

## LAPAROCERUS (*MACHADOTROX*) *IDAFE* N. SP., ESPECIE ENDOGEOA DE LA PALMA, ISLAS CANARIAS (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, MYLACINI)

R. García<sup>1</sup> & M. A. Alonso Zarazaga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/ San Miguel, 9. 38700 Santa Cruz de La Palma. Islas Canarias (España).

<sup>2</sup> Depto. de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). José Gutiérrez Abascal, 2. E-28006 Madrid (España).

**Resumen:** Se describe *Laparocerus (Machadotrox) idafe* n. sp., un nuevo representante del género *Laparocerus* Schoenherr, 1834, gorgojo edafobio y anoftalmo procedente de la isla de La Palma, islas Canarias. Se aportan notas comparativas con las especies más cercanas y algunos datos biológicos.

**Palabras clave:** Coleoptera, Curculionidae, *Laparocerus idafe* n. sp., La Palma, islas Canarias.

***Laparocerus (Machadotrox) idafe* n. sp., an endogean species from La Palma, Canary Islands (Coleoptera, Curculionidae, Mylacini)**

**Abstract:** *Laparocerus (Machadotrox) idafe* n. sp., a new representative of the genus *Laparocerus* Schoenherr, 1834 is described; it is an edaphobiont anophthalmous weevil from La Palma, Canary Islands. A comparison is drawn with the closest species and some biological data are also provided.

**Key words:** Coleoptera, Curculionidae, *Laparocerus idafe* n. sp., La Palma, Canary Islands.

**Taxonomía / Taxonomy:** *Laparocerus idafe* n. sp.

### Introducción

En estos momentos el género *Laparocerus* Schoenherr, 1834, está representado en la isla de La Palma por 35 especies (algunas de ellas en estudio). De estas, 16 taxones epigeos han sido recientemente descritos (Machado, 2009). Su gran diversidad y adaptaciones permiten que ocupen todos los ecosistemas insulares, excepto los acuáticos. Así una muestra de gorgojos ciegos capturados en el subsuelo del oeste de La Palma y en una cavidad del Macizo del Bejenado ha resultado ser una nueva especie perteneciente a este grupo. Tras los hallazgos de *L. zarazagai* García & Oromí, 1996: 154, propia del subsuelo de zonas boscosas de pinar, pinar mixto y laurisilva del este de La Palma, *L. dacilae* García, 1998: 47 ha sido localizada en tubos volcánicos con cobertura vegetal de pinar y matorral xérico de la Neopalma, *L. machadoi* García y González, 2006: p. 171 encontrada hasta ahora en una oquedad de la vertiente noreste de la Isla, en pleno dominio de la laurisilva, y las recientemente descritas por Machado y García (2010): *L. iruene* localizada hasta ahora en una sola cavidad bajo bosque termófilo de la vertiente norte y *L. zarazagai subreflexus* encontrada en cuevas del Macizo del Bejenado (dominio de pinar); esta nueva especie es el sexto representante de este género adaptado al mundo subterráneo que se descubre en el oeste de la isla de La Palma y que se describe a continuación.

### *Laparocerus (Machadotrox) idafe* n. sp.

Fig. 1, 2 y 3.

**HOLOTIPO:** 1 macho de Barranco de Herreros, Puntagorda, La Palma, islas Canarias, 28-3-2002, R. García leg.

**PARATIPOS:** Barranco de Herreros, Puntagorda, 1 macho y 2 hembras 18-8-2001; 1 macho y 2 hembras, 27-7-2002; 1 hembra, 20-5-2003 y 1 hembra 23-9-2005; Cueva de los Car-

dos III (El Bejenado, El Paso), 1 macho, 20-5-2003; 1 macho 14-7-2004 (Rodríguez leg.); 2 hembras 22-11-2007; 1 macho 4-4-2008. Todos los ejemplares fueron capturados por R. García, excepto un ejemplar recogido en la Cueva de los Cardos III por Yeray Rodríguez Gómez.

El holotipo y ocho paratipos depositados en la colección particular del primer autor, 2 paratipos (macho y hembra) depositados en la colección Alonso-Zarazaga (Museo de Ciencias Naturales de Madrid), 1 paratipo (hembra) depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, 1 paratipo (macho) depositado en el Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de La Laguna, 1 paratipo macho depositado en la colección Antonio Machado.

### DESCRIPCIÓN:

Coloración general del cuerpo de pardo-rojiza a picea, revestido con largas setas erectas entremezcladas con una fina y corta pilosidad de color testáceo que se distribuyen por toda la superficie del cuerpo.

Insecto de tamaño y aspecto muy homogéneo de 4 mm de longitud total en machos y de 4,2 a 4,3 mm en hembras (media 4,25 mm); y de 3,1 mm de longitud sin contar la cabeza y el rostro en machos y de 3,3 a 3,4 mm (media 3,36 mm) en hembras.

Rostro robusto, similar en ambos sexos, con su máxima anchura en la inserción antenal tanto en machos como en hembras (1,56 tan largo como ancho a nivel de las escrobas y 0,8 la longitud del pronoto). Visto dorsalmente presenta una superficie microrreticulada con puntos dispersos y una depresión media alargada en cuya base presenta una foseta media de la que parte un sutil surco longitudinal que se bifurca hacia el ápice; éste liso, brillante y setoso. Escrobas visibles dorsalmente hacia 1/3 de la base. Mandíbula lisa de color negro;

los bordes laterales son ligeramente divergentes hacia el ápice y forman una delicada arista sobresaliente. En visión lateral, rostro ligeramente convexo; ventralmente de superficie microrreticulada, con dos pequeñas depresiones hacia los márgenes, una en la mitad y otra hacia el ápice.

Cabeza cónica, encajada en el pronoto, de superficie microrreticulada y finamente punteada; ojos diminutos, redondos y ligeramente sobresalientes, constituidos aproximadamente por unos ocho omatidios; frente ligeramente convexa.

Antenas con el escapo ligeramente arqueado, claviforme en su ápice, 7,5 tan largo como ancho y 0,72 tan largo como el funículo, extendido hacia atrás la dilatación alcanza el borde anterior del pronoto. Funiculo largo, delgado y con los artejos antenales ligeramente cónicos. La relación longitud / anchura de los desmómeros es: el primero 2,4 x, el segundo 1,8 x (y 0,76 tan largo como el primero), el tercero 1,3 x, el cuarto 1,2 x, el quinto y séptimo tan largos como anchos; maza oval 2,4 tan larga como ancha.

Pronoto transverso, similar en ambos sexos, 1,16 más ancho que largo, con la máxima anchura hacia la mitad, de lados curvados y estrechándose hacia los extremos; borde anterior ligeramente escotado. Superficie microrreticulada y brillante, con un punteado disperso y poco profundo, con sedas tumbadas entremezcladas con otras más finas y pequeñas, ambas de color testáceo.

Escudete pequeño, triangular de superficie microrreticulada y ápice agudo.

Élitros alargados, truncados en la base, 1,68 más largos que anchos con la máxima anchura hacia la mitad y 3 veces tan largos como el pronoto, siendo la base más ancha que la del pronoto; sin callo humeral. Superficie lisa y brillante. Estrías bastante finas, provistas de puntos profundos de los que salen pequeñas sedas erectas de color testáceo. Interestrías anchas y ligeramente convexas, provistas de fina pilosidad setosa regular alineada en el medio.

Ventralmente presenta una superficie microrreticulada con un punteado fino y superficial acompañado por una pilosidad setosa dispersa (apenas marcada). Procoxas próximas entre sí, con un marcado saliente constituido por dos tubérculos colocados junto al borde posterior, en V, y un tercero menor y algo apuntado hacia delante en el hueco de la V, que correspondería al esternelo. Mesocoxas algo más separadas que las procoxas y con un pequeño saliente mesocoxal; distancia entre mesocoxas y metacoxas igual al diámetro mesocoxal. Primer esternito presentando una depresión en la zona discal que se continúa en la zona basal del segundo; los demás esternitos ligeramente convexos y elevados hacia el ápice dando la sensación de estar escalonados; quinto esternito 2 tan ancho como largo, de ápice ligeramente truncado en el macho; octavo terguito del macho más ancho que largo, con un tubérculo notorio a cada lado, que parece corresponder a un espiráculo obliterado; noveno esternito del tipo usual en *Laparocerus*, la apófisis muy larga, ligeramente asimétrica, con el ápice espatulado.

Patas gráciles; todos los fémures inflados, bruscamente estrechados en la zona preapical, con unapilosidad setosa fina y apretada; profémur y mesofémur 3,6 tan largo como ancho; metafémur 4,75 tan largo como ancho. Todas las tibias delgadas y alargadas, con una pilosidad abundante más densa en su extremo con sedas erectas y un peine apical espinoso y corto; protibias 5,6 tan largas como anchas en el ápice, donde están

dilatadas sólo por dentro, la parte externa con una ligera curvatura hacia dentro y la cara interna con una ligera bisinuación. Meso y metatibias casi rectas bisinuadas por dentro, con su máxima anchura en la mitad, las mesotibias 5,4 tan largas como anchas; las metatibias unas 6,5. Protarsos con los tarsómeros 1,6, 0,9, 0,9 y 5,5 tan largos como anchos, tercero fuertemente bilobulado; el cuarto terminado en dos uñas simples y libres.

Edeago: pene (fig. 2B) en visión dorsal con la placa apical subtriangular, apicalmente estrechada y algo asimétrica, el tubo de lados subparalelos en su mitad apical, ensanchándose hacia la base, los temones finos, flexuosos, ligeramente ensanchado en el ápice, en visión lateral (fig. 2C) casi recto, con el ápice ligeramente estrechado y finamente redondeado en la punta, saco interno con dos vagas piezas lineares en el tubo y dos líneas de dientes poco marcadas entre una nube de dentículos moderadamente densa en la parte basal, entre los temones.

Hembra: Élitros ligeramente más alargados que en el macho, 1,7 más largos que anchos. Profémures y mesofémures 3,2 y metafémures 3,8 tan largos como anchos. Protibias 5, mesotibias 5,5 y metatibias 6,5 tan largas como anchas. Protarsos con los tarsómeros 1,6, 1, 0,8 y 5,2 tan largos como anchos. Quinto urosternito redondeado en el ápice. Séptimo terguito (fig. 3B) casi semicircular, 0,66× tan largo como ancho, débilmente esclerotizado, excepto en el margen, débilmente punteado y cortamente hispido, los ángulos posteriores con unas estructuras que son reminiscentes de espiráculos. Octavo terguito (fig. 3E) oculto bajo el séptimo, aproximadamente 1,2× tan largo como ancho, de lados casi rectilíneos, el ápice ligeramente escotado y largamente setoso. Octavo urosternito (fig. 3C) con la placa apical redondeada y el borde apical ligeramente convexo, escasamente punteada pero largamente setosa. Ovipositor (fig. 3D) corto, hemiesteronitos aproximadamente 2,6× tan largos como anchos, escasamente esclerotizados, con algunas cortas sedas y sensilios, los estilos subcilíndricos, unas 2,4× tan largos como anchos, con 1-2 sedas en los lados y 2-3 apicales, de las cuales 1-2 muy largas (tanto o más que el propio estilo). Espermateca (fig. 3A) débilmente esclerotizada, muy globosa, el *cornu* completamente adosado al *corpus*, *ramus* y *nodulus* formando ángulos agudos similares, subcilíndricos, casi tan largos como un radio del *corpus*.

#### ETIMOLOGÍA:

El nombre de esta especie está dedicado al monolito Roque Idafe, verdadero símbolo geológico de la Caldera de Taburiente. Según cuentan las leyendas se practicaban ritos de adoración y era venerado por parte de los benahoaritas. Idafe significa "el vigilante". Substantivo en aposición.

#### NOTAS COMPARATIVAS

Esta especie difiere claramente de las otras cinco especies subterráneas conocidas de La Palma por su menor tamaño (unas dos veces más pequeña); por la pilosidad mucho más fina y el punteado menos marcado y su genitalia masculina. Asimismo, es característico el conjunto de tubérculos situados tras las procoxas propio de esta especie. Dado que no se han descrito las genitalias femeninas de ninguna de ellas hasta hoy, no sabemos si alguna de las peculiaridades aquí expuestas permiten identificarlas como miembros de un grupo monofilético dentro del subgénero *Machadotrox* Alonso-Zarazaga y Lyal, 1999.

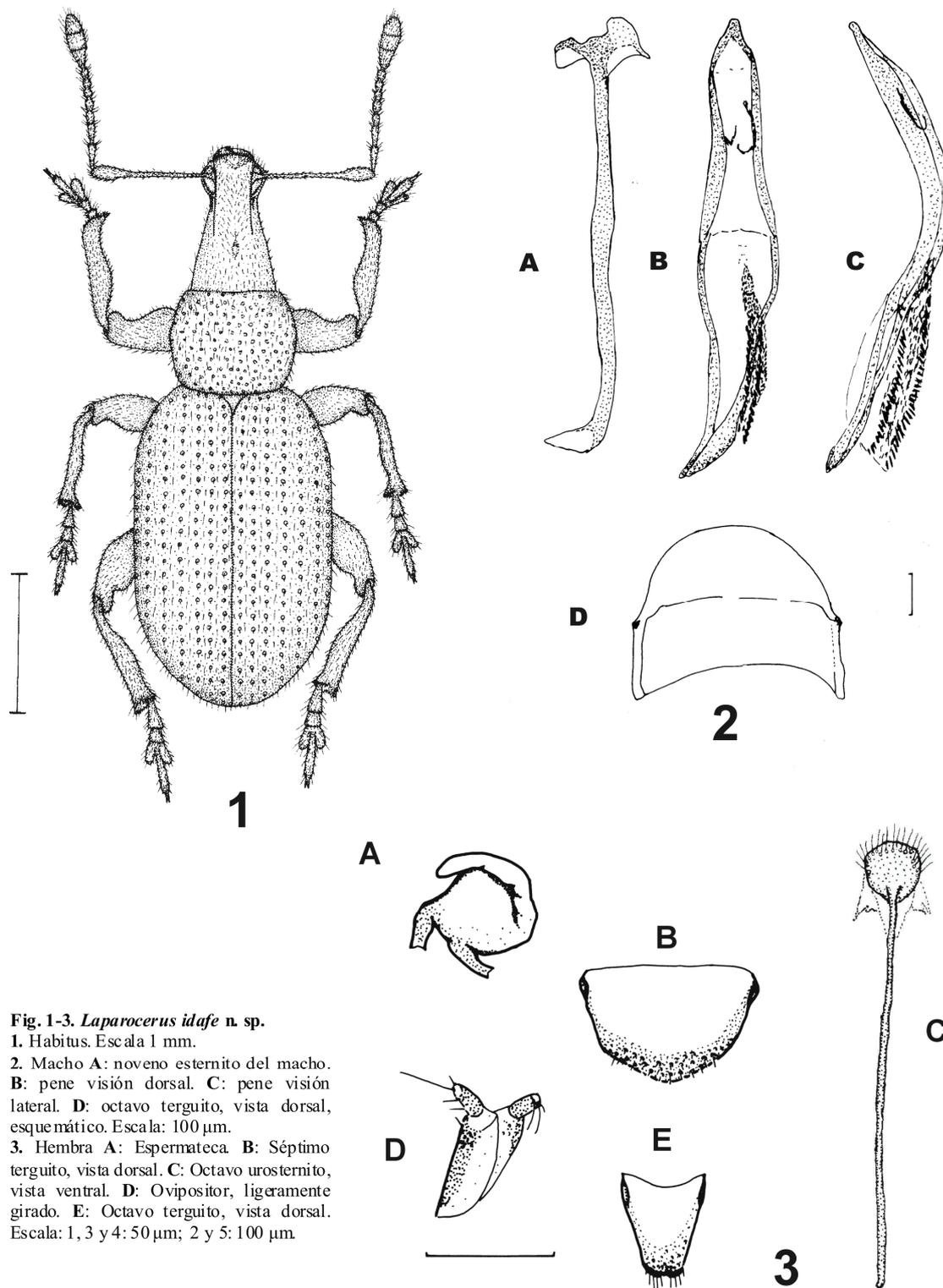


Fig. 1-3. *Laparocerus idafe* n. sp.

1. Habitus. Escala 1 mm.

2. Macho A: noveno esternito del macho. B: pene visión dorsal. C: pene visión lateral. D: octavo terguito, vista dorsal, esquemático. Escala: 100  $\mu$ m.

3. Hembra A: Espermateca. B: Séptimo terguito, vista dorsal. C: Octavo urosternito, vista ventral. D: Ovipositor, ligeramente girado. E: Octavo terguito, vista dorsal. Escala: 1, 3 y 4: 50  $\mu$ m; 2 y 5: 100  $\mu$ m.

#### NOTAS BIOLÓGICAS

Todos los ejemplares fueron recogidos mediante el uso de trampas de caída subterráneas para el muestreo del Medio Subterráneo Superficial (MSS) (García *et al.*, 1997), que han estado colocadas durante cuatro años de manera continuada a unos 50 cm de profundidad en el fondo de un barranco de orientación oeste y a unos 500 m de altitud, en el piso bioclimático Termocanario seco donde predomina una vegetación constituida por pino canario (*Pinus canariensis* Chr. Sm. ex DC), almendro (*Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb.) y jaras

(*Cistus monspeliensis* L.). Los ejemplares de la Cueva de los Cardos III, fueron recogidos con trampas de caída sin cebo o a vista sobre raíces de pino canario en una amplia sala que presenta un sustrato terroso-arenoso.

#### Agradecimiento

Queremos expresar nuestra gratitud a D. Yeray Rodríguez Gómez por la cesión del ejemplar capturado en la Cueva de los Cardos III y aportar información sobre su captura.

### Bibliografía

- GARCÍA, R. & P. OROMÍ 1996. *Laparocerus zarazagai* n. sp., un nuevo coleóptero microfalmo de Canarias (Curculionidae, Mylacini). *Vieraea*, **25**: 153-158.
- GARCÍA, R., F. GOVANTES & M.A. MARTÍN 1997. *Conceptos de Espeleología Volcánica Canaria*. Ed. La Cosmológica. Cabildo de La Palma. 118pp.
- GARCÍA, R. 1998. *Laparocerus dacilae* n. sp. del subsuelo de La Palma, islas Canarias (Col., Curculionidae, Mylacini). *Vulcania*, **2**: 45-52.
- GARCÍA, R. & A. J. GONZÁLEZ 2006. Descripción de un nuevo coleóptero hipogeo de la isla de La Palma (islas Canarias): *Laparocerus machadoi* n. sp. (Coleoptera: Curculionidae, Entiminae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **39**: 171-173.
- MACHADO, A. 2009. Nuevos *Laparocerus* Schoenherr, 1834 de La Palma, islas Canarias (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). *Graellsia*, **65**(2): 183-224.
- MACHADO, A. & R. GARCÍA 2010. Descripción de nuevos *Laparocerus* hipogeos de La Palma, islas Canarias (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **47**(diciembre 2010): 65-69.