



¿TIENES BOTHRIDERIDAE, CERYLONIDAE Y ZOPHERIDAE? Solicitud De Colaboración: Proyecto Fauna Ibérica Coleoptera: Bothrideridae, Cerylonidae, Zopheridae

Adriana García Díaz*, José Carlos Otero González & María José López Fernández

*Rúa Lope Gómez de Marzoa s/n, 15782 Santiago de Compostela, España.

adrianamarcela.garcia@usc.es

La Península Ibérica ha permanecido al margen de la corriente de estudio que, durante los siglos XIX y XX, algunos autores dedicaron a las familias Bothrideridae, Cerylonidae y Zopheridae (Coleoptera). Aun cuando en otros ámbitos geográficos (regiones tropicales o subtropicales), el número de monografías y artículos es abundante, en el europeo, las únicas monografías sobre dichas familias, han sido publicadas por Ganglbauer (1899) sobre la fauna europea y Reitter (1911) sobre la paleártica. Publicaciones de índole regional son las debidas a Porta (1929) sobre la fauna italiana y Vogt (1967) sobre la centro-europea. En 1928, De La Fuente realiza el primer inventario ibérico. Casi 50 años más tarde, Dajoz (1977) publica una monografía titulada: "Coléoptères. Colydiidae et Anommatidae paléarctiques". En la misma, señala un buen número de especies para la Península Ibérica y Baleares.

Debido a los escasos estudios referidos en la actualidad a estas tres familias para la Península, los autores de la presente nota creemos imprescindible actualizar sus descripciones, distribución geográfica, aspectos taxonómicos, catálogo de las especies ibéricas, etc.

Para abordar este estudio nos encontramos con dos inconvenientes, el primero, es la imposibilitados para realizar muestreos directos y durante períodos de tiempo prolongado en la mayor parte del territorio peninsular, y el segundo, es el escaso número de ejemplares de Bothrideridae, Cerylonidae, Zopheridae presentes en las colecciones entomológicas (Adaptado de Bahillo & López, 1998).

Por tal motivo solicitamos toda la información disponible sobre estas familias a colegas entomólogos o aficionados que puedan albergar dentro de sus colecciones privadas o particulares especies de estos grupos. Agradeceríamos el envío de material para estudio, o cualquier otro dato relevante a estos grupos al primero de los autores (Adriana García*). El material proporcionado será devuelto una vez estudiado y en las publicaciones que se generen del estudio de estos ejemplares se indicara el nombre de la colección a la que pertenecen.

Para aquellos colegas que tienen dudas sobre las características de estos interesantes escarabajos, damos a continuación algunas pautas para su identificación.

¿Cómo son los Bothrideridae?

Los Bothrideridae son un grupo muy diverso de escarabajos, pequeños y poco conocidos. La familia está representada aproximadamente por 38 géneros y 400 especies y se divide en cuatro subfamilias: Anommatinae, Bothriderinae, Teredinae y Xylariophilinae (Lord, 2009).

Esta familia ostenta gran diversidad en la forma y la apariencia del cuerpo, siendo en ocasiones difícil su identificación. Muchos poseen formas cilíndricas y presentan adaptaciones morfológicas para la ocupación de los túneles y galerías de escarabajos taladradores (Lord, 2009)

Los principales caracteres para los adultos son:

- Insectos pequeños. Longitud del cuerpo 1,4 a 12,0 mm
- Cuerpo alargada, cilíndricos a aplanados.
- Pubescente o glabros.
- Formula tarsal 4-4-4 (3-3-3 en Anommatinae)
- Antenas capitadas, presentan 9 - 11 artejos
- Maza antenal por lo general compacta, formada por 1-3 segmentos
- Inserciones antenales expuestas
- Trocánteres heteromeroides (excepto en Teredinae)
- Posee 5 ventritos abdominales
- Frecuentemente con carenas en los élitros.
- El pronoto algunas veces posee surcos y cavidades

A excepción de los Anommatinae, los Bothrideridae se hallan habitualmente bajo la corteza de árboles muertos o moribundos, o en la hojarasca circundante. Están asociados a insectos taladradores de madera. Las trampas de Luz suelen ser un buen método de captura (Slipinski *et al.* 2010).

¿Cómo son los Cerylonidae?

Los Cerylonidae se conocen como el escarabajo diminuto de la corteza. La familia abarca unas 450 especies clasificadas en 52 géneros y 5 subfamilias: Ceryloninae, Euxestinae, Loeblioryloninae, Murmidinae y Ostomopsinae (Slipinski & Lawrence, 2010). Es un grupo morfológicamente diverso y heterogéneo que es difícil de caracterizar.

Los principales caracteres para los adultos son:

- Longitud de 0,8 a 4,5 mm
- Ampliamente ovalados a alargados, fuertemente convexos a aplanados
- Cuerpo glabro o pubescente
- Coloración pasando del rojo al marrón y al negro.
- Antenas con 6 a 11 artejos
- Maza antenal compacta formada por 1 o 2 segmentos
- Inserciones antenales expuestas
- Sutura frontoclipeal presente, excepto en Ceryloninae
- Procoxas pequeñas y redondeadas, con prolongaciones laterales ocultas
- Trocánteres alargados o débilmente heteromeroides
- Fórmula tarsal 4-4-4 o 3-3-3
- Tarsómeros simple o raramente con un lóbulo inferior tarsómero
- Uñas tarsales simples

La información sobre hábitos y hábitats específicos de los Cerylonidae es relativamente escasa; Sin embargo, es posible con frecuencia encontrarlos en la corteza de los troncos podridos y en la hojarasca en descomposición, (Slipinski, 1990; Slipinski & Lawrence, 2010).

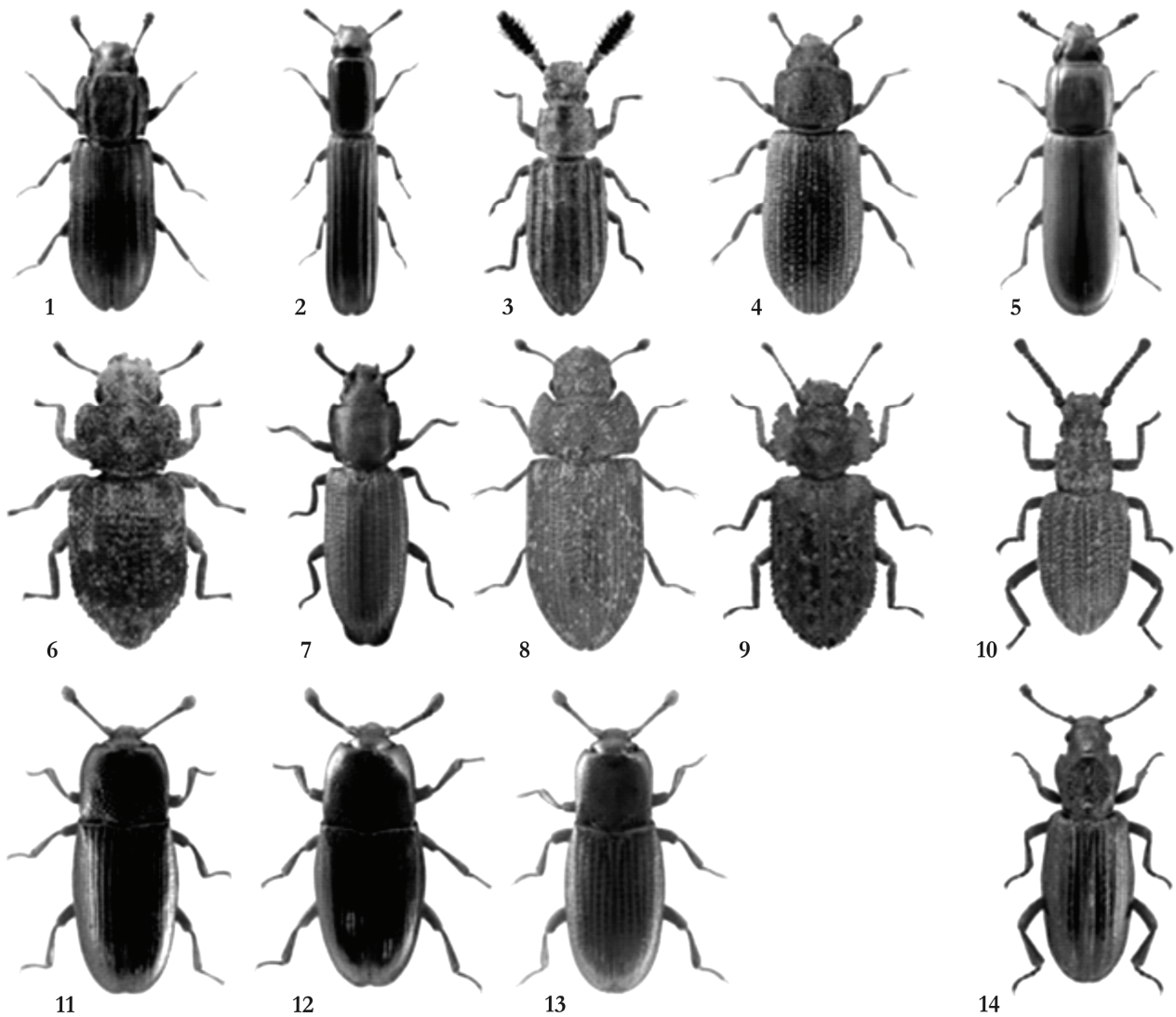
¿Cómo son los Zopheridae?

Los Zopheridae llamados también escarabajos cilíndricos de la corteza son un grupo cosmopolita representado por unos géneros 190 y 1.700 especies y dividido en 2 subfamilias (Zopheridae y Colydiinae) (Lord *et al.*, 2011).

Debido a la gran heterogeneidad puede ser difícil su identificación correcta; sin embargo, damos las siguientes pautas para su identificación.

- Longitud del cuerpo 1,2 a 35 mm
- Ampliamente ovalados a estrechamente alargados, fuertemente aplanados a muy convexos
- Glabros, pubescentes o escamosos
- Antenas con 9-11 artejos
- Maza abrupta de 1-3 segmentos
- Número de ventritos 5 con 0 ó 3 ó 4 ó 5 conados
- Inserciones antenales cubiertas
- Fórmula tarsal 4-4-4 o 5-5-4
- Trocánteres heteromeroides

Los Zopheridae generalmente están localizados bajo la corteza de árboles muertos o moribundos, o en la hojarasca circundante. Muchos de estos escarabajos son de forma cilíndrica y se encuentran con frecuencia en los agujeros o pasajes construidos por otros insectos.



1-10. Familia Zopheridae: 1.-*Bitoma crenata*, 2.-*Colydium filiforme*, 3.- *Orthocerus clavicornis*, 4.-*Synchita humeralis*, 5.-*Aulonium trisulcum*, 6.-*Coxelus pictus*, 7.-*Pycnomerus terebrans*, 8.-*Colobicus birtus*, 9.-*Endophloeus markovitchianus*, 10.-*Rhopalocerus rondanii*. **11-13. Familia Cerylonidae:** 11.-*Cerylon histerooides*, 12.-*Cerylon fagi*, 13.-*Cerylon ferrugineum*. **14. Familia Bothrideridae:** *Bothrideres bipunctatus*. Tomadas de Lista Rodzin.

Bibliografía:

- BAHILLO DE LA PUEBLA, P. & J. I. LÓPEZ-COLÓN 1998. ¿Hay alguien que tenga cléridos? Proyecto: Cléridos de la Península. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 22: 44-45.
- DAJOZ, R., 1977. Coléoptères Colydiidae et Anommataidae paléarctiques. En: *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen*. 8: 1-280. Masson. Paris.
- DE LA FUENTE, J. M., 1928. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Baleares y Pirineos propiamente dichos; fam. Colydiidae. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 11: 89.
- GANGLBAUER, L., 1899. Phalacridae. In: *Die Käfer von Mitteleuropa*. 3: 739-758. Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien.
- LORD, N. P., 2009. Bothrideridae. Cocoon-forming beetles. Version 22 September 2009. <http://tolweb.org/Bothrideridae/9165/2009.09.22> in The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org/>
- LORD, N.P., E.H. NEARNS & K.B. MILLER 2011. Ironclad ID: Tool for Diagnosing Ironclad and Cylindrical Bark Beetles (Coleoptera: Zopheridae) of North America north of Mexico. The University of New Mexico and Center for Plant Health Science and Technology, USDA, APHIS, PPQ.
- PORTA A, 1929. Fauna Coleopterorum Italica. Vol.III, *Diversicornia* – Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 466 pp.
- REITTER, E. 1911. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 3. Band. - K.G. Lutz' Verlag, Stuttgart: 1-436, 48 pis.
- SLIPINSKI, S. A. 1990. Monograph of the world Cerylonidae (Coleoptera: Cucujoidea). Part I Phylogeny and higher classification. *Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova*, 88: 1- 273.
- SLIPINSKI, S. A., N. LORD & J. F. LAWRENCE 2010. 10.28. Bothrideridae Erichson, 1845. Pp. 411-422 in: Leschen, R.A.B.; Beutel, R.G.; Lawrence, J.F. (volume eds.) *Coleoptera, beetles. Volume 2: Morphology and systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)*. In: Kristensen, N.P. & Beutel, R.G. (eds.) *Handbook of zoology. A natural history of the phyla of the animal kingdom. Volume IV. Arthropoda: Insecta. Part 38*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- SLIPINSKI, S. A. & J. F. LAWRENCE 2010. 10.29 Cerylonidae Billberg, 1820. pp. 422- 432 in *Handbuch der Zoologie (R. G. Beutel, and R. A. B. Leschen, eds.)*. De Gruyter, Berlin.
- VOGT, H. 1967. Mycetophagidae. Colydiidae. Endomychidae. In: *Freude, Harde & Löbse, Die Käfer Mitteleuropas, Band 7*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld.