

GEA, FLORA ET FAUNA

Una nueva especie del género *Europs* Wollaston, 1854 de Cuba (Coleoptera: Monotomidae: Monotominae: Europini)

Amador Viñolas*, Jorge Mederos* & Orestes Carlos Bello González**

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

** Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, C.P. 62209. Cuernavaca, Morelos, México

Autor per a la correspondència: Amador Viñolas, av.rodama@gmail.com

Rebut: 14.11.2024; Acceptat: 22.11.2024; Publicat: 30.12.2024

Resum

Se estudian los coleópteros recolectados en dos campañas realizadas en Cuba, la primera en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, provincia de Guantánamo y la segunda en el Parque Nacional Marino de Punta Francés, situado en la Isla de la Juventud. De cada Parque se comenta la geografía, vegetación y climatología. De cada una de las especies recolectadas se aportan los datos conocidos sobre su presencia en la isla y distribución, así como su biología conocida. Se describe una nueva especie de la familia Monotomidae perteneciente al género *Europs* Wollaston, 1854, acompañada de la representación gráfica del habitus, detalles morfológicos, edeago y mapa de los Parques Nacionales con ubicación de los lugares de recolección.

Palabras clave: Coleoptera, Monotomidae, *Europs baracoensis* Viñolas & Mederos n. sp., P. N. Alejandro de Humboldt, Guantánamo, Cuba.

Abstract

A new species of the genus *Europs* Wollaston, 1854 from Cuba (Coleoptera: Monotomidae: Monotominae: Europini)

Coleoptera collected in two campaigns in Cuba are studied, the first in the Alejandro de Humboldt National Park, Guantanamo province and the second in the Punta Frances National Marine Park, located on Juventud Island. Geography, vegetation and climatology are discussed in each Park. Of each species collected data on the known presence on the island and distribution as well as its known biology are given. A new species of the family Monotomidae belonging to the genus *Europs* Wollaston, 1854, is described, accompanied by the graphic representation of the habitus, morphological details, aedeagus and map of the National Parks with location of the collection sites.

Key word: Coleoptera, Monotomidae, *Europs baracoensis* Viñolas & Mederos n. sp., Alejandro de Humboldt N. P., Guantánamo, Cuba.

Resum

Una nova espècie del gènere *Europs* Wollaston, 1854 de Cuba (Coleoptera: Monotomidae: Monotominae: Europini)

S'estudien els coleòpters recollits en dues campanyes realitzades a Cuba, la primera al Parc Nacional Alejandro de Humboldt, província de Guantánamo i la segona al Parc Nacional Marí de Punta Francés, situat a l'illa de la Joventut. De cada Parc es comenta la geografia, vegetació i climatologia. De cadascuna de les espècies recollides s'aporten les dades conegudes sobre la seva presència a l'illa i distribució, així com la seva biologia coneguda. Es descriu una nova espècie de la família Monotomidae pertanyent al gènere *Europs* Wollaston, 1854, acompanyada de la representació gràfica de l'habitus, detalls morfològics, edeagus i mapa dels Parcs Nacionals amb ubicació dels llocs de recollecció.

Paraules clau: Coleoptera, Monotomidae, *Europs baracoensis* Viñolas & Mederos n. sp., P. N. Alejandro de Humboldt, Guantánamo, Cuba.

[urn:lsid:zoobank.org:pub: C420724A-1708-4D22-9F37-6A9C453DD602](https://doi.org/10.2436/20.1502.01.192)

Introducción

Se han efectuado una serie de recolecciones en la región oriental de Cuba dentro del proyecto «Colecciones Zoológicas, su conservación y manejo II» del Instituto de Ecología y

Sistemática, con el objetivo de contribuir al enriquecimiento de la biodiversidad taxonómica y geográfica de las colecciones zoológicas, así como a la adecuada conservación y manejo de los ejemplares y su información asociada para el desarrollo de estudios taxonómicos sobre la diversidad faunística

cubana. El proyecto centró sus esfuerzos de recolección en áreas de reconocida biodiversidad, poco estudiadas o amenazadas por el desarrollo económico social.

El estudio se realizó en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt (provincias de Holguín y Guantánamo), en la Meseta de Iberia a orillas del arroyo del Pez Pega, Guantánamo (Fig. 1). El parque es el núcleo de la Reserva de la Biosfera Cuchillas del Toa y cubre un área de 684 km². Junto con el resto de las Cuchillas de Toa fue declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO en el año 2001 y es una de las más importantes reservas de la biosfera en la cuenca del Caribe. Debido a la toxicidad natural de la roca serpentinita que predomina en el área, al gradiente altitudinal, a las abundantes precipitaciones y al largo tiempo de emersión de esta parte de la isla, se alcanza un 70 % de endemismos en su flora. El parque atesora la mayor extensión de bosque húmedo bien conservado del Caribe insular.

La vegetación del parque es una pluvisilva submontana sobre suelo de mal drenaje. El estrato arbóreo es muy denso, con una cobertura entre el 90 y 100 %, su altura es irregular fluctuando entre 8 y 25 m, alcanzando algunos ejemplares los 30 m (Reyes, 2012). Las especies más abundantes que definen la fisonomía arbórea son: *Bonnetia cubensis* (Britton) Howard, *Byrsonima biflora* Griseb., *Clusia tetrastigma* Vesque, *Cyrilla nipensis* Urb., *Podocarpus ekmanii* Urb. y *Sideroxylon jubilla* (Ekman ex Urb.) T.D.Penn. La cobertura del estrato arbustivo fluctúa entre el 10-60 %, siendo más frecuentes los valores del 40 % y 60 %. Este estrato es relativamente pobre en especies constantes, pues sólo *Cyathea parvula* (Jenman) Domin., *Hieronyma nipensis* Urb. y *Podocarpus ekmanii* Urb. se comportan como tales, sin embargo las más frecuentes son: *Bonnetia cubensis* (Britton) Howard, *Clusia tetrastigma* Vesque, *Cyrilla nipensis* Urb., *Ilex hypaneura* Loes., *Sideroxylon jubilla* (Ekman ex Urb.) T.D.Penn. y una especie del género *Callicarpa* L.



Figura 1. Localidad de muestreo en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt (●): arroyo Pez Pega, Meseta de Iberia, localidad de Baracoa, provincia de Guantánamo, Cuba.

También están presentes, abundantemente, las Euphorbiaceae *Pera ekmanii* Urb. y *Tabebuia dubia* (C. Wright ex Sauvalle) Britton ex Seibert, la Melastomataceae *Calycogonium grisebachii* Triana y la Myrsinaceae *Myrsine coriacea* (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult., y en menor frecuencia la Arecaceae *Bactris cubensis* Burret, la Lauraceae *Ocotea spathulata* Mez, la Melastomataceae *Miconia dodecandra* Cogn., la Phyllanthaceae *Hieronyma nipensis* Urb. y la Sapindaceae *Matayba domingensis* (DC.) Radlk.

En el Parque Nacional Marino de Punta Francés, Isla de la Juventud (Fig. 2), se efectuaron unas recolecciones para el conocimiento de la biodiversidad de la zona financiadas por la Universidad de Oeste de Inglaterra (UWE), de Bristol.

Situado en la parte sur occidental de la Isla de la Juventud y con una extensión de 7,04 km², de ellos 5,15 en el mar, cuenta con uno de los ecosistemas costeros mejor conservados de Cuba.

La zona terrestre está formada por una llanura de rocas calcáreas con una alta carstificación, donde se localizan numerosas cuevas con agua en su interior y en la línea de la costa farallones costeros con cuevas por donde penetra el mar formando playas subterráneas y lagunas costeras, con una gran variedad de flora y fauna, y playas con dunas de arena fina y blanca cubriendo una extensión de tres kilómetros de longitud. Cuenta con una frondosa vegetación, con más de 500 especies de plantas y 13 de helechos, aproximadamente



Figura 2. Localidad de muestreo en el Parque Nacional Marino de Punta Francés (●): punta Francés, Isla de la Juventud, Cuba.

105 especies son endémicas de la zona. Su arrecife coralino, de corales duros, y los manglares sirven de refugio, alimentación y anidación a un gran número de especies. El arbolado dominante está formado por palmerales y manglares, mezclados con ellos se pueden localizar, entre otros, *Annona glabra* L., *Conocarpus erecta* L. y *Coccoloba uvifera* L. en cuyas raíces, cuando llueve, crece el hongo *Cantharellaceae Cantharellus cinnabarinu* (Schwein.).

La recolección de los ejemplares estudiados se realizó en Punta Francés, en suelo arenoso, la vegetación se puede dividir en dos zonas, por un lado la vegetación propia de la costa arenosa compuesta por la *C. uvifera* y el *Thrinax radiata* Lodd. ex Schult. & Schult. junto con herbáceas típicas del hábitat y al otro lado el manglar formado por *Avicennia germinans* L., *C. erecta*, *Languncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn. y *Rhizophora mangle* L., con presencia de *Bursera simaruba* (L.) Sarg. y *Metopium brownei* (Jacq.) Urb.

Material y métodos

En el Parque Nacional Alejandro de Humboldt se han realizado diversas colectas con metodologías diferentes, empleando también trampas Malaise. Al no existir especialistas foráneos en muchos grupos los resultados de las recolecciones han permanecido ignorados. Los trabajos más completos en el conocimiento de varios grupos zoológicos y botánicos forman parte de los llamados «Inventarios Biológicos Rápidos» realizados con la participación del Field Museum de Chicago y del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO) de Cuba.

Las trampas se colocaron el 28 de octubre de 2015 y se mantuvieron en el lugar 72 horas. Durante las primeras 42

horas el tiempo alternó entre soleado y ligeramente nublado, en las últimas 24 horas estuvo casi siempre nublado y llovió frecuentemente, con especial intensidad durante la noche.

En la Isla de la Juventud en Punta Francés, a nivel del mar, se colocaron diversas trampas Malaise durante el mes de marzo de 2012 y por periodos que oscilaron entre las 24 y 48 horas. El material estudiado corresponde a una trampa Malaise colocada en la zona el 30 de marzo y mantenida en el lugar por un periodo de 40 horas.

En los ejemplares estudiados se ha procedido a la extracción del edeago o de la espermateca, según el sexo, los cuales después de un tratamiento de limpieza y extracción del aire se montaron en preparación microscópica sobre una lámina de poliestireno transparente, de la marca Evergreen®, con líquido DMFH. Las fotografías se realizaron con una cámara Canon® modelo EOS 760D, con objetivo de microscopía y por el método de capas, con tratamiento de las imágenes mediante el programa Zerene Stacker®. Las coordenadas de recolección y los mapas de los parques naturales se han obtenido mediante el programa Google Earth® de Google Inc.

Resultados

Del muestreo realizado en el Parque Nacional Marino de Punta Francés, Isla de la Juventud, hemos podido estudiar las siguientes especies:

Familia Bostrichidae Latreille, 1802

Subfamilia Bostrichinae Latreille, 1802

Tribu Apatini Billberg, 1820

Apate monachus Fabricius, 1775

2 ♀. Especie africana, introducida por la actividad humana en numerosos países y citada de Cuba (Peck, 2005).

Tribu Xyloperthini Lesne, 1921***Xylomeira tridens*** (Fabricius, 1792)

1 ♂. Conocido de las Antillas occidentales, Méjico y Estados Unidos, citada de Cuba de Los Indios, Isla de la Juventud.

Familia Nitidulidae Latreille, 1802**Subfamilia Nitidulinae** Latreille, 1802**Tribu Nitidulini** Latreille, 1802***Stelidota ruderata*** Erichson, 1843

1 ♂ y 2 ♀. Especie conocida de Cuba, Hispaniola, Puerto Rico y Guadalupe. Peck (2005) de Cuba no da localidades precisas, aunque indica una amplia distribución

Familia Coccinellidae Latreille, 1807**Subfamilia Coccinellinae** Latreille, 1807**Tribu Diomini** Gordon, 1999***Diomus roseicollis*** (Mulsant, 1853)

1 ♂ y 1 ♀. Especie citada de Cuba, Puerto Rico, Antillas Menores y Florida (Estados Unidos). Peck (2005) de Cuba la

cita de Nueva Gerona, Isla de la Juventud.

Familia Curculionidae Latreille, 1802**Subfamilia Scolytinae** Latreille, 1804**Tribu Cryphalini** Lindemann, 1877***Hypothenemus gossypii*** (Hopkins, 1915)

1 ♂. Conocido de Cuba, Méjico y Florida (Estados Unidos). De Cuba se ha citado de Cayamas, localidad típica de la especie (Peck, 2005).

Tribu Xyleborini LeConte, 1876***Xylosandrus compactus*** (Eichhoff, 1875)

1 ♀. Especie nativa de África, introducida en el continente Americano y citada del Brasil, Islas Vírgenes, Estados Unidos (Florida y Texas) y Cuba. Ampliamente extendida en Cuba en donde es plaga de la variedad robusta de cafetos (Peck, 2005).

Del Parque Nacional Alejandro de Humboldt se ha podido estudiar la siguiente especie que es nueva para la ciencia.

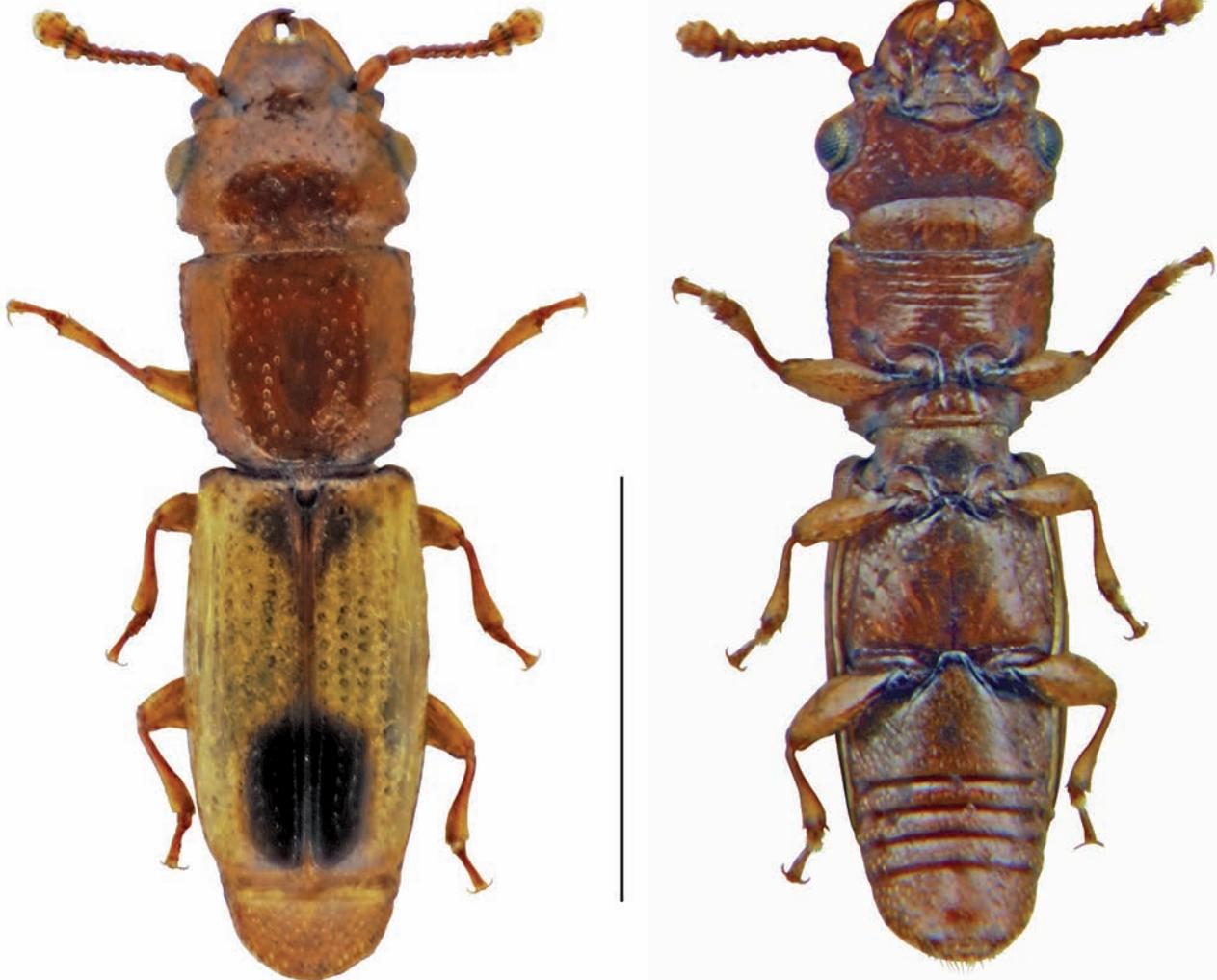


Figura 3. *Europs baracoensis* Viñolas & Mederos n. sp., ♂: a) en visión dorsal; b) en visión ventral. Escala = 1 mm.

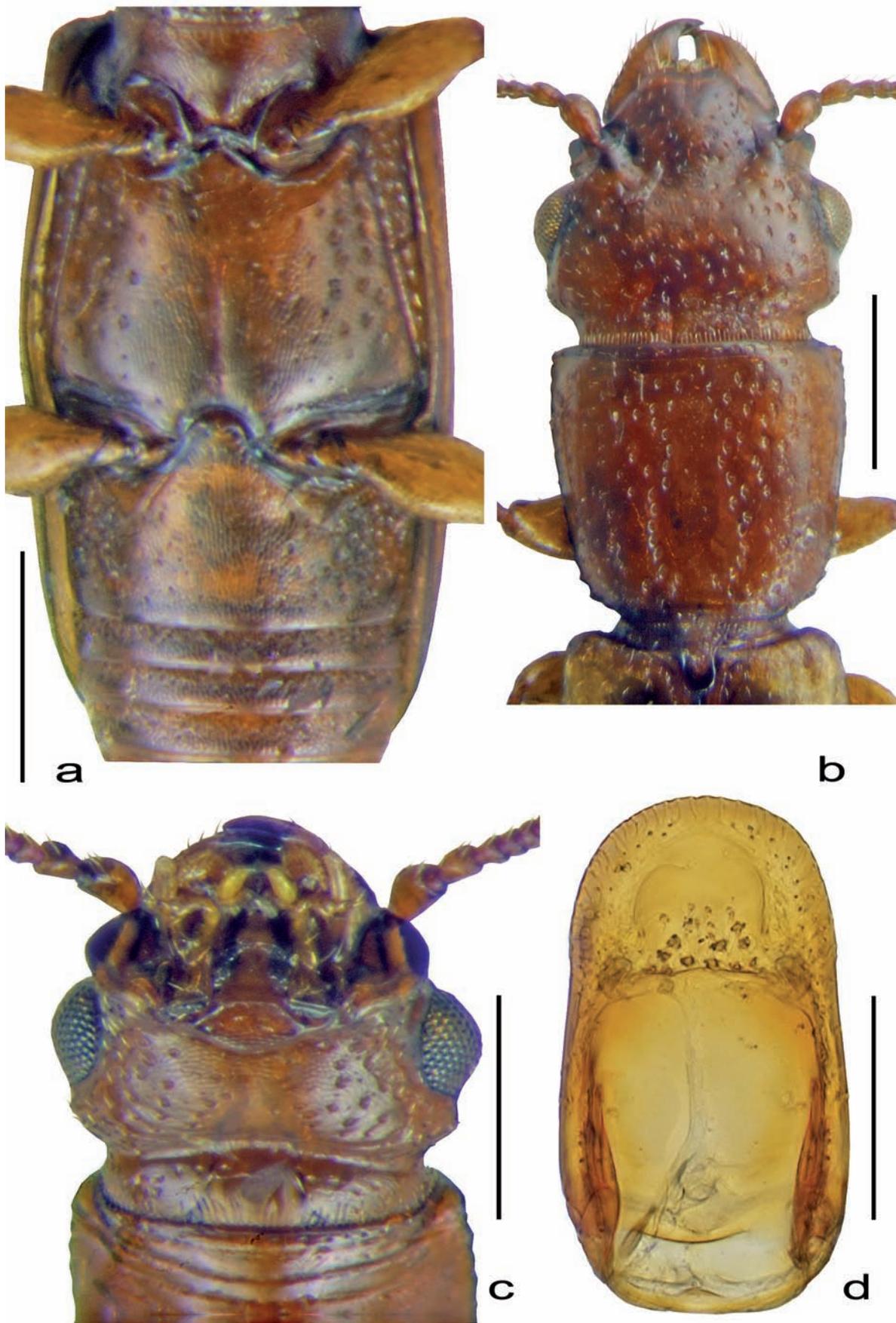


Figura 4. *Europs baracoensis* Viñolas & Mederos n. sp., ♂: a) meso- metasternón y primer esternito abdominal; b) cabeza y protórax en visión dorsal; c) cabeza en visión ventral; d) edeago. Escala: detalles = 0,3 mm; edeago = 0,1 mm.

Familia Monotomidae Laporte, 1840

Subfamilia Monotominae Laporte, 1840

Tribu Europini Sen Gupta, 1988

Europs baracoensis Viñolas & Mederos n. sp.

urn:lsid:zoobank.org:pub:6F9FCC59-A37E-4D14-B7CD-CD7EE8473525

Diagnosis

El primer esternito abdominal con el surco de las coxas triangular lo aleja de *E. striatulus* Fall & Fall, 1907 y de su grupo (Fig. 4a), a parte de otros caracteres externos; separado también de *E. sulcicollis* Bousquet, 2003 porque la gruesa puntuación de la superficie del protórax no esta alineada. La puntuación pronotal y el color de cuerpo lo separan de las otras especies conocidas de Florida y México (Bousquet, 2003).

Descripción

Longitud de 2,17 a 2,31 mm. Cuerpo de contorno paralelo y poco convexo de color castaño rojizo, con los élitros amarillento con dos manchas suturales negruzcas (Fig. 3a, b). Cabeza grande tan ancha como el protórax; antenas de 10 artejos, con maza terminal de dos, el noveno muy transverso y el décimo redondeado, con las sienas anchas y salientes (Figs. 3a y 4b); los ojos redondeados, no muy grandes y salientes; surco gular muy marcado y profundo (Fig. 4c); superficie con el punteado disperso y tan grande como el del protórax (Fig. 4b). Protórax ligeramente transverso, 1,06 veces más ancho que largo, con su mayor anchura en el ápice, tan ancho como los élitros; con los márgenes ligeramente curvados y entrantes hacia la base (Fig. 4b) y provistos en la base de dos pequeños dientes; ángulos anteriores subrectos, muy marcado, los posteriores redondeados; superficie con fuerte punteado, igual al de la cabeza, dejando una zona media libre. Élitros cortos (Fig. 3a), 1,67 más largos que anchos tomados conjuntamente, de contorno paralelo y con su mayor anchura en la parte media, de color amarillento con una mancha negruzca triangular en la base y una mayor redondeada en el ápice, dejando libre el pigidio; húmeros angulosos y salientes hacia delante; Estrías de puntos gruesos muy marcadas y completas. Prosternón con una serie de pliegues horizontales en ápice (Fig. 4c); mesosternón muy estrecho; metasternón con fuerte punteado marginal. Abdomen con el primer esternito (Fig. 3b) ancho tan largo como los tres siguientes, que tienen la misma anchura, el último más desarrollado; superficie con punteado menos marcado y disperso. Coxas separadas. Patas gráciles. Edeago tipo cápsula (Fig. d), con la parte apical provista de pequeños dientes irregularmente dispersos; no se ha podido comparar con el edeago de las especies americanas y de México al no encontrar representaciones de los mismos.

Hembra

Desconocida, ya que los dos ejemplares estudiados son machos.

.Material estudiado

Holotipo

1 ♂, etiquetado: «P. N. Alejandro de Humboldt | Arroyo Pez Pega | Meseta de Iberia, Baracoa | Guantánamo. Cuba | O. C. Bello González leg.» «Malaise trap, 580 m | 28/30-X-2015 | 72 horas | 20°28'31"N 74°43'46"O» «Holotipo | Europs | baracoensis n. sp. | A. Viñolas & J. Mederos det. 2016».

Paratipo

1 ♂, etiquetado: «P. N. Alejandro de Humboldt | Arroyo Pez Pega | Meseta de Iberia, Baracoa | Guantánamo. Cuba | O. C. Bello Gonzalez leg.» «Malaise trap, 580 m | 28/30-X-2015 | 72 horas | 20°28'31"N 74°43'46"O» «Paratipo | Europs | baracoensis n. sp. | A. Viñolas & J. Mederos det. 2016».

Holotipo y paratipo depositados en la colección de A. Viñolas de Barcelona.

Etimología

El nombre hace referencia a la localidad en la que se han colectado los ejemplares, Baracoa, provincia de Guantánamo, Cuba.

Biología

No se tienen datos sobre su biología, aunque se supone sigue el régimen alimentario del resto de especies del género asociadas a la vegetación del entorno.

Distribución

Sólo se conoce de la localidad típica de Arroyo Pez Pega, situada en la Meseta de Iberia término municipal de Baracoa, provincia de Guantánamo, Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Cuba (Fig. 1).

Agradecimientos

A Norvis Hernández y al resto del personal vinculado a la conservación en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, especialmente en el sector Baracoa. A Alejandro Barro Cañamero del Departamento de Biología Animal y Humana de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, la cesión para estudio de los coleópteros recolectados, en una de sus trampas, en los estudios realizados sobre la biodiversidad en la Isla Juventud de Cuba, durante el año 2012.

Bibliografía

- Bousquet, Y. 2003. Review of the genus *Europs* Wollaston (Coleoptera: Monotomidae) of America, north of Mexico. *Pan-Pacific Entomologist*, 79: 11-22.
- Peck, S. B. 2005. *A Checklist of the Beetles of Cuba with Data on Distributions and Bionomics (Insecta: Coleoptera)*. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas. Volumen 18. Florida Department of Agriculture and Consumer Services. Gainesville. 241 p.
- Reyes, O. J. 2012. Clasificación de la vegetación de la Región Oriental de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 32-33 (2011-2012): 59-71.