serbia y Montenegro (JOHNSON *et al.*, 2007a). Se cita por vez primera para la península Ibérica.

***Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845**

**Material examinado:** Mallorca. Cova Can Sivella, Pollença, 17.VIII.1975, 2exx. (Museo de Barcelona; leg. J. Comas).

Especie de amplia dispersión (OTERO 1997 y LJUBARSKY, 2002). A pesar de la variedad de hábitats en los que ha sido capturada, no conocemos referencias bibliográficas que la indiquen de estos medios.

***Cryptophagus scanicus* (Linnaeus, 1758)**

**Material examinado:** Córdoba. Cueva de la Solana, Priego de Córdoba, 6.XII.2009, 1ex. (leg. GES).

Es una especie de distribución holártica (LJUBARSKY, 2002). Hay numerosas citas ibéricas en la bibliografía consultada, sin embargo no conocemos citas que la indiquen de este medio.

***Cryptophagus scutellatus* Newman, 1834**

**Material examinado:** Asturias. Cueva el Caleru, El Caleru-Villamayor, Piloña, 12.X.1996, 8exx. (leg. J. M. Salgado). Córdoba. Cueva los Mármoles, Priego, 4-11. II.2001, 1ex. (leg. M. Baena).

Especie de amplia dispersión y con citas de capturas en el medio subterráneo (RESKA, 1994).

***Cryptophagus spadiceus* Falcoz, 1925**

**Material examinado:** Asturias. Cueva del Cierrín, Argañoso, 7.IX.1997, 68exx. (leg. J.M. Salgado). León. Cueva del Francés, Peñalba de Santiago, 17.VII.1999, 25exx. (leg. J.M. Salgado); Cueva Carrascal, Sta Olaja de la Varga, 6.IV.96, 5exx. (leg. J. M. Salgado).

Parece constituir un endemismo ibérico (OTERO, 2011). No se conoce su biología y las capturas han sido realizadas en el medio subterráneo.

### ***Atomaria (Agathengis) nigrirostris* Stephens, 1830**

**Material examinado:** Cádiz. Cueva Montilla Parralejo, Complejo Montillas, Cortes de la Frontera, Jerez, 14.III.2010, 20exx.; 5.VI.2010, 2exx. (leg. GIEX).

Hemos examinado numerosos ejemplares del norte y centro de la península Ibérica (OTERO 2011). A pesar de la variedad de hábitats en los que ha sido capturada, no conocemos datos de su presencia en medios subterráneos.

### **Latridiidae Erichson, 1842**

#### ***Dienerella (Cartoderema) clathrata* (Mannerheim, 1844)**

**Material examinado:** Huesca. Egea, canchal cerca de Collau de la Plana, 2.VII-12.VIII.1992, 1ex. (leg. J. Fresneda); Villanova, Vall de Beñas, 02.V-30.VI.1992, 1ex. (leg. J. Fresneda).

Hasta el momento esta especie se ha recolectado en distintos puntos de la mitad septentrional de la península Ibérica, aunque los últimos trabajos publicados sitúan el área de distribución por toda Europa (RÜCKER, 1998).

#### ***Latridius amplus* Johnson, 1977**

**Material examinado:** Huesca. Estadilla, La Grallera, 04.VIII.1999/02.IV.2000, 1ex. (leg. J. Fresneda).

Especie citada en España, Francia, Grecia, Chipre, Afganistán, Azerbaiján, Irak, Jordania y Turquía (JOHNSON, 2007b).

#### ***Corticaria fulva* (Comolli, 1837)**

**Material examinado:** Jaén. Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 18.10.2009/15.11.2009, 3exx.; 31.01.2010, 1ex.; 03.01.2010/31.01.2010, 1ex. (leg. GEV).

Especie cosmopolita de la que existen numerosos registros en la península Ibérica, aunque es la primera cita relacionada con los medios subterráneos.

**Salpingidae Leach, 1815*****Aglenus brunneus* Gyllenhal, 1813**

**Material examinado:** Alicante. Cova de Bolumini, Beniarbeig, 27.IX.1992, 106exx. (leg. V. Ortuño); Cueva de la Punta, La Xara, IV.2004, 1ex. (leg. V. Ortuño); Córdoba. Cueva de Hornachuelos, Posada Icirá, 5.X.1991, 1ex. (leg. M. Baena). Lérida. Cova dels Muricecs, Llimiana, 12.IV.1996, 27exx. (leg. J. Fresneda). Valencia. Cova de les Meravelles, Alzira, 10.VII.2001, 1ex. (leg. J. Fresneda); Cova de les Meravelles, LLombay, 3.X.2002; 3exx. (Museo de Barcelona; leg. Sendra).

Citas Bibliográficas. Córdoba. Cueva del Yeso, Baena (LENCINA *et al.*, 2008). Jaén. Cueva de la Morciguilla, Villacarrillo (LENCINA *et al.*, 2008).

Es una especie adaptada al medio subterráneo, especialmente en aquellas cavidades en las que hay guano.

**AGRADECIMIENTOS**

Queremos expresar nuestro agradecimiento por el material facilitado a los colegas: M. Blas (Barcelona), M. Baena (Córdoba), O. Escolá (Barcelona), J. Fresneda (Barcelona), V. Ortuño (Alcalá de Henares), J.M. Salgado (León), y P. Barranco (Almería). También al Museo de Zoología de Barcelona, al GEV (Grupo Espeleológico de Villacarrillo, Jaén), al GIEX (Grupo de Investigaciones Espeleológicas de Jerez) y al GES-SEM (Grupo de Exploraciones Subterráneas-Sociedad Excursionista de Málaga). Los resultados de las prospecciones del Grupo GES-SEM es una contribución de la Propuesta de servicio para el desarrollo del programa de actuaciones de conservación de los invertebrados de Andalucía, financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía mediante fondos europeos "FAEDER".

**BIBLIOGRAFÍA**

- BELLÉS, X., 1987. *Fauna Cavernícola i Intersticial de la península Ibérica i les Illes Balears*. Consell Superior d'Investigacions Científiques, Madrid. 207 pp.
- COACHE, A. & B. MONCOUTIER, 2007. Première citation en France de *Cryptophagus escolai* Otero y González, 1983 (Coleoptera, Cucujoidea, Cryptophagidae). *Rutilans*, 10: 1-3.
- FOWLER, W.W., 1889. *The Coleoptera of the British Islands. A descriptive account of the families, genera, and species indigenous to Great Britain and Ireland, with notes as to*

- localities, habitats, etc.* Vol. III. *Clavicornia (Leptinidae-Heteroceridae)*. Lowell Reeve & Co. London. 399 pp., lám. LXXI-XCIII.
- JOHNSON, C., J.C. OTERO & R.A.B LESCHEN, 2007a. Cryptophagidae. En LÖBL, I. Y A. SMETANA, (Eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 4. *Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea* Apollo Books. Stenstrup.
- JOHNSON, C., 2007b. Latridiidae. En LÖBL, I. Y A. SMETANA, (Eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 4. *Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea* Apollo Books. Stenstrup.
- LENCINA, J.L., M. BAENA, D. GALLEGO & C. ANDÚJAR, 2008. Un nuevo representante y nuevos registros de la familia Salpingidae Leach, 1815 (Coleoptera) en la península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 43: 421-423.
- LJUBARSKY, L., 2002. [*Cryptophaginae (Coleoptera: Cucujoidea: Cryptophagidae): Diagnostics, Arealogy, Ecology*]. Moscow University Publisher. Moscow. 421 pp.
- OTERO, J.C., 1997. Three new species and distributional records of *Micrambe* C.G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. *Revue Suisse de Zoologie*, 104(1): 207-216.
- OTERO, J.C., 2011. *Coleoptera. Monotomidae, Cryptophagidae*. En RAMOS, M.A. *et al.* (Eds.): *Fauna Ibérica*, vol. 35. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 365pp.
- OTERO, J.C. & F. ANGELINI, 1996. Segnalazione de duodici speci di Cryptophagidae nuove per la fauna italiana. *Bolletino della Società entomologica Italiana*, 128(2): 125-136.
- OTERO, J.C. & M.A. GONZÁLEZ, 1983. Nueva especie de *Cryptophagus* Herbst (Col. Cryptophagidae) de la península Ibérica. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 13(2): 209-211.
- RESKA, M., 1994. Bestimmungstabellen der mitteleuropäischen Arten der Gattungen *Micrambe* Thomson und *Cryptophagus* Herbst. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 96B: 247-342.
- RÜCKER, W., 1998. Una nuova specie italiana di Latridiidae: *Dienerella angelinii* n.sp. (Coleoptera). DORIANA, *Annali del Museo Civico di Storia naturale "G. Doria"*. 7: 1-7.
- WOODROFFE, G.E. & C.W. COOMBS, 1961. Revision of the North American *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae). *Miscellaneous Publications, Entomological Society America*, 2(2): 179-211.



**OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013a.** A new species of *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) from the Iberian Peninsula. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 60(1): 95-98.







# A new species of *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) from the Iberian Peninsula

J. C. Otero<sup>\*,1</sup>, M. J. López and W. H. Rucker<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Zoología y Antropología Física, Universidad de Santiago de Compostela, 15782 Santiago de Compostela, Spain

<sup>2</sup> Von-Ebner-Eschenbach-Straße 12, 56567 Neuwied, Germany

## Abstract

Received 5 July 2012  
Accepted 11 January 2013  
Published 22 May 2013

This article describes one new species, *Corticaria juanjo* sp. n. from the Iberian Peninsula. A key of the species of the *Corticaria pubescens* group from the Iberian Peninsula is provided.

## Key Words

*Corticaria, juanjo* sp. n.  
Spain

## Introduction

Within the genus *Corticaria* Marsham, 1802, the *pubescens* species group is characterized by a series of distinctive morphological traits: very convex body, long pubescence, punctures of the elytra thick and approximate, 5th abdominal ventrite excavated in a medium-sized pit more or less deep (Belon 1897). Even if this group is widely spread in the Western Palearctic region (Johnson 1974; Rucker 1983, 1986), there is little information about the species in the Iberian Peninsula, excepting the information given by Dajoz (1970).

The group *Corticaria pubescens*, with up to now five species worldwide, is present in Central and Southern Europe only through *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), *Corticaria punctulata* Marsham, 1802 and *Corticaria pineti* Lohse, 1960; all the other species were found, up to now, only in northern Scandinavia, Siberia and Canada (Majka, Langor & Rucker 2009). In Spain, only *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827) and *Corti-*

*caria punctulata* Marsham, 1802 were proved up to now.

All the species of this group are, on the basis of their variability, to be certainly separated only on the basis of an examination of the aedeagus.

Here we report a new species on the basis of material collected in Ciudad Real, Spain.

The nomenclature follows Johnson (2007) and Johnson & Rucker (2007).

## Material and methods

Terminology and measurements for the new species follow Otero (1997, 2001). Structures were measured under a Leica M205C stereomicroscope equipped with an Application Suite analysis system.

**Acronyms.** E Eyes' eccentricity = width /1/2 length; L Length in dorsal view; MNCN Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain; RD Ratio of width to length (W/L); USC coll. J. C. Otero, Universidad de Santiago de Compostela; WR coll. Wolfgang H. Rucker, Neuwied, Germany.

\* Corresponding author, e-mail: josecarlos.otero@usc.es

## Results

### Key of the *Corticaria pubescens* group from the Iberian Peninsula

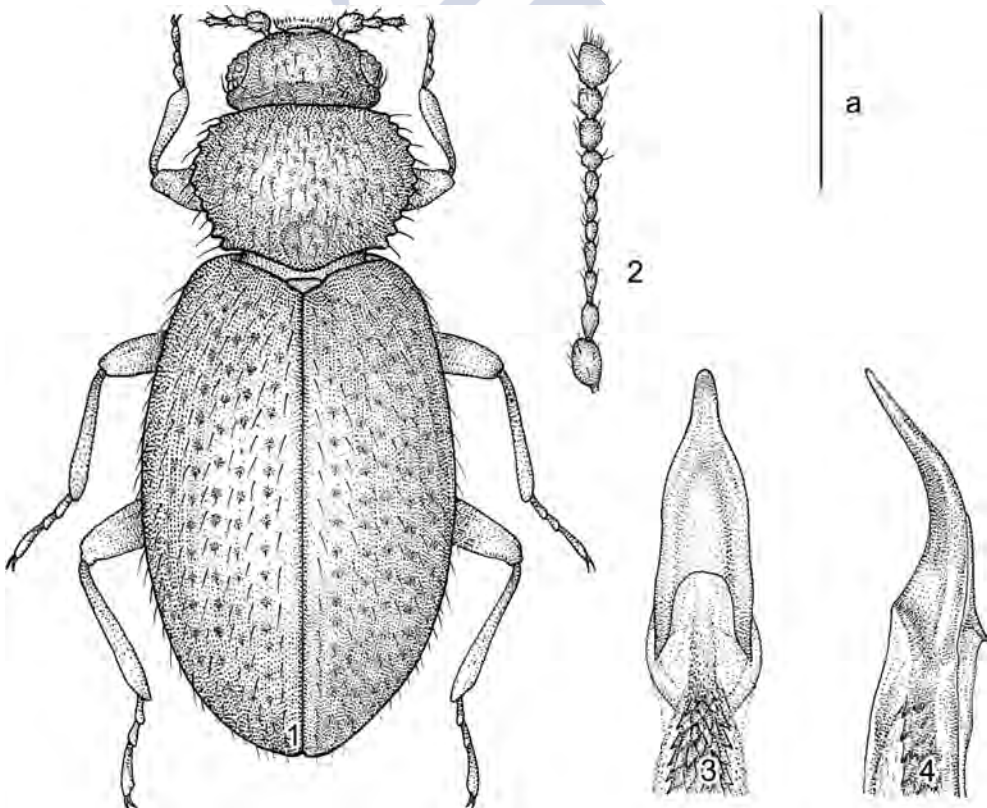
1. All antennal segments longer than wide. 5th abdominal ventrite of ♂♂ projecting backwards in the shape of a curved hook, not visible dorsally ..... 2
- 8th antennal segment as long as wide. 5th abdominal ventrite of ♂♂ not projecting backwards in the shape of a pit. Aedeagus (Figs 3–4) triangular, apex of median lobe blunt. Internal sac with two skin appendages in the shape of a scale.  $L = 2.1\text{--}2.2$  mm. Spain ..... *C. juanjo* sp. n.
2. 5th abdominal ventrite excavated in both sexes by a transverse print. Aedeagus (Figs 5–6) very large, elongated and narrowed in the distal third and strongly sinuated in the lateral view. Internal sac with 7 large membranous appendages.  $L = 2.0\text{--}2.8$  mm. Europe, Afrotropical Region, Australian and Nearctic Region ..... *C. pubescens* Gyllenhal, 1827
- The 5th abdominal ventrite presents a rounded and deep pit in both sexes. Aedeagus (Figs 7–8) elongated and narrowed in the anterior third, in lateral view is slightly sinuate. Internal sac lacking large membranous appendages.  $L = 2.0\text{--}2.4$  mm. Europe, Morocco..... *C. punctulata* Marsham, 1802

### *Corticaria juanjo* Otero, López and Rücker sp. n.

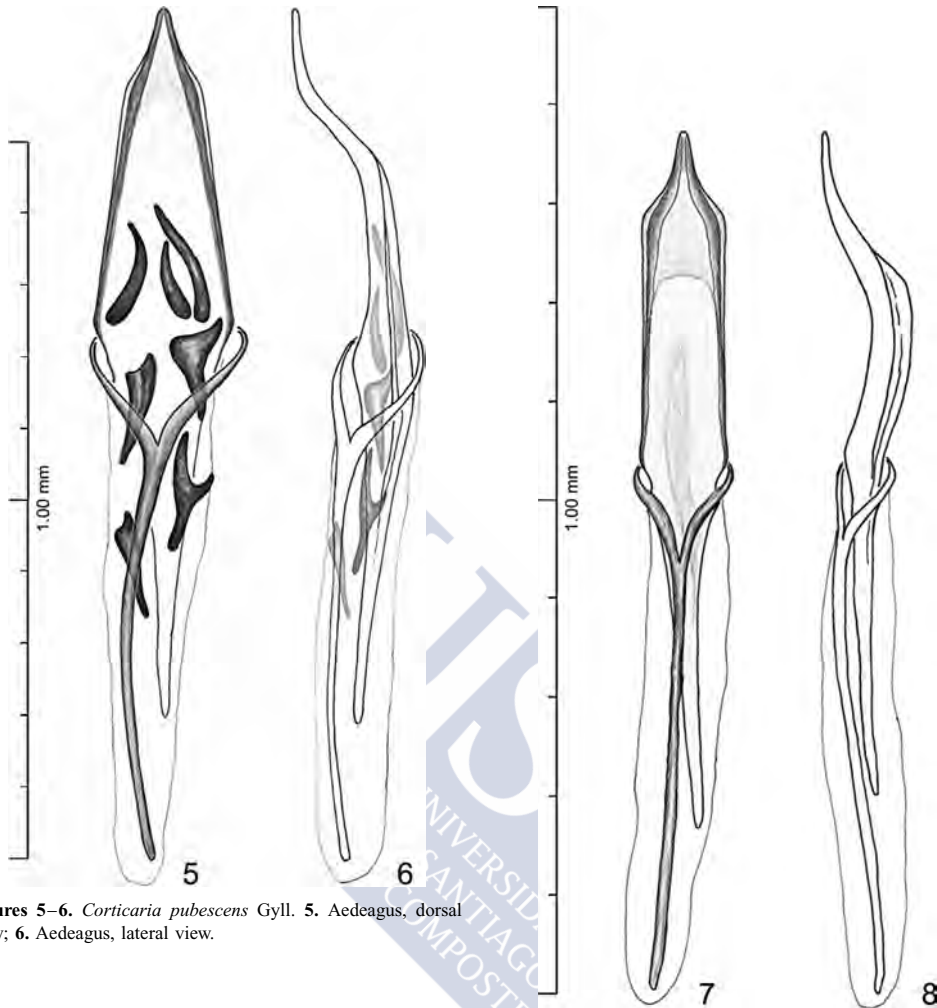
**Description.** Length: 2.1–2.2 mm. Ferruginous brown; antennae and tarsi yellowish brown. Body oval and convex (Fig. 1). Yellowish pubescence. In the striae it is

short ( $L = 4.0\text{--}4.9$   $\mu\text{m}$ ) and recumbent, while in the interstriae it is long ( $L = 8.2\text{--}8.5$   $\mu\text{m}$ ) and erect. Metathoracic wings fully developed.

Sloping head, moderately transverse at eye level (RD = 1.4). Big eyes ( $L = 0.134$  mm) hemispheric and



**Figures 1–4.** *Corticaria juanjo* sp. n. 1. Habitus ( $a = 0.550$  mm); 2. Antenna ( $a = 0.342$  mm); 3. Aedeagus, dorsal view; 4. Aedeagus, lateral view.



**Figures 5–6.** *Corticaria pubescens* Gyll. **5.** Aedeagus, dorsal view; **6.** Aedeagus, lateral view.

**Figures 7–8.** *Corticaria punctulata* Marsh. **7.** Aedeagus, dorsal view; **8.** Aedeagus, lateral view.

scarcely prominent ( $E = 0.7$ ) with ocular facets smaller ( $\varnothing = 12\text{--}15\ \mu\text{m}$ ) than the punctures of the head ( $\varnothing = 16\text{--}24\ \mu\text{m}$ ). Temples  $1/3$  shorter than the length of the eyes and provided with a small amount of setae positioned forwards. Antennae (Fig. 2) narrow, pubescent and short ( $L = 0.651\ \text{mm}$ ) not reaching the base of the pronotum. The 2nd segment of the antennae is as long as the 3rd; 4th, 6th and 7th are almost equal and  $0.7$  times shorter than the 3rd; the 5th and the 8th are equal; the 8th is as long as wide. The antennal club is elongated.

Pronotum convex, heart-shaped and moderately transverse ( $RD = 1.3$ ). Anterior margin straight; lateral ones rounded, hairy and denticulate. Posterior margin obtuse. Prebasal pit rounded but scarcely marked. Punctuation well-marked; punctures separated by a distance  $\geq$  than their diameter ( $\varnothing = 25\text{--}28\ \mu\text{m}$ ).

Elytra oval, elongated,  $2.7$  times longer than pronotum. Humeral calus slightly denticulate. Punctuation less marked than that of pronotum. Punctures thick and se-

parated, lengthwise, by a distance larger than their diameter ( $\varnothing = 17\text{--}23\ \mu\text{m}$ ) and very close laterally.

Aedeagus (Figs 3–4). It has triangular aspect in the distal half, with a blunt apex. In lateral view, the aedeagus is regularly curved from the basal third to the apex. Internal sac with many skin appendages in the shape of a scale.

*Specimens examined.* Holotype ♂. Ciudad Real, Pozuelo de Calatrava [ $38^{\circ}54'43''\ \text{N}\ 3^{\circ}50'15''\ \text{W}$ ] (leg. J. M. De La Fuente) (coll. Otero, USC). Paratype, 3 ♀♀ of the same locality and collector than the holotype. 1 ♀ placed in coll. Rucker (WR); 2 ♀♀ placed in coll. MNCN.

*Biology.* Since all *Latridiidae* are mycophagous, verified through numerous breedings (Rucker 1994), we assume that also this species is mycophagous.

**Distribution.** Pozuelo de Calatrava, Ciudad Real, Spain

**Dedication.** This species is found in honour of the Dr. Juan J. Presa Asensio, University of Murcia, Spain.

## Acknowledgements

We would like to thank Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) for loan of the material described in this article.

## References

- Belon, M. J. 1897. Essai de classification generale des Lathridiidae. – Revue d'Entomologie XVI: 105–221.
- Dajoz, R. 1970. Contribution à l'étude des Coléoptères de la Péninsule Ibérique et du Maroc. – Revue Écologie et Biologie du Sol 7 (2): 255–275.
- Johnson, C. 1974. Studies on the genus *Corticaria* Marsham (Col. Lathridiidae). Part 1. – Annales Entomologica Fennici 40: 97–107.
- Johnson C. 2007. Latridiidae. In Löbl, I. & Smetana, A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books: pp. 74–80, 635–648.
- Johnson, C. & Rucker, W. H. 2007. Änderungen zur Nomenklatur der Latridiidae und Endomychidae, Merophysinae in Mitteleuropa nach Revisionen im Catalogue of Palaearctic Coleoptera Band 4, Juni 2007 (Coleoptera: Latridiidae). – Latridiidae – Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae 5: 7–10.
- Majka C. G. & Langor D. & Rucker W. H. 2009. Latridiidae (Coleoptera) of Atlantic Canada: new records, keys to identification, distribution, and zoogeography. – Canadian Entomologist 141: 317–370.
- Otero J. C. 1997. Three new species and distributional records of *Micrambe* C. G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. Revue Suisse de Zoologie 104 (1): 207–216.
- Otero J. C. 2001. Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). Revue Suisse de Zoologie 108 (4): 987–992.
- Rücker, W. H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. – Diversicornia VI. Bunkösesápú Bogarak VII. – Clavicornia VII. Magyarorszag Állatvilága, Fauna Hungariae 158: 1–68. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Rücker W. H. 1986. Kleine Mitteilungen: Blinde Passagiere (Lathr.). – Entomologische Blätter 82 (1–2): 128.
- Rücker W. H. 1994. Über die Zucht von Latridiiden (Col., Latridiidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 4 (2): 59–63.

# Annales de la Société entomologique de France

ISSN 0037-9271

Volume 39

2013



International Journal of Entomology

Editors

Pierre Rasmont

Brigitte Frérot



Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group



SOCIÉTÉ  
ENTOMOLOGIQUE  
DE FRANCE

**OTERO, J.C., LÓPEZ, M.J. & RÜCKER, W., 2013b.** Review of the *Corticaria sylvicola* group (Coleoptera, Latridiidae), with the description of two new species from the Iberian Peninsula. *Annales de la Société Entomologique de France*, 49(3): 233-239.



## Review of the *Corticaria sylvicola* group (Coleoptera: Latridiidae), with a description of two new species from the Iberian Peninsula

José Carlos Otero<sup>a\*</sup>, María José López<sup>a</sup> & Wolfgang H. Rucker<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Zoología y Antropología Física, Universidad de Santiago de Compostela, 15782 Santiago de Compostela, Spain;

<sup>b</sup>Von-Ebner-Eschenbach-Strasse 12, D-56567 Neuwied, Germany

(Accepted le 12 septembre 2013)

**Summary.** This article describes two new species, *Corticaria antonioi* n. sp. and *Corticaria lucasi* n. sp., from the Iberian Peninsula. A key to the species of the *sylvicola* group is provided.

**Résumé. Revisión du groupe *sylvicola* (Coleoptera : Latridiidae), avec la description de deux espèces de *Corticaria* de la Péninsule Ibérique.** Cet article décrit deux nouvelles espèces, *Corticaria antonioi* n. sp. et *Corticaria lucasi* n. sp. de la Péninsule Ibérique. Une clé des espèces du groupe *sylvicola* est présentée.

**Keywords:** Coleoptera; Latridiidae; *Corticaria*; *antonioi*; *lucasi*; new species; Iberian Peninsula

The species of the group *sylvicola* within the genus *Corticaria* are characterized by a series of distinctive morphological traits (Dajoz 1969, 1970). Despite its restricted distribution in the western Mediterranean region, this group is poorly known, so that studies of the material collected in recent decades in Spain may throw up interesting information and reveal previously undescribed species (Otero et al. 2006; Mariño et al. 2007; Otero & López 2009).

Here we report two new species on the basis of material collected in Murcia, Spain.

### Methods

Terminology and measurements for the new species follow Otero (1997, 2001). Structures were measured under a Leica M205C stereomicroscope equipped with an analysis system Application Suite.

Abbreviations: E, eye eccentricity = width/½ length; L, length in dorsal view; MNCN, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain; MZB, Museo de Zoología, Barcelona, Spain; RD, ratio length/width; UM, college Universidad de Murcia, Spain; USC, college J. C. Otero, Universidad de Santiago de Compostela, Spain; WR, college Wolfgang H. Rucker, Neuwied, Germany.

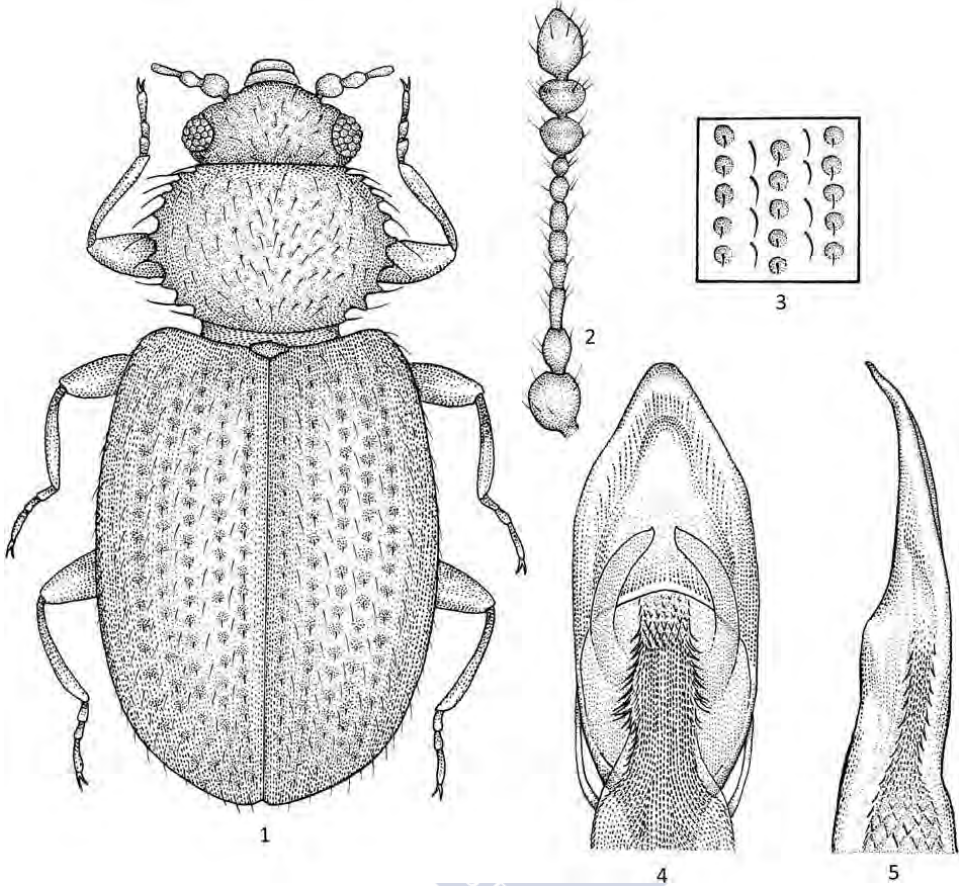
### Results

Key to the species of the *sylvicola* group

1. Antennal segments 3–8 longer than broad ..... 2
- At least the eighth antennal segment not as long as broad ..... 5

2. Elytral pubescence long and erect. Small size (1.5–1.8 mm) ..... 3
- Elytral pubescence short and recumbent ..... 4
3. Male tibiae without spines in the internal apical margin. Fifth ventrite of male with a deep semicircular pit. Aedeagus (Figures 23, 24) broad and progressively sharp from the anterior third to the apex, prominent and with the tip rounded. Internal sac with exactly sclerotized rods. L = 1.5–1.7 mm. South of France, Spain ..... *sylvicola* C.N.F. Brisout de Barneville 1863
- Male tibiae with a spine in the internal apical margin. Aedeagus (L = 0.370 mm) (Figures 9, 10) with the apex rounded and symmetrical; in the lateral view, it forms an obtuse angle. Internal sac with two large conical sclerotized rods (L = 63 µm) and a large number of smaller ones with needle shape. L = 1.6–1.8 mm. Spain ..... *lucasi* n. sp.
4. Elytra broader in the anterior third. Striae strongly punctured, almost continuous and badly aligned. Antennal segments 6 and 7 strongly narrowed at their base. Fifth ventrite of male prolonged in a rounded and forward-curved tip. Aedeagus (Figure 11) asymmetric, lanceolate and sharp. Internal sac with two large sclerotized rods, surrounded by many other small and acicular ones. L = 1.8–2.0 mm. Caucasus. Spain, Turkey .. *abdominalis* Dajoz 1970
- Elytra broader in the middle. Striae strongly punctured, with punctures dense and well aligned. Antennal segments 6 and 7 not narrowed at their base. Fifth

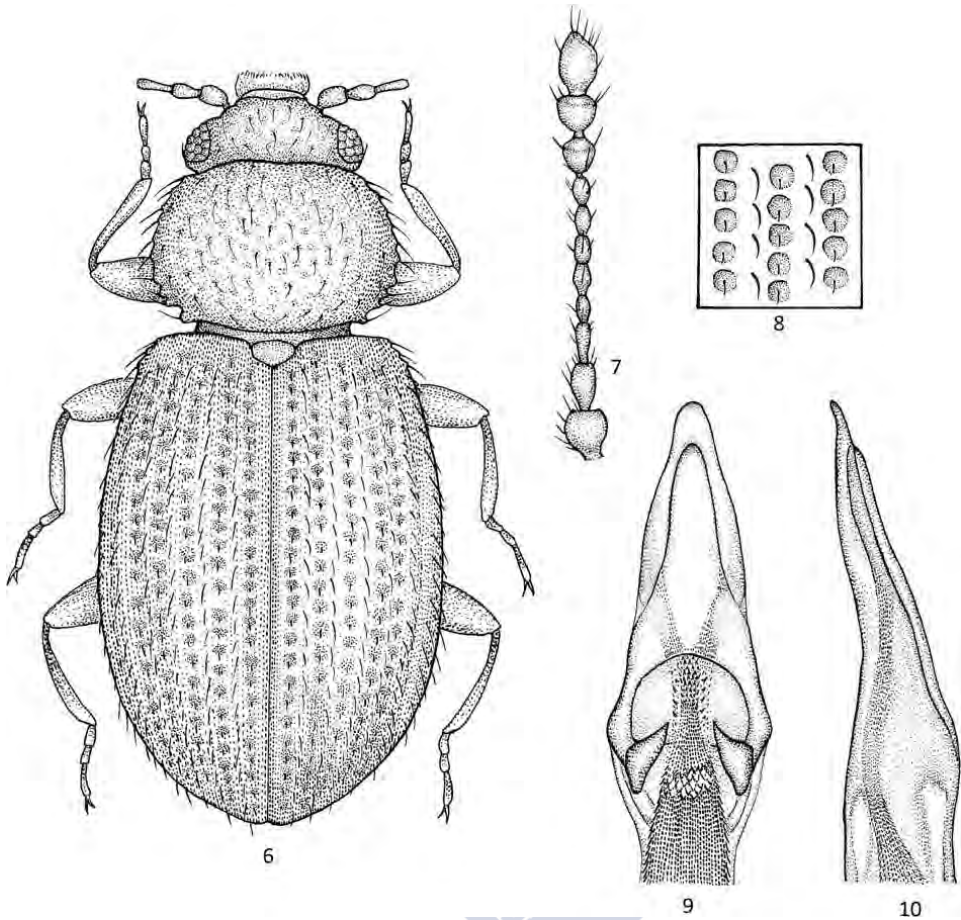
\*Corresponding author. Email: [josecarlos.otero@usc.es](mailto:josecarlos.otero@usc.es)



**Figures 1–5.** *Corticaria antonioi* n. sp. 1, general view (A = 0.636 mm). 2, antennae (A = 0.314 mm). 3, punctuation of elytra. 4–5, Aedeagus in dorsal and lateral views (A = 0.202 mm).

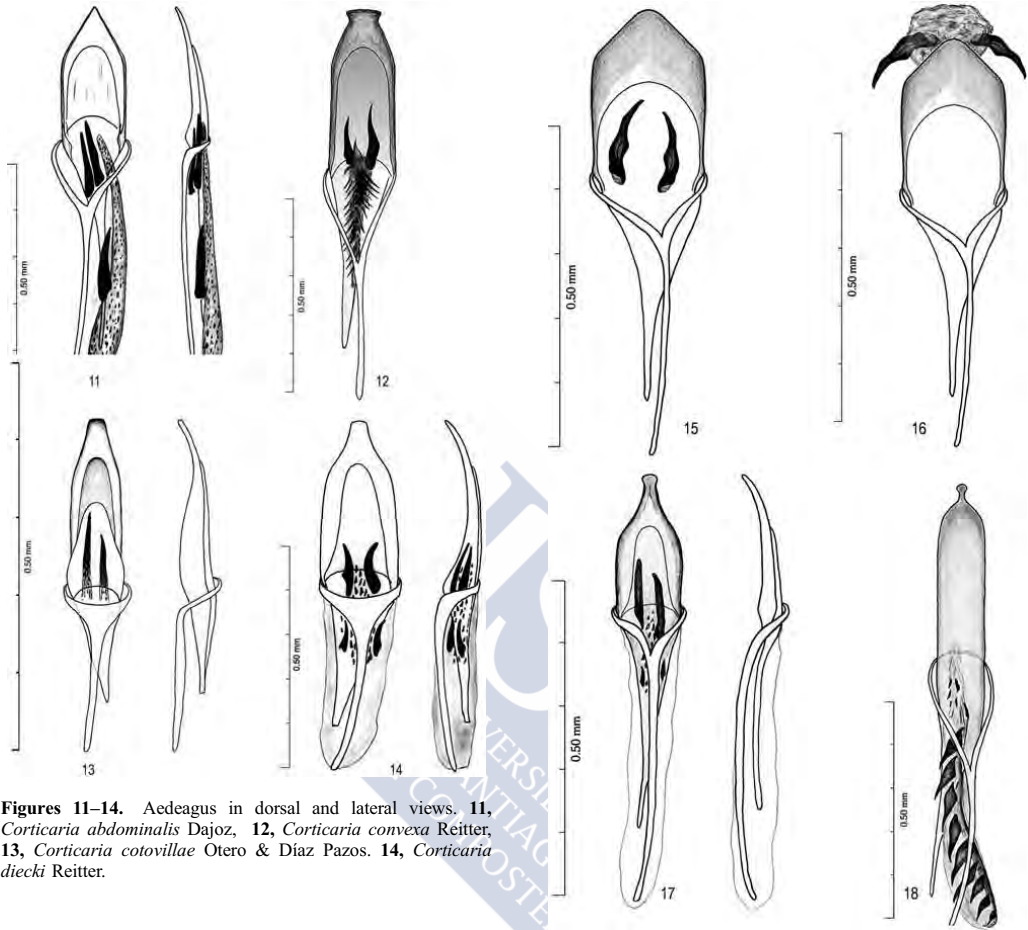
- |  |  |
|--|--|
| <p>ventrite of male with a small median tubercle. Aedeagus (Figure 26). L = 1.9 mm. Spain..... <i>tuberculata</i> Dajoz 1970</p> <p>5. Elytra with lateral edge prominent ..... 6</p> <p>- Elytra with lateral edge faint or not pronounced, almost invisible in dorsal view except at the frontal end..... 7</p> <p>6. Convex body. Antennal segments 7 and 8 subquadrate. Pronotum lateral margin with 8–9 conspicuous denticles. Elytron lateral edge raised at its frontal end. Aedeagus (Figure 12) lanceolate and apex truncated. Internal sac with a very large spine, accompanied by two lines of smaller sclerotized. L = 1.8–2.0 mm. Algeria, Spain..... <i>convexa</i> Reitter 1881</p> | <p>- Flat body. Antennal segments 7 and 8 subquadrate. Pronotum lateral margin with 8–9 conspicuous denticles. Elytral width maximal in the medial part. Lateral margin well marked anteriorly, with conspicuous shoulders. Aedeagus (Figure 18) elongated with a small and short apical petiole with a semicircular dilation at the end. Length around 1.8 mm. Spain..... <i>johnsoni</i> Mariño, López &amp; Otero 2007</p> <p>7. Post-medial depression of the pronotum absent.... 8</p> <p>- Post-medial depression of the pronotum well marked..... 13</p> <p>8. Antennal segments 3 to 7 clearly longer than broad ..... 9</p> |
|--|--|





**Figures 6–10.** *Corticaria lucasi* n. sp. **6**, general view (A = 0.636 mm). **7**, antennae (A = 0.314 mm). **8**, puncturation of elytra. **9–10**, aedeagus in dorsal and lateral views (A = 0.202 mm).

- Antennal segments 3 to 5 longer than broad, while 6th and 7th are broader than long..... **12**
- 9. Pronotum with the shape of a convex disc, transverse (RD  $\geq$  1.5)..... **10**
- Pronotum cordiform, very transverse (RD  $\geq$  1.6). Aedeagus (Figure 13) sharp and rounded in the apex. Internal sac with numerous very small sclerotized rods. L = 1.8–2.0 mm. Spain ..... *cotovillae* Otero & Diaz Pazos 1986
- 10. Second segment of the antennae two times longer than broad..... **11**
- Second segment of the antennae three times longer than broad. Aedeagus (Figure 17) with the apex retracted and sharp in the lateral view. Internal sac provided with two large sclerotized rods, and in the middle of them a large number of smaller ones. L = 1.6–1.7 mm. Spain ..... *franzi* Dajoz 1989
- 11. Long temples (2/3 of the length of the eyes). Long antennae, reaching the base of pronotum. Fifth abdominal sternite excavated. Aedeagus (Figure 15) sharp and with the apex rounded. Internal sac with two fang-shaped sclerotized rods. L = 1.6–1.8 mm. Morocco, Spain ..... *tarragonensis* Dajoz 1970
- Temples short, almost absent. Antennae (Figure 2) short, not reaching the base of pronotum. Fifth abdominal sternite flat in both sexes. Aedeagus

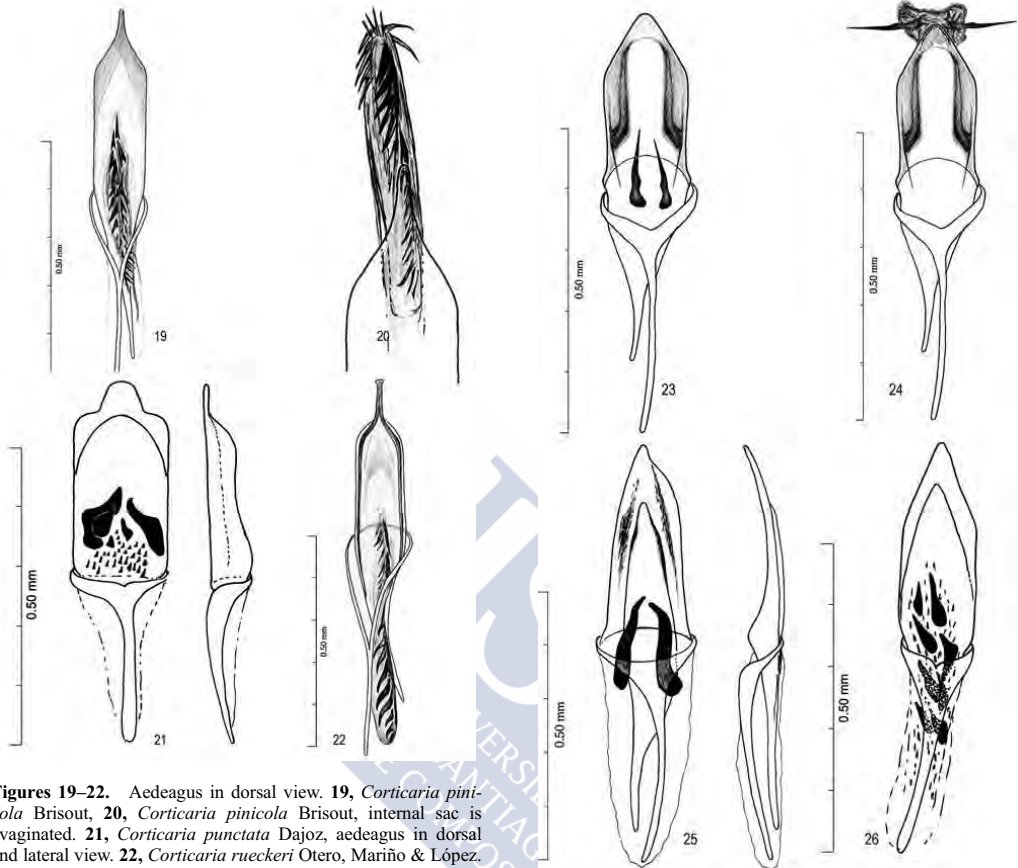


**Figures 11–14.** Aedeagus in dorsal and lateral views. **11**, *Corticaria abdominalis* Dajoz, **12**, *Corticaria convexa* Reitter, **13**, *Corticaria cotovillae* Otero & Díaz Pazos, **14**, *Corticaria diecki* Reitter.

**Figures 15–18.** Aedeagus in dorsal view. **15**, *Corticaria espanyoli* Otero & López, **16**, *Corticaria espanyoli* Otero & López, internal sac is evaginated. **17**, *Corticaria franzi* Dajoz, aedeagus in dorsal and lateral view. **18**, *Corticaria johnsoni* Mariño, López & Otero.

- (Figures 4, 5) triangular and with the apex rounded. Internal sac with two long sclerotized rods curved at the end, towards the centre of the aedeagus. L = 1.6–1.7 mm. Spain..... **antonioi** n. sp.
12. Body elongated. Pronotum clearly narrower than the elytra. Antennal segments of the club longer than wide. Aedeagus (Figures 19, 20) with the apex retracted; internal sac provided with three sclerotized rods. L = 1.4–1.6 mm. South of France, Spain ..... **pinicola** C.N.F. Brisout de Barneville 1866
- Body convex. Pronotum almost as broad as the elytra. Antennal segments of the club as long as broad, not transverse. Aedeagus (Figure 14) lanceolate with two lines of spines in the internal sac. L = 1.6–1.8 mm. Algeria, Morocco, Spain, Tunisia..... **diecki** Reitter 1875

13. Fifth ventrite elongated forming a spoon-shaped dilatation, in both sexes. Elytral punctures regularly aligned in striae. Aedeagus (Figure 21) parallel with an apical narrowing; internal sac with three large sclerotized rods and numerous small ones. L = 1.6 mm. Spain ..... **punctata** Dajoz 1970
- Fifth ventrite flat in both sexes, or with a deep pit in males ..... **14**
14. Antennal segments of the club clearly longer than broad. Elytral punctures disposed in irregular striae.



**Figures 19–22.** Aedeagus in dorsal view. **19**, *Corticaria pinicola* Brisout, **20**, *Corticaria pinicola* Brisout, internal sac is evaginated. **21**, *Corticaria punctata* Dajoz, aedeagus in dorsal and lateral view. **22**, *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño & López.

**Figures 23–26.** Aedeagus in dorsal view. **23**, *Corticaria sylvicola* Brisout, **24**, *Corticaria sylvicola* Brisout, internal sac is evaginated. **25**, *Corticaria tarragonensis* Dajoz, aedeagus in dorsal and lateral view. **26**, *Corticaria tuberculata* Dajoz.

Aedeagus (Figure 22) elongated with a small and very long apical petiole with a very little semicircular dilation at the end. Two lines of sclerotized rods in the internal sac. L = 1.7–1.8 mm. Spain

- ..... *rueckeri* Otero, Mariño & López 2006
- Antennal segments of the club slightly broader than long. Pronotum strongly punctured. Fifth ventrite of males with a deep semicircular pit. Aedeagus (Figures 15, 16). Internal sac with large curved sclerotized rods. L = 1.9–2.0 mm. Spain
- ..... *espanyoli* Otero & López 2009

***Corticaria antonioi* Otero, López & Rucker n. sp.**

**Type material examined.** Holotype ♂. Murcia, Moratalla, El Sabinar [38°12'17" N, 21°09'17" W; 8.VI.1979] (leg. J.J.Presa) (coll. Otero, USC). Paratype, 9 ♂♂ and 4 ♀♀ of the same locality, date and collector as the holotype. 1 ♂ and 1 ♀ placed in coll. Rucker (WR); 1 ♂ and 1 ♀ placed in coll. MNCN; 1 ♂

and 1 ♀ placed in MZB; 1 ♂ and 1 ♀ placed in coll. UM; the other paratypes in coll. Otero (USC).

**Description.** Length: 1.6–1.7 mm. Body short, oval and convex (Figure 1). Some specimens are yellowish brown, other ones ferruginous brown. Pubescence yellowish, long (L = 55–71 μm) and erect. Metathoracic wings absent.

Head inclined, transverse (RD = 1.3–1.4) and with rough surface. Labrum large and rounded in the anterior angles. Eyes hemispheric, large (L = 0.114 mm), and scarcely protuberant (E = 0.9). Ocular facets (Ø = 16–18 μm) smaller than the punctures of the head (Ø = 21–27 μm). Antennae (Figure 2) narrow, pubescent and short (L = 0.483 mm), not

reaching the base of the pronotum. Segments 3rd to 7th longer than broad; the 8th is as long as broad. Antennal club elongated; 9th and 10th antennomere transverse and equal in length. Pronotum (Figure 1) very convex, cordiform and transverse (RD = 1.5–1.6); narrower in the base than in the apex. Its greatest width is slightly at the front of the middle. Anterior margin straight. Anterior angles rounded and posterior angles obtuse. Lateral margins strongly denticulated in all their length. Prebasal pit absent. Punctures not very deep, separated by a distance larger than their diameter ( $\varnothing = 20\text{--}21\ \mu\text{m}$ ).

Scutellum transverse. Elytra 3.5 times longer than pronotum. Pilosity double and long. Fifth abdominal segment as long as the other two following ones together; 5th sternite is flat and provided with some lines of setae in its apical margin. Anterior tibiae straight in their internal margin and provided with a terminal spine, and cut obliquely in the apex of their external margin. 1st tarsomere dilated and pubescent underneath.

Aedeagus (Figure 4) triangular and with the apex rounded. Endophallic apodeme formed by two long sclerotized rods that look like round brackets, “( )”. Base of the aedeagus provided with numerous small needle-shaped sclerotized rods. In the lateral view (Figure 5), the aedeagus forms an obtuse angle in its apical portion.

Female: Same external morphological characters as the male.

**Biology.** Captured in fallen leaves of *Juniperus* sp.

**Distribution.** Murcia, Spain.

**Differential diagnosis.** Within the *Corticaria sylvicola* group, *C. antonioi* n. sp. is readily distinguishable from the other species by the absence of the postmedian depression of the pronotum, by the antennal segments from 3 to 7 that are clearly longer than wide, and by the absence of temples and the morphology of aedeagus.

**Etymology.** This species is named in honour of Anton Otero González.

#### *Corticaria lucasi* Otero, López & Rucker n. sp.

**Type material examined.** Holotype ♂. Murcia, Lorca, Pantano de Valdeinferno [37°48'62" N, 1°58'52" W; 25.V.1979] (Leg. J.J. Presa). Holotype in coll. J.C. Otero (USC). Paratype: Same locality and date as the holotype. 1 ♂ placed in the coll. W. Rucker (WR); 1 ♀ placed in coll. UM; 2 ♂♂ placed in the coll. J.C. Otero (USC).

**Description.** Length: 1.6–1.8 mm. Body short, oval and convex (Figure 6). Testaceous yellow. Yellowish pubescence, long ( $L = 64\text{--}68\ \mu\text{m}$ ) and erect in the interstriae, while in the striae is shorter and recumbent (Figure 8). Metathoracic wings absent.

Head transverse (RD = 1.6), slightly punctuated and reticulated. Eyes hemispheric, large ( $L = 0.109\ \text{mm}$ ), and scarcely protuberant ( $E = 0.8$ ). Ocular facets ( $\varnothing = 8\text{--}13\ \mu\text{m}$ ) smaller than the punctures of the head ( $\varnothing = 16\text{--}17\ \mu\text{m}$ ). Angular temples, equal in length to 1/3 of the length of the eye and provided with setae oriented towards the front. Antennae (Figure 7) narrow, pubescent and long ( $L = 0.607\ \text{mm}$ ), reaching the posterior edge of the pronotum. Antennomere 3rd to 7th longer than broad; the 8th is ovoid and as long as broad. Antennal club elongated. The 9th segment is as long as broad. Pronotum (Figure 6) very convex, heart-shaped and strongly transverse (RD = 1.6–1.7); a little narrower in the base of the apex; its greatest width is located in the anterior third. Anterior margin straight. Anterior angles rounded and posterior angles obtuse. Lateral margin rounded, ciliated and provided with a strong denticulation, more evident in the posterior half, ended with two large teeth. Prebasal pit rounded and moderately impressed. Punctuation strong and separated; punctures separated by a distance larger or equal to their diameter ( $\varnothing = 19\text{--}22\ \mu\text{m}$ ). Scutellum transverse and flat. Elytra very convex, 1.3 times broader and 3 times longer than the pronotum. Lateral border crenulated in the humeral angle. Striae strongly punctuated, with thick and almost contiguous punctures. Without precoxal pits in the prosternum. First abdominal sternite two times longer than the prosternum, and with a weak and separated punctuation. Fifth abdominal segment slightly concave in its distal margin. Anterior tibiae straight in their internal margin, provided with a terminal spine and cut obliquely in the apex of their external margin. First segment of the tarsi dilated and ciliated underneath.

Aedeagus ( $L = 0.370\ \text{mm}$ ) (Figure 9) with the apex rounded and symmetrical. In the lateral view (Figure 10), the aedeagus makes an obtuse angle. Internal sac with two large conical sclerotized rods ( $L = 63\ \mu\text{m}$ ), accompanied in the base by numerous smaller ones in the shape of a needle.

Female: Same external morphological characters as the male.

**Biology.** In vegetal products in the process of decomposition.

**Distribution.** Murcia, Spain.

**Differential diagnosis.** Within the *Corticaria sylvicola* group, *C. lucasi* n. sp. is readily distinguishable from the other species by the antennal segments from 3 to 8 that are longer than wide, by the long elytral pubescence, by the male tibia with a spine in the internal margin and by the morphology of aedeagus.

**Etymology.** This species is named in honour of Lucas Barbeito Otero.

### Discussion

The two new species of *Corticaria*, *C. antonioi* n. sp. and *C. lucasi* n. sp., have been included in the *sylvicola* group due to the presence of the following features: long and straight elytral pubescence, long and erect pronotal pubescence; short and strongly convex body, reddish brown; strongly denticulate pronotum sides; regular elytral striae, always less than twice as long as wide; metasternite always shorter than first ventrite. Species faintly winged or apterous.

Both species are different from others of the same group due to the relative size of the antennal segments, the elytral pubescence, the presence or absence of pronotal depression, the shape of the aedeagus and the features of the internal sac. The apodeme of the internal sac changes a lot from one species to the other and provides reliable criteria for their identification.

The distribution of the species of the *sylvicola* group is not well known. The existing data indicate that they are distributed exclusively in the Western Mediterranean region: southern France, Caucasus, Spain, Morocco, Algeria and Tunisia. As an exception, *C. abdominalis* Dajoz, 1970 has been captured in the Caucasus. These species are rare, generally very much localized and not very frequent. Thirteen species are known in the Iberian Peninsula. Six of them are presumably endemic.

### Acknowledgements

We would like to thank Dr Raimundo Outerelo (Universidad Complutense de Madrid) and Dr J.J. Presa (Universidad de Murcia) for loan of the material described in this article.

### References

- Dajoz R. 1969. Étude des *Corticaria* du groupe *sylvicola* Ch. Brisout et description d'une espèce nouvelle (Coléoptères, Latridiidae). *Revue d'Écologie et Biologie du Sol*. 6(1):93–97.
- Dajoz R. 1970. Contribution à l'étude des Coléoptères Latridiidae de la Péninsule Ibérique et du Maroc. *Revue d'Écologie et Biologie du Sol*. 7(2):255–275.
- Mariño P, López MJ, Otero JC. 2007. *Corticaria johnsonii*, a new species of the *sylvicola* group within the genus *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae). *Entomologica Fennica*. 18:24–26.
- Otero JC. 1997. Three new species and distributional records of *Micrambe* C. G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. *Revue Suisse de Zoologie*. 104(1):207–216.
- Otero JC. 2001. Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). *Revue Suisse de Zoologie*. 108(4):987–992.
- Otero JC, López MJ. 2009. *Corticaria espanyoli* sp. n. (Coleoptera, Latridiidae, a new Iberian species of the *sylvicola* group. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 56(2):267–269.
- Otero JC, Mariño P, López MJ. 2006. A new Iberian species of *Corticaria* Marsham in the *C. sylvicola* group (Coleoptera: Latridiidae). *Koleopterologische Rundschau*. 76:373–377.



