

Lobrathium (s. str.) comasi sp. nov., un nuevo Paederinae troglobio de Marruecos (Coleoptera: Staphylinidae)

C. HERNANDO

Apdo. de correos 118; E-08911 Badalona, Catalunya; E-mail: leptotyphlus@gmail.com

Resumen

Se describe *Lobrathium (s. str.) comasi* sp. nov. (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae), procedente de una cueva del Atlas Medio marroquí, ilustrándose mediante fotografías dorsales del habitus así como de algunos caracteres externos y de la genitalia masculina. Esta nueva especie es el primer representante troglobio conocido del género *Lobrathium*.

Palabras clave: Taxonomía, nueva especie, *Lobrathium*, fauna cavernícola, Marruecos.

Laburpena

***Lobrathium (s. str.) comasi* sp. nov., Marokoko Paederinae troglobio berria (Coleoptera: Staphylinidae)**

Lobrathium (s. str.) comasi sp. nov. (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae), Marokoko Erdi Atlaseko haitzulo batekoa, deskribatzen da. Gainaldeko habitusa irudiztatzen da argazkien bidez, bai eta kanpoaldeko eta arren genitaliaren zenbait karaktere ere. Espezie berri hau *Lobrathium* generoko lehenengo ordezkari troglobio ezaguna da.

Gako-hitzak: Taxonomia, espezie berria, *Lobrathium*, fauna haitzulotarra, Maroko.

Abstract

***Lobrathium (s. str.) comasi* sp. nov., a new troglobitic Paederinae from Morocco (Coleoptera: Staphylinidae)**

Lobrathium (s. str.) comasi sp. nov. (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae), is described from a cave of the Moroccan Middle Atlas. Photographs of the dorsal habitus and of some external characters and male genitalia are provided. This is the first known troglobitic species of the genus *Lobrathium*.

Key words: Taxonomy, new species, *Lobrathium*, cave fauna, Morocco.

Introducción

Los estafilínidos, a pesar de ser la segunda familia más diversa de coleópteros en el mundo, con más de 48000 especies conocidas, y de ser elementos muy comunes y adaptados a todo tipo de hábitats (Hlaváč *et al.*, 2006), son sorprendentemente poco frecuentes en los ambientes cavernícolas y espacios subterráneos adyacentes (Medio Subterráneo Superficial (MSS), fisuras, etc.). Sin embargo, el 76% de las especies tro-

globias conocidas se encuentran en el Mediterráneo Occidental (Península Ibérica, Marruecos y Macaronesia) (Reboleira *et al.*, 2011).

La fauna de estafilínidos troglobios de Marruecos es una de las más diversas y está representada por dos subfamilias: Aleocharinae, con dos géneros (*Apternillus* Fairmaire, 1854, con 3 especies, y *Typhlozyras* Jeannel, 1960, con una especie); y Paederinae, con un género (*Domene* Fauvel, 1872, con 4 especies) (Hlaváč *et al.*, 2006; Hernando, 2007).

Los recientes muestreos realizados en Marruecos por los miembros de la Associació Catalana de Bioespeleología en diversas cuevas del Atlas Medio han proporcionado un nuevo estafilínido troglobio. En el momento de su captura se pensó que se trataba de un espécimen del género *Domene* que destacaba por su pequeño tamaño, pero su posterior estudio reveló que se trataba de una nueva especie del género *Lobrathium* Mulsant & Rey, 1878 totalmente adaptada al medio subterráneo y que se describe en este trabajo: *Lobrathium* (s. str.) *comasi* sp. nov.

El género *Lobrathium* tiene distribución holártica y en la Región Paleártica cuenta con aproximadamente 80 especies y 2 subespecies conocidas (Assing y Schülke, 2002; Assing, 2007a, 2010) agrupadas en 2 subgéneros: *Lobrathium*, con aproximadamente 75 especies repartidas a lo largo de toda la Región Paleártica, y *Pontrobium* Korge, 1971, con 5 especies repartidas por Turquía, Italia, Túnez y Argelia, así como un pequeño grupo de especies cuya filiación subgenérica está poco clara (Assing, 2010).

La mayoría de especies de *Lobrathium* se puede encontrar bajo piedras en zonas boscosas, entre la hojarasca o en la capa de humus y muchas son ripícolas, pero su ocasional presencia en el medio subterráneo parece del todo accidental o, a lo sumo, algunas especies se podrían considerar troglófilas ocasionales (Jeannel, 1909; Bordoni y Oromí, 1996; y observaciones personales), y solo unas pocas están adaptadas al medio endógeo (Coiffait, 1982). Los géneros de Paederinae paleárticos con representación en el medio subterráneo y endógeo son los siguientes: *Domene*, con especies troglobias y endógeas en la Península Ibérica, Marruecos, Islas Canarias, Albania y Grecia (Coiffait, 1982; Feldmann y Hernando, 2005; Hernando y Baena, 2006; Hernando, 2007; Assing, 2007b; Zerche, 2008; Vives, 2010; Reboleira *et al.*, 2011); *Lathrobium* Gravenhorst, 1802, con especies cavernícolas en Japón (Watanabe, 1980; Hlaváč *et al.*, 2006) y endógeas repartidas entre Italia y Turquía (Coiffait, 1982; Assing, 2001); *Medon* Stephens, 1833, con especies cavernícolas en las Islas Canarias, Madeira y Rumanía (Hlaváč *et al.*, 2006) y especies endógeas repartidas por toda la Región Mediterránea (Coiffait, 1984); y *Micranops* Cameron, 1913, con especies cavernícolas y endógeas en las Islas Canarias (Frisch y Oromí, 2006).

La nueva especie que se describe a continuación es una interesante aportación, ya que da cuenta del primer *Lobrathium* troglobio conocido, incorporando un nuevo género a los ya citados en el medio subterráneo del Paleártico Occidental.

Material y métodos

El edeago se ha estudiado montado en resina soluble Dimetil Hidantoína Formaldehído (DMHF). Las medidas han sido tomadas mediante un micrómetro montado en un microscopio estereoscópico Euromex KT2. Las fotografías de la genitalia se han realizado con una cámara Nikon Coolpix 995 incorporada a un microscopio Iroscope (Microlux). Las fotografías para ilustrar los caracteres anatómicos externos han sido tomadas con la misma cámara incorporada a un microscopio estereoscópico Euromex KT2. Todas las fotografías han sido procesadas usando el programa Helicon Focus 4.1.

El holotipo ha sido montado en seco en una etiqueta de cartulina blanca y la genitalia ha sido montada en una etiqueta de acetato transparente, incluida en una gota de DMHF y ambas montadas en un mismo alfiler.

Resultados y discusión

Lobrathium (s. str.) *comasi* sp. nov.

Localidad típica:

Cueva de Ifri Azokaghe (Rivière de Chara), 30° 57' 31,1 N 4° 14' 53,6 E, Tabehir, Smia, término municipal de Tahla, Provincia de Taza, Atlas Medio, Marruecos.

Material tipo:

HOLOTIPO: 1 ♂, «Rivière de Chara ou / Ifri Azokaghe – Tabehir – / Smia (Tahla), 14-XI-2008 / 30° 57' 31,1 N 4° 14' 53,6 E / F. Alfambra - J. Comas - F. Fadrique - H. Mansouri leg.»; más una etiqueta roja de holotipo. El espécimen tipo está montado en una etiqueta blanca, la genitalia diseccionada está montada por separado en una etiqueta de acetato transparente e incluida en una gota de DMHF y montada en el mismo alfiler del espécimen. Depositado en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB).

Descripción:

7,9 mm de longitud. Habitus como en Figs. 1a-b. Especie subanofalma y despigmentada, con todo el cuerpo, incluyendo los apéndices, de color testáceo amarillento, excepto los tres primeros terguitos, que son algo más oscuros.

Cabeza un poco más larga que ancha, de contorno



FIGURA 1. *Lobrathium* (*s. str.*) *comasi* sp. nov.: (a) Habitus; (b) Habitus parcial (Escala = 2 mm).

totalmente redondeado (Fig. 2a); punteado neto y más denso en los lados, con los espacios entre puntos de igual tamaño que estos, más espaciados pero igual de netos en el disco y difusos hasta desaparecer por completo en el clipeo; superficie entre puntos no microreticulada, lisa y brillante; con la pubescencia larga y erecta; ojos vestigiales, compuestos por tres omatidios poco definidos y posiblemente no funcionales, franqueados por una cresta transversal de longitud similar a la de los ojos funcionales de otras especies del género (Fig. 2b); mandíbulas grandes y falciformes (Fig. 2a); antenas largas, sobrepasando hacia atrás la base de los élitros; con el antenómero III más largo que el II; antenómeros del I al V alargados y del VI al XI oblongos (Figs. 1a-b).

Pronoto claramente más largo que ancho y un poco más estrecho que la cabeza, con la máxima anchura en el medio, con el punteado más grueso, denso y menos neto que el de la cabeza, cubriendo toda la superficie, excepto en una estrecha banda central que atraviesa longitudinalmente el pronoto, la cual es lisa y brillante; sin trazos de microreticulación y con la pubescencia larga y erecta (Figs. 1a-b).

Élitros rectangulares y de lados paralelos, prácticamente de igual longitud y anchura que el pronoto, con los bordes posteriores convergentes hacia la sutura, densamente punteados y algo rugosos con la pubescencia larga y recostada hacia atrás. Línea submarginal entera y bien marcada (Figs. 1a-b).



FIGURA 2. *Lobrathium* (s. str.) *comasi* sp. nov.: (a) Cabeza; (b) Ojo vestigial; (c) Setación del VI esternito; (d) Setación y escotadura del VII esternito (Escala: (a) = 1 mm; (b)-(d) = 0,5 mm).

Abdomen tan largo como la cabeza, el pronoto y los élitros juntos, algo más ancho que los élitros; terguitos convexos, con el punteado fino y algo rugosos, microreticulados en los márgenes anteriores; esternitos con el punteado fino, poco denso y sin trazos de microretículo (Fig. 1a).

Patatas finas y gráciles, con los fémures anteriores más engrosados y con las patas medias y posteriores algo más estilizadas (Fig. 1a).

♂: Esternito VI con dos breves series de sedas negras, cortas y gruesas, situadas junto al margen posterior (Fig. 2c). Esternito VII con el margen posterior escotado en forma de «U» y con un pequeño grupo de sedas negras, cortas y gruesas, situadas justo encima de la escotadura (Fig. 2d). Edeago con una morfología característica (Figs. 3a-d).

♀: Desconocida.

Distribución:

Por el momento solo conocida de la localidad típica. Probablemente se encuentre distribuida en otras cavidades del Karst de Chara, tal como ocurre con otras especies de coleópteros troglóbios conocidos de la misma zona.

Hábitat:

La cueva de Ifri Azokaghe (Rivière de Chara) se encuentra situada en la vertiente norte del Jbel Es-Srhir, en el Atlas Medio Oriental. Presenta un desarrollo total de 6200 m explorados y algunas de sus galerías están recorridas por un río, cuyo caudal en épocas de lluvias se ve afectado por importantes crecidas. La nueva especie fue encontrada aproximadamente a unos 500 m de la entrada de la cueva, deambulando sobre la grava de un depósito de origen fluvial (Fig. 4) situado un metro por encima del curso del río y con restos vegetales aportados por las crecidas (J. Comas, com. pers.).

Etimología:

Dedicada a Jordi Comas, reputado bioespeleólogo y recolector de esta nueva especie.

Nota comparativa:

Lobrathium (*s. str.*) *comasi* **sp. nov.** se separa fácilmente de todas las especies geográficamente próximas del género, por la presencia de caracteres adaptativos al medio subterráneo (subanoftamia, despigmentación y apterismo), así como por la morfología del edeago, con el lóbulo medio en visión ventral estrecho y alargado (Figs. 3b, d). Caracteres que son muy diferentes en las especies vecinas, todas ellas pigmentadas y oculadas y con el lóbulo medio del edeago en visión ventral ancho y lanceolado. Sin embargo, la morfología externa de *Lobrathium* (*s. str.*) *comasi* **sp. nov.**, guarda cierta semejanza, debido a la convergencia ecológica, con una especie endógena siciliana, *Lobrathium* (*s. str.*) *diecki* Saulcy, 1878, de coloración testácea y con los ojos reducidos a una pequeña mancha blanquecina, pero con el edeago bien diferente (ver Coiffait, 1982: figs. 65k-l). También cabe destacar que la morfología del edeago de *Lobrathium* (*s. str.*) *comasi* **sp. nov.** presenta cierto parecido con tres especies de distribución muy lejana: *Lobrathium* (*s. str.*) *reitteri* Czwalina, 1889, del Cáucaso ruso, *Lobrathium* (*s. str.*) *bureschi* (Scheerpeltz, 1937), de Bulgaria y Rumanía, y *Lobrathium* (*s. str.*) *spinusum* Assing & Schülke, 2002, de Albania (ver Coiffait, 1982: figs. 67d, j; Assing y Schülke, 2002: figs. 11-12).

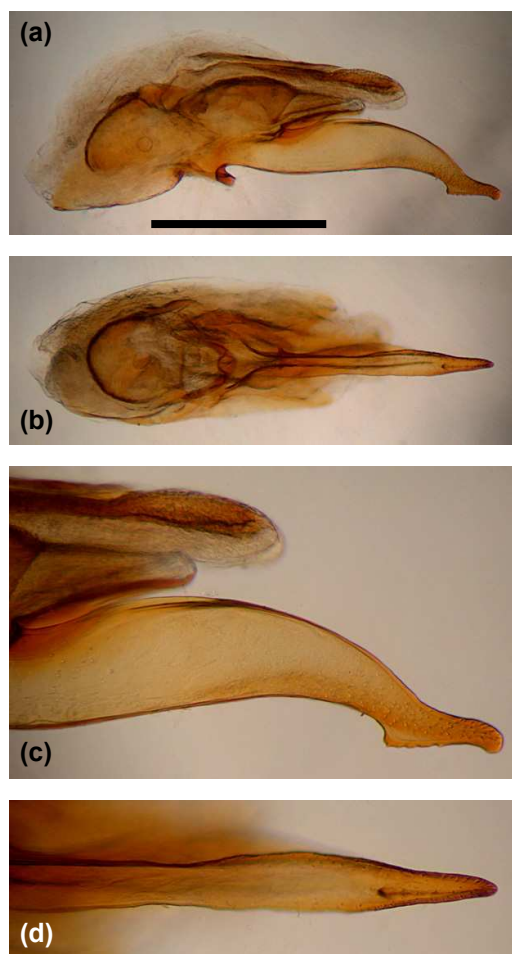


FIGURA 3. *Lobrathium* (*s. str.*) *comasi* **sp. nov.**: Edeago: (a) En visión lateral; (b) En visión ventral; (c) Detalle del lóbulo medio en visión lateral; (d) Detalle del lóbulo medio en visión ventral (Escala para (a)-(b) = 0,5 mm).

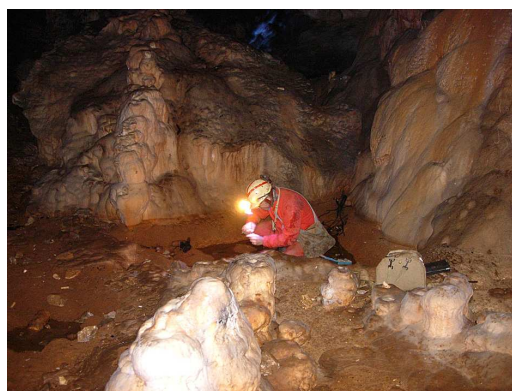


FIGURA 4. Hábitat de *Lobrathium* (*s. str.*) *comasi* **sp. nov.**

Bibliografía

- ASSING V. 2001. A revision of the microphthalmous *Lathrobium* Gravenhorst of Turkey, with descriptions of two new *Lathrobium* species from Italy and Albania (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* **103B**: 375-389.
- ASSING V. 2007a. A revision of Palaearctic *Lobrathium* Mulsant & Rey. III. New species, new synonyms, and additional records (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Linzer Biologische Beiträge* **39(2)**: 731-755.
- ASSING V. 2007b. The first anophthalmous species of *Domene* Fauvel from Greece (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Linzer Biologische Beiträge* **39(2)**: 757-760.
- ASSING V. 2010. On the Latrobiina of Taiwan (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Beiträge zur Entomologie* **60(2)**: 301-361.
- ASSING V, SCHÜLKE M. 2002. New species and records of *Lobrathium* Mulsant & Rey from Turkey, Albania and Tajikistan (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Linzer Biologische Beiträge* **34(1)**: 277-287.
- BORDONI A, OROMÍ P. 1996. Coleoptera Staphylinidae (pp.: 1147-1162). En: *Encyclopaedia Biospeologica*. II. C. Juberthie & V. Decu Ed. Moulis-Bucarest.
- COIFFATT H. 1982. Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale. IV. Sous famille Paederinae. Tribu Paederini 1 (Paederi, Lathrobii). *Nouvelle Revue d'Entomologie* **12(4)(Suppl.)**: 1-440.
- COIFFATT H. 1984. Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale. V. Sous famille Paederinae. Tribu Paederini 2. Sous famille Euaesthetinae. *Nouvelle Revue d'Entomologie* **12(4)(Suppl.)**: 1-424.
- FELDMANN B, HERNANDO C. 2005. Two new species of *Domene* Fauvel 1873 from Spain, with a new combination and a catalogue of the Iberian species of the genus (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Linzer Biologische Beiträge* **37(1)**: 399-406.
- FRISCH J, OROMÍ P. 2006. New species of subterranean *Micranops* Cameron from the Canary Islands (Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae), with a redescription of *Micranops bifossicapitatus* (Outerelo & Oromí, 1987). *Mitteilungen aus dem Museum fuer Naturkunde in Berlin-Deutsche Entomologische Zeitschrift* **53(1)**: 23-37.
- HERNANDO C. 2007. Nuevos datos faunísticos y una nueva especie cavernícola de *Domene* Fauvel, 1885 subgénero *Spelaeomene* Español, 1977 de Marruecos (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **7(1)**: 1-6.
- HERNANDO C, BAENA M. 2006. Un nuevo estafilínido cavernícola de Andalucía: *Domene* (s. str.) *gevia* sp. nov. (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **6**: 29-33.
- HLAVÁČ P, OROMÍ P, BORDONI A. 2006. Catalogue of the troglobitic Staphylinidae (Pselaphinae excluded) of the world. *Subterranean Biology* **4**: 97-106.
- JEANNEL R. 1909. Coléoptères (seconde série). Biospeologica, X. *Archives de Zoologie Experimentale et Generale* **5(1)**: 447-532, pl. X-XVII.
- REBOLEIRA ASPS, GONÇALVES F, OROMÍ P. 2011. On the Iberian endemic subgenus *Lathromene* Koch (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae): description of the first hypogean *Domene* Fauvel, 1872 from Portugal. *Zootaxa* **2780**: 48-56.
- VIVES E. 2010. Una nueva especie cavernícola del género *Domene* (s. str.) Fauvel, 1873, del sudeste español (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Heteropterus Revista de Entomología* **10(1)**: 15-18.
- WATANABE Y. 1980. Two new *Lathrobium* (Coleoptera, Staphylinidae), found in limestone caves of Japan. *Journal of the Speleological Society of Japan* **5**: 21-28.
- ZERCHE L. 2008. Eine neue *Domene*-Art aus Griechenland (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Beiträge zur Entomologie* **58(2)**: 471-475.

Recibido / Hartua / Received: 25/01/2012

Acceptado / Onartua / Accepted: 14/02/2012

Publicado / Argitaratua / Published: 30/06/2012