

ENT 1011

Oromi

ISSN 0429-288X

Estratto da

FRAGMENTA ENTOMOLOGICA

VOL. XIX - FASC. 1

Edito dall'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA
«LA SAPIENZA»

DIPARTIMENTO DI EIOLOGIA ANIMALE E DELL'UOMO

DOS NUEVAS ESPECIES CAVERNICOLAS DE
DOMENE DE TENERIFE (ISLAS CANARIAS)
(Coleoptera, Staphylinidae)

PEDRO OROMÍ (*) y JUAN JOCE HERNÁNDEZ (*)

Los *Domene* constituyen un género de estafilínidos no muy rico en especies - 18 en la región Paleártica Occidental (Coiffait, 1982) —, y sobre todo bastante escaso en individuos (Bordoni, 1977), siendo uno de los pocos géneros de esta familia que ha dado lugar a verdaderos troglobios. En efecto en la mencionada región biogeográfica se conocen actualmente especies de estas características pertenecientes a tan sólo cinco géneros de Aleocharinae (*Apterauillus*, *Apteranopsis*, *Typhlozyras*, *Apteraphaeriops* y *Cantabrodytes*, los tres últimos monoespecíficos), y a un único género de Paederinae, el ya mencionado *Domene*. Este conjunto de cavernícolas estrictos tiene una distribución muy restringida (Oromí & Martín, 1984) dado que todos ellos se encuentran en el Magreb a excepción de *Cantabrodytes vivesi* Español, del norte de la Península Ibérica, y *Apternitopsis canariensis* Oromí & Martín de Tenerife, Islas Canarias.

Admitido como cierto que *Domene cavicola* Coiffait de Andalucía no sea un verdadero troglobio (Español, 1977), nos encontramos con que este género incluye únicamente tres especies bien adaptadas a la vida cavernícola: *D. canusi* Peyerimhoff, *D. aurouxi* Español y *D. cantonsi* Español; para ellas fue creado el subgénero *Spelaeomene* (Español 1977. Coiffait, 1982).

La aparición de dos nuevas especies de *Domene* en tubos volcánicos de Tenerife amplía la distribución conocida para este género, puesto que en Canarias no se han encontrado ni siquiera especies epígeas. Los dos insectos nuevos, *D. vulcanica* n. sp. y *D. alticola* n. sp., no sólo están bien adaptados al particular medio cavernícola, sino que incluso uno de ellos supera ampliamente a cualquiera de los estafilínidos mencionados en cuanto a transformaciones morfológicas se refiere.

Un primer análisis nos hizo pensar en la probable inclusión de

(*) Departamento de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias. España.

estas formas canarias en el subgénero *Spelaeomene*, basándonos sobre todo en la similitud de diversos caracteres externos y en una supuesta lógica biogeográfica, dada la proximidad del archipiélago a la zona ocupada por los troglobios ya conocidos. Sin embargo la observación más detenida de otros caracteres, entre ellos sobre todo el copulador masculino, nos llevó a considerar la separación de estas dos especies respecto a las continentales, creando para ellas el subgénero *Canariomene*. Pasamos a continuación a la descripción de los nuevos taxones propuestos.

Domene vulcanica n. sp.

MATERIAL EXAMINADO. Holotipo ♂, Cueva de Felipe Reventón, Icod de los Vinos (Tenerife, Islas Canarias), 23-12-83, Hernández/Izquierdo/Medina leg.; depositado en la colección del GIET. Departamento de Zoología, Universidad de La Laguna, n.º ref. T-FR-26. Único ejemplar conocido.

DESCRIPCION. (Fig. 1). Talla grande, de 11,1 mm; cuerpo muy alargado, en particular la cabeza y el pronoto, anoftaímo, áptero, de color amarillo testáceo en la mitad anterior, más despigmentado en la posterior donde adquiere un tono amarillento pajizo; apéndices extremadamente alargados y gráciles, mucho más que en cualquier otra especie del género; escultura finísima, casi imperceptible.

Cabeza muy alargada, sustancialmente más que el pronoto (1,58 veces), con la mayor anchura hacia el tercio anterior, estrechándose paulatinamente hacia la base a modo de pedúnculo, donde alcanza un valor 4,3 veces menor; toda ella erizada de cilios negros ligeramente dirigidos hacia adelante, a veces muy largos, particularmente los de la zona media a ambos lados, así como dos de ellos erectos situados dorsalmente a 1/3 de la base; inserciones antenales flanqueadas por sendas aristas prominentes que la ocultan en visión dorsal; frente abruptamente inclinada hacia adelante; ausencia absoluta de ojos, y justo sobre las zonas oculares se observan sendas foveas circulares diminutas, de cada una de las cuales parte una cerda muy fina, larga y dorada, que contrasta con las del recto de la cabeza por estar dirigida hacia atrás; no se observa ningún otro tipo de puntuación, formando la superficie del tegumento un finísimo chagrinado sin modificaciones perceptibles; a poco más de 2/3 de la base se observan por transparencia las inserciones de los brazos dorsales del tentorium. Suturas gulares confluyentes en los 2/3 basales de su longitud, desvaneciéndose paulatinamente al acercarse hacia el cuello (Fig. 2).

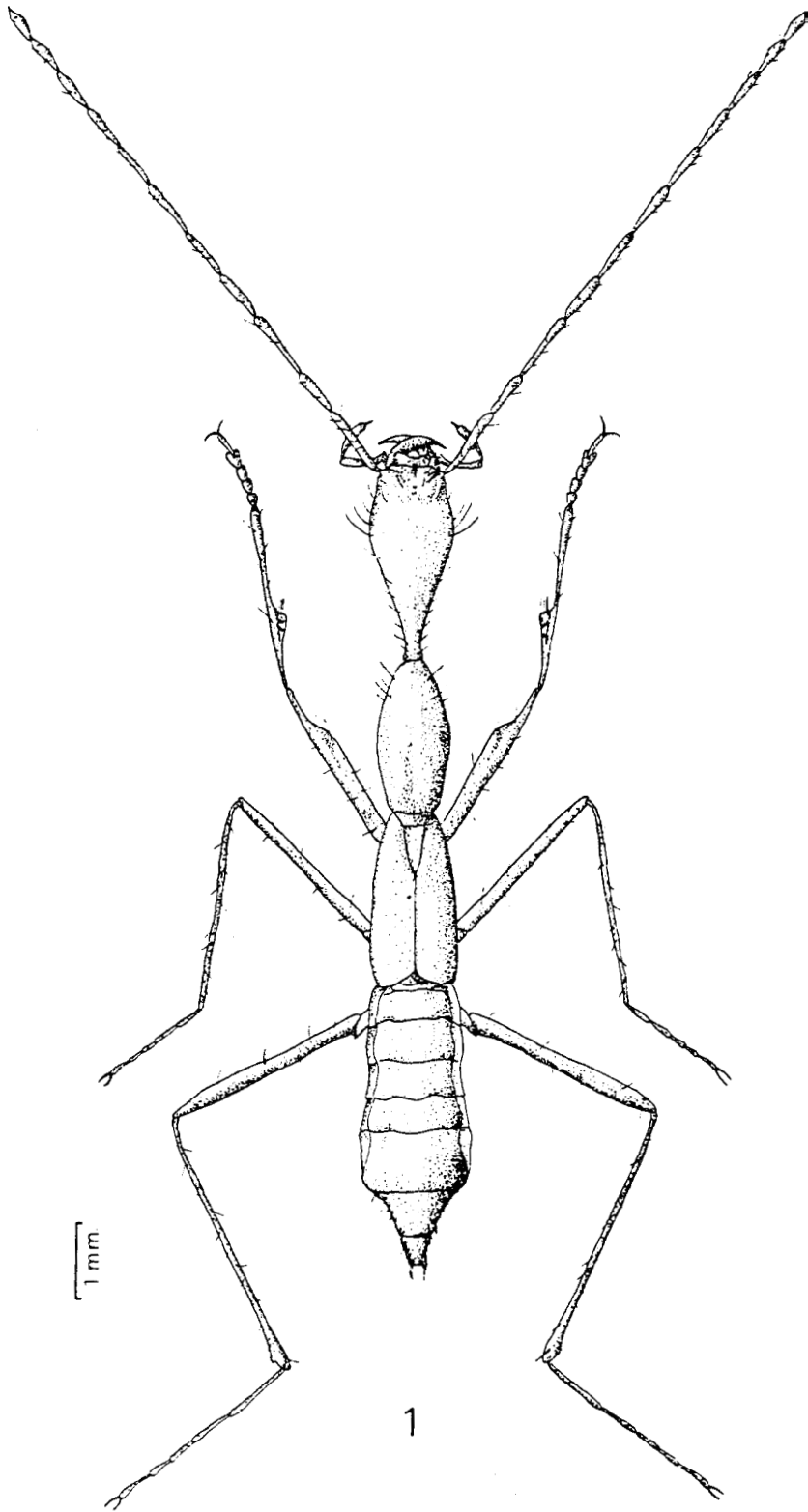
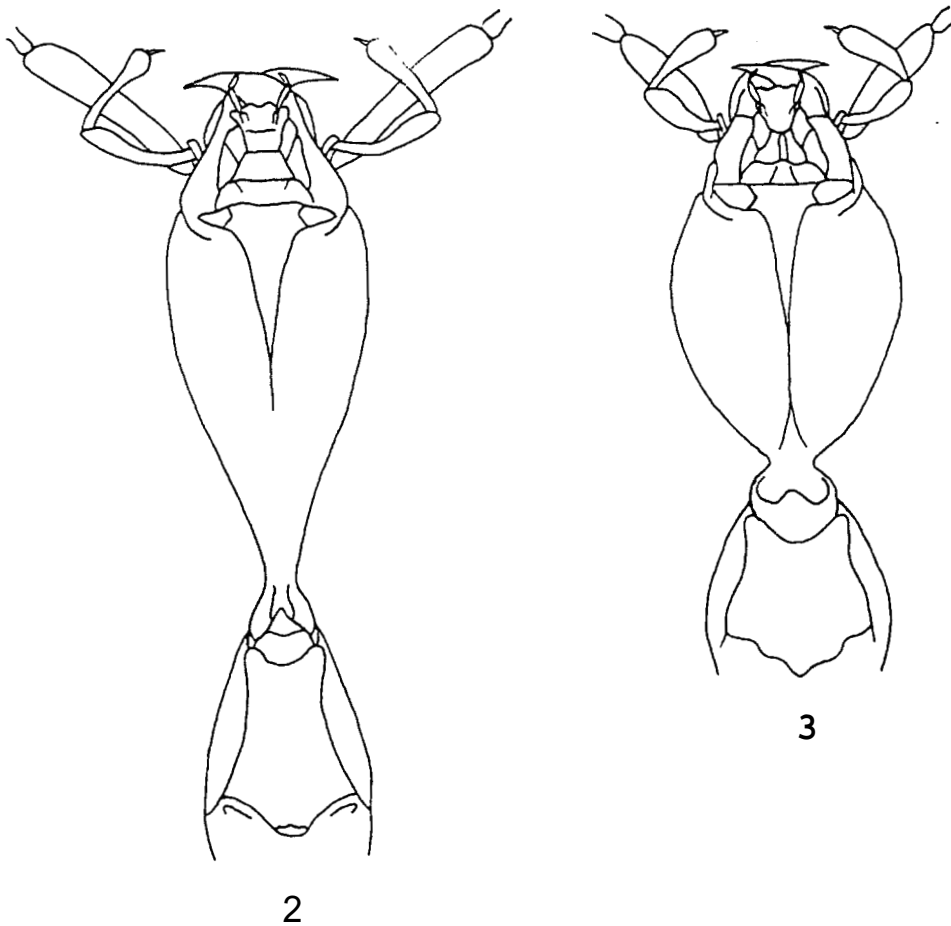


Fig. 1 — *Domene vulcanica* n. sp., ♂.



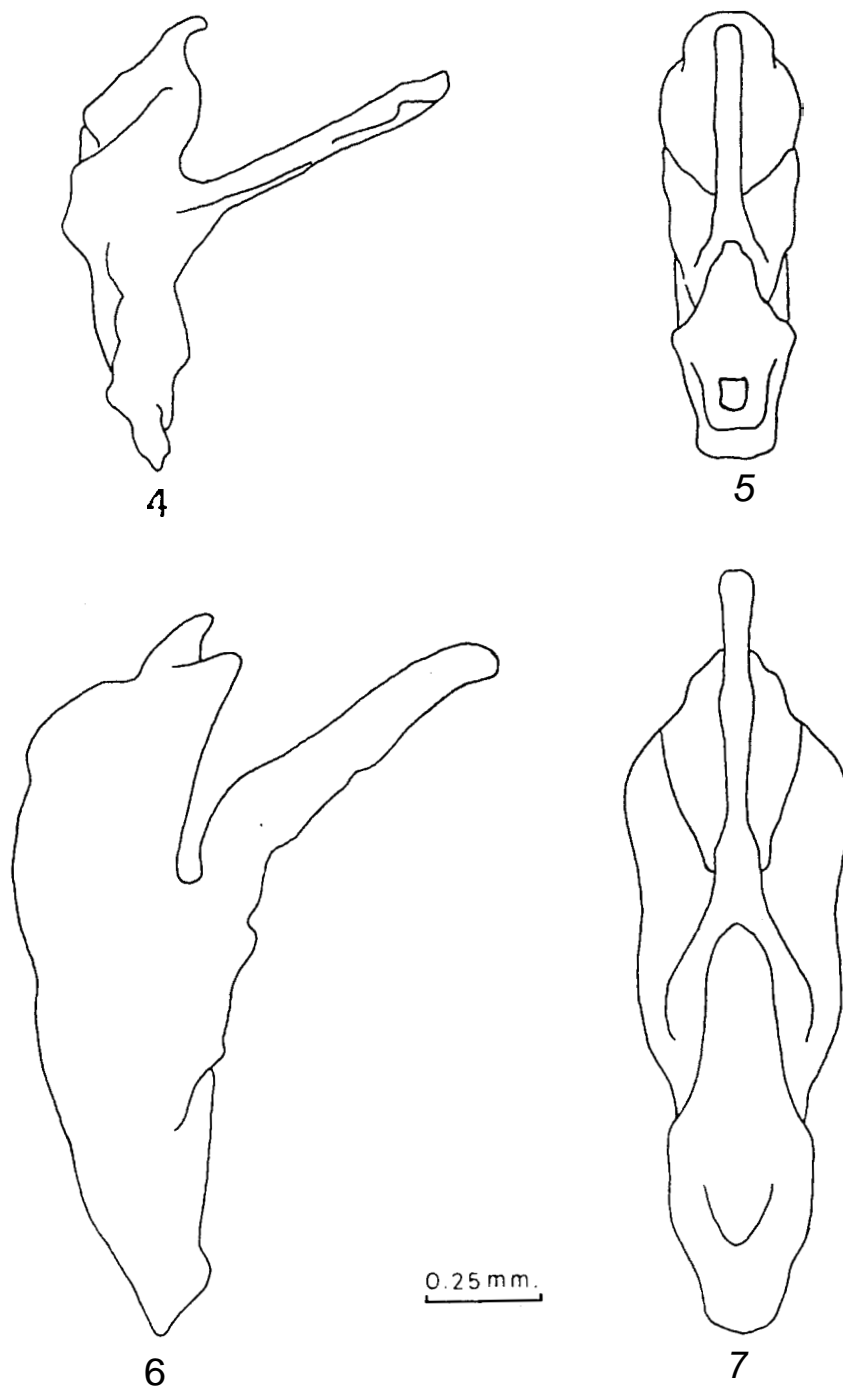
Figg. 2-3 — Visión ventral de la cabeza y el protórax de *D. vulcanica* (2) y de *D. alticola* (3).

Labro profundamente bilobulado, con una serie de largas cerdas doradas marginales dirigidas hacia adelante; mandíbulas muy largas y aceradas, bastante curvadas; palpos maxilares largos y esbeltos, con el primer artejo muy corto, el tercero recto y algo engrosado en su extremo, ligeramente más largo que el segundo, y el cuarto muy corto y estrecho, espiniforme; palpos labiales con el primer artejo ligeramente más largo que ancho, el segundo el doble de largo que el primero y algo engrosado y aplastado hacia el ápice, y el tercero muy estrecho y de unos $\frac{2}{3}$ la longitud del segundo; antenas muy largas y estrechas sobrepasando, dirigidas hacia atrás, al menos un artejo y medio el borde posterior de los élitros; todos los artejos son **al** menos cinco veces más largos que anchos y sus longitudes relativas responden, del 1^º al 11^º, a los siguientes valores tomados respecto a una unidad arbitraria: 3,5 - 1,9- 3 - 2,4 - 2,3 - 2,2 - 2,1 - 2 - 1,9- 1,8 - 1,9.

Protóras entre 1,9 y 2 veces más largo que ancho y alcanzando 0,6 veces la longitud de la cabeza. Pronoto muy convexo, con la anchura máxima a unos $2/5$ de la base, estrechándose casi imperceptiblemente hacia el ápice; lados totalmente rebatidos hacia las pleuras, no pudiéndose observar el margen del pronoto, en visión dorsal, más que en los bordes anterior y posterior del mismo; borde anterior formando curva ligeramente cóncava, con ángulos anteriores muy redondeados no visibles dorsalmente; borde posterior más o menos recto en la parte central visible dorsalmente, y con una sinuosidad cóncava muy aparente en cada uno de los lados rebatidos; ángulos posteriores agudos pero redondeados. Surco longitudinal medio tan sólo algo visible en el tercio basal. Tegumento con una finísima microescultura similar a la de la cabeza, y con una puntuación dispersa y muy poco acentuada, visible más por la ausencia en ella de dicha microescultura que por las propias depresiones de los alvéolos; cerdas negras más cortas que las cefálicas, i-ecubriendo todo el pronoto y tan sólo con cierta tendencia a dirigirse hacia adelante. Escudete casi dos veces más largo que ancho. Prosternón sin quilla longitudinal media (Fig. 2).

Elitros algo más anchos y prácticamente tan largos como el protóras, sin húmeros y con los lados subparalelos en $2/3$ de su longitud; revestidos de una pilosidad constituida por cerdas más cortas y rubias que las del pronoto, semierectas y dirigidas hacia atrás.

Abdomen de tegumentos poco quitinizados, más amarillento que el resto del cuerpo; rebordes laterales muy elevados y verticales; lados subparalelos ensanchándose ligeramente hasta la mitad del 5 segmento (propigidio), y a partir de ahí hay un brusco estrechamiento con desaparición de los rebordes laterales, adquiriendo en conjunto un aspecto cónico; borde posterior del esternito del urito II (oculto) con un saliente corto y romo; esternitos de los segmentos 4 (urito VI), 5 (propigidio) y 6 (pigidio) con una estructura muy particular (Fig. 9). formando en el 4 un canal longitudinal encajado en un promontorio que ocupa la mitad del esternito; en el 5 el borde posterior forma una amplia escotadura, y el disco está ocupado por una depresión aproximadamente circular; en el 6 hay una escotadura central muy estrecha en el borde posterior, pero que penetra hacia adelante y se ensancha adoptando una forma casi circular e invade la zona central del esternito, estando internamente bordeada de cerdas gruesas peinadas hacia atrás.



Figg. 4-7 — Edeago en visión lateral (4) y ventral (5) de *D. vulcanica*, y en visión lateral (6) y ventral (7) de *D. alticola*.

Patas extremadamente largas y estrechas; fémures y tibias anteriores escotados, los primeros aproximadamente a 1/3 del ápice, y las últimas a 2/5 de la base; tarsos anteriores dilatados; tarsos intermedios y posteriores muy alargados, con el primer artejo notablemente más largo que el 2 .

Aparato copulador muy pequeño, 1,5 veces más corto **que** el de *D. canusi*, especie ligeramente menor que *vulcanica* n. sp.; muy poco quitinizado y sin parámetros, con la lámina ventral formando una larga apófisis central impar, larga y recta, de aspecto uniforme en toda su longitud y formando un ángulo de unos 60° con el cuerpo del edeago (Figs. 4, 5).

Hembra desconocida.

DERIVATIO NOMINIS. Esta especie ha sido así denominada por haberse encontrado en un tubo de origen volcánico, la Cueva de Felipe Reventón.

Domene alticola n. sp.

MATERIAL EXAMINADO Holotipo ♀, Cuera de los **Roques**. Las Cañadas del Teide (Tenerife, **Islas** Canarias), Nov. 1983, J. J. Hernández leg. Depositado en la colección del GIET del Departamento de Zoología de la Universidad de La Laguna, n° ref. T-CR-48. Ejemplar inmaduro, excesivamente despigmentado.

Alotipo ♂, Cueta del Sobrado, Icod (Tenerife), 17-9-85, J. J. Hernández leg., capturado en una trampa de caída en la parte profunda de la curta. Depositado en la misma colección que el holotipo, con el n° ref. T-CS-26.

DESCRIPCIÓN. (Fig. 8). Longitud total de 9,7 a 12 mm; áptero, anoftalmo, de color marrón rojizo bastante claro, la cabeza y el tórax ligeramente más pignientados que el resto del cuerpo; apéndices bastante largos y gráciles, sobre todo las antenas; microescultura muy fina, puntuación casi inesistente.

Cabeza oval, bastante ancha, con la máxima anchura hacia la mitad y la mínima, en el cuello, unas 4,7 veces menor; toda ella erizada de cilios negros cortos, semierectos y dirigidos hacia adelante, y tan sólo cuatro pares de cilios más largos y gruesos, situados un par junto a las inserciones antenales, dos pares en los costados y el último par dorsalmente cerca del cuello; inserciones antenales flanqueadas por sendas **aristas** dorsales, curvadas, que las ocultan en visión dorsal; frente con fuerte pendiente hacia adelante y provista de dos pares de cilios divergentes; ausencia absoluta de ojos, observándose sobre las zonas oculares sendas foveas circulares diminutas, de cada una de las cuales parte una cerda muy fina y

larga dirigida hacia atrás; puntuación muy escasa, dispersa y poco acentuada, consistiendo en unos puntos anchos y apenas insinuados; superficie del tegumento recubierta por una fina microescultura a modo de chagrinado bastante uniforme; inserciones de los brazos dorsales del tentorium perfectamente visibles. Suturas gulares completas y bien visibles, confluyentes en la mitad posterior (Fig. 3).

Labro profundamente bilobulado y provisto de largas sedas rubias marginales dirigidas hacia adelante, sobrepasando las mandíbulas si están recogidas; éstas largas y aceradas; palpos maxilares largos y gráciles, con el primer artejo muy corto, el segundo arqueado y más largo que el segundo artejo antenal, el tercero tan largo como el segundo y también engrosado hacia el extremo, pero recto, y el cuarto muy pequeño y espiniforme; palpos labiales con el primer artejo claramente más largo que ancho, el segundo doble de largo que el primero y engrosado hacia el ápice, y el tercero casi tan largo como el segundo pero mucho más estrecho, espiniforme; antenas largas que, dirigidas hacia atrás, casi alcanzan el borde posterior de los élitros; artejos de aquéllas relativamente largos y estrechos, los 2º, 8º, 9º, 10º y 11º tan sólo unas tres veces más largos que anchos, y sus longitudes relativas responden, del 1º al 11º, a los siguientes valores tomados respecto a una magnitud arbitraria: 2,5 - 1,4 - 2 - 1,5 - 1,6 - 1,5 - 1,5 - 1,4 - 1,3 - 1,3 - 1,5.

Protórax 1,5 veces más largo que ancho y alcanzando 0,75 veces la longitud de la cabeza. Pronoto bastante convexo, de contorno pentagonal con la anchura máxima a 2/3 de la base; borde posterior del mismo claramente marginado, casi recto en el centro y curvándose hacia adelante y hacia abajo de forma que desaparece en visión dorsal; borde anterior también marginado, claramente sinuado en el centro y también descendente hacia los ángulos anteriores, obtusos y no visibles dorsalmente; márgenes laterales muy irregularmente marcados, prácticamente invisibles dorsalmente a pesar de que en la mitad basal discurren casi coincidiendo con el contorno, y en la mitad anterior derivan hacia las pleuras quedando totalmente ocultos por el disco del pronoto; puntuación y escultura del tegumento como en la cabeza, y pilosidad formada por cerdas más cortas y homogéneas, dirigidas hacia adelante en la mitad anterior y más arremolinadas en la posterior. Escudete muy ligeramente más largo que la anchura máxima en la base del mismo. Prosternón sin quilla longitudinal central, tan sólo ligeramente insinuada junto a la base (Fig. 3).

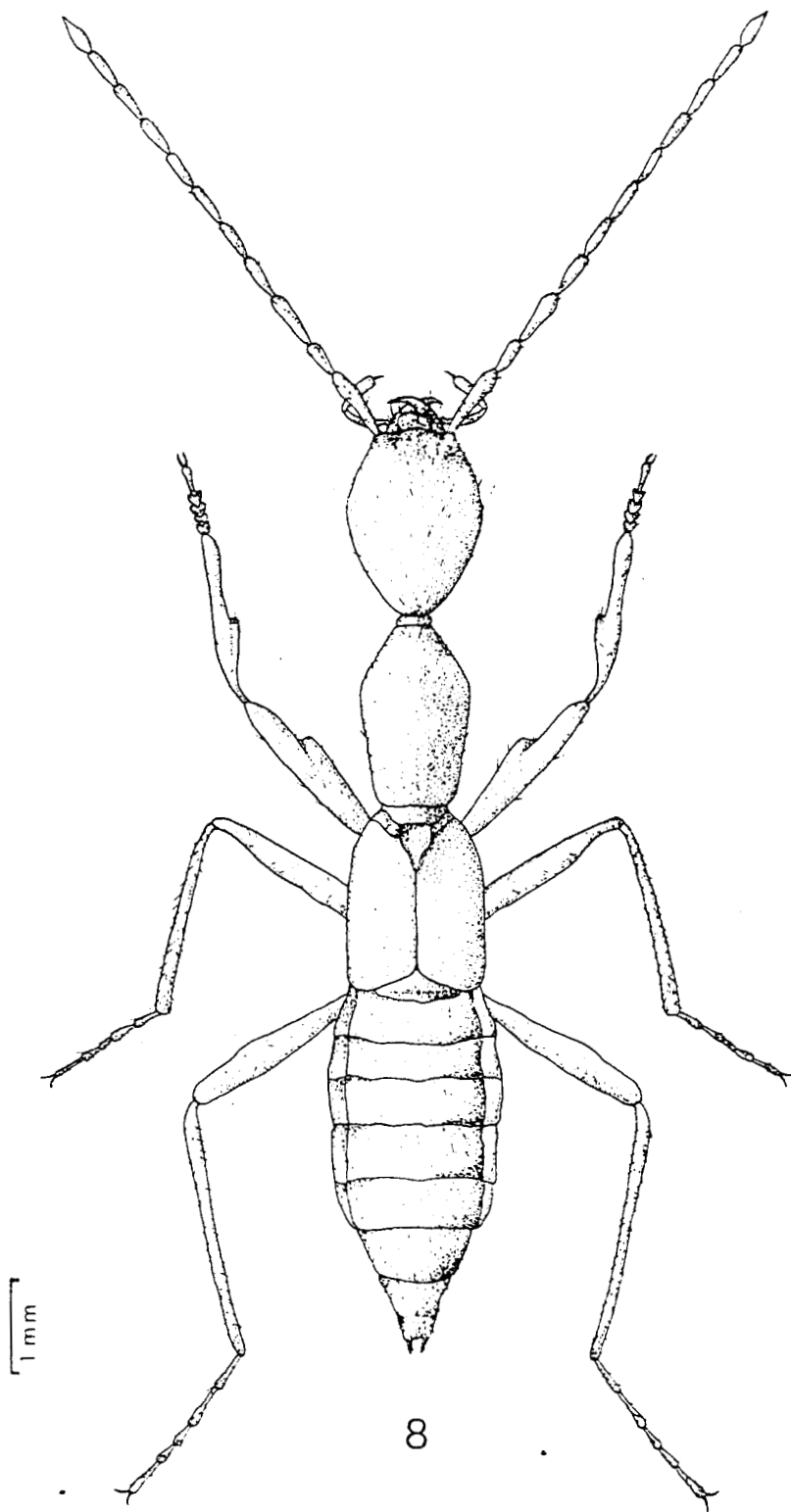


Fig. 8 — *Domene alticola* n. sp., ♂ . . .

Elitros tan largos como el pronoto pero 1,á veces más anchos, sin húmeros y con los lados subparalelos en los 2/3 posteriores; superficie muy irregular, siendo difícil distinguir una puntuación verdadera, y revestida de una pilosidad más densa y más corta que la del pronoto, semierecta y dirigida hacia atrás.

Abdomen con los rebordes laterales elevados y casi verticales; contorno de lados subparalelos hasta casi el final de propigidio, y a partir de aquí desaparecen los rebordes laterales y se estrecha adquiriendo una forma cónica; borde posterior del esternito del urito II (oculto) con un saliente central agudo; esternitos de los segmentos 4 (urito VI), 5 (propigidio) y 6 (pigidio) con una particular estructura (Fig. 10), que en el 4 adopta una forma de prominencia en "V" con el vértice hacia adelante, en el 5- no es más que una ligera depresión central y una pequeña escotadura en el borde posterior, y en el 6 consiste en una depresión mayor y mejor delimitada surcada centralmente por una escotadura larga y estrecha que, partiendo del borde posterior, casi alcanza el anterior esternito. Hembra sin estas estructuras.

Patas bastante largas y estrechas, las anteriores algo más pigmentadas que los dos pares posteriores; fémures y tibias del primer par escotados, los primeros aproximadamente a 1/4 del ápice y las tibias a 2/5 de la base; tarsos anteriores dilatados; tarsos

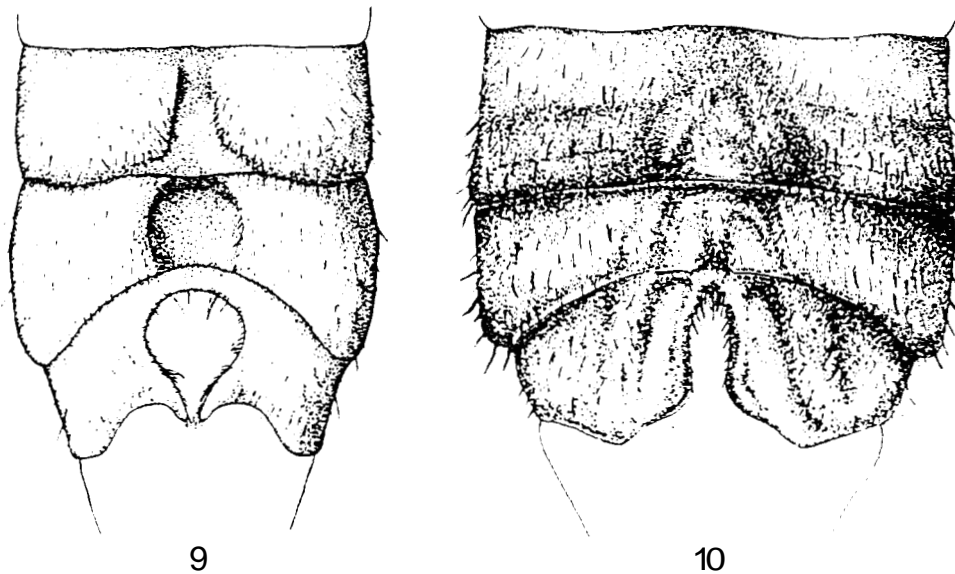


Fig. 9-10 — Esternitos abdominales 4 , 5 y 6 de *D. vulcanica* (9) y de *D. alticola* (10)

intermedios y posteriores largos, aunque con el primer artejo tan sólo un poco más largo que el segundo.

Organo copulador masculino de tamaño proporcionado, muy poco quitinizado y sin parámetros, con la lámina ventral formando una apófisis central impar, en principio discurriendo cercana al cuerpo del edeago pero acodándose después, de modo que se separa de él formando un ángulo de unos 45° (Figs. 6, 7).

La única hembra conocida se distingue del macho por su mayor tamaño y por la falta de ciertas estructuras especiales en los esternitos del abdomen; la diferencia de coloración se debe sin duda a que el holotipo σ es un inmaduro.

DERIVATIO NOMINIS. Por su localización en la Cueva de los Roques, a 2.200 m de altitud.

COMENTARIO. *D. alticola* y *D. vulcanica* son especies claramente emparentadas como lo demuestra la afinidad de sus respectivos órganos copuladores, la similitud entre las particulares estructuras de los esternitos abdominales en los machos, la ausencia de quilla prosternal, la casi idéntica escultura tegumentaria y el escudete largo y terminado en ángulo más o menos agudo, todos ellos caracteres que a su vez las distinguen claramente de las otras especies cavernícolas conocidas (bien que sólo se conoce la hembra de dos de ellas, pero las estructuras propias del macho en la especie restante, *D. canusi*, nos permite una buena aproximación a las características del subgénero *Spelaeomene*).

Sin embargo son muy fáciles de distinguir entre sí por el tamaño relativo y la conformación del copulador, más pequeño y con la apófisis ventral más recta y separada en *vulcanica*; por la forma distinta de la escotadura del pigidio del macho; por el contorno del pronoto y, sobre todo, por las mucho más acentuadas adaptaciones de *vulcanica* a la vida subterránea, que se traducen en un alargamiento muy superior de antenas, patas y cuerpo, una despigmentación mucho más acusada y la adopción de una particular estilización de la cabeza y el pronoto, que recuerdan a los de algunos *Aphaenops* y otros coleópteros tioglobios muy transformados. Ello no impide, sin embargo, que *alticola* presente el característico aspecto de troglobio pues, aunque en menor grado, tiene todos estos caracteres bien acentuados.

Por lo demás ambas especies carecen del más mínimo vestigio ocular, fenómeno no observado en las especies de *Domene* descritas

hasta ahora. De las tres conocidas del subgénero *Spelaeomene*, únicas cavernícolas como ya se ha dicho, *cantonsi* y *camusi* son microftalmas y *aurouxi*, la más transformada, presenta todavía unas cicatrices blanquecinas residuales.

El gran tamaño de las dos especies canarias, las proporciones corporales y la conformación de los apéndices, largos y gráciles, las asemejan mucho a las tres especies de *Spelaeomene*, pero no cabe duda que estos caracteres son debidos simplemente a un paralelismo ocasionado por la adaptación a la vida cavernícola; al igual que Bordoni (1977), opinamos que no son éstos caracteres de valor filogenético. También presentan en común con dichas especies la disposición confluyente de los surcos gulares, pero dos caracteres muy relevantes nos impiden identificarlas con el mencionado subgénero, y son la ausencia de quilla prosternal, tan típica de las especies cavernícolas marroquíes, y la conformación del copulador masculino, provisto de una apófisis ventral muy desarrollada. Este tipo de apófisis no aparece nunca en *Domene* s. str. ni en *Spelaeomene*, aunque sí la encontramos en *Macromene* y *Lathromene*, pero con aspectos claramente distintos (Figs. 11-20).

Tras analizar los criterios utilizados por Koch (1938), Español (1977) y Coiffait (1982) para establecer la identidad de los diferentes subgéneros de *Domene*, consideramos conveniente crear un nuevo subgénero para las dos especies canarias, que participan asimismo de ciertas particularidades de igual relevancia.

C a n a r i o m e n e subgen. nov.

Especie tipo: *Domene vulcanica* sp. nov. Otras especies: *D. alticola* sp. nov. Ambas especies de Tenerife, Islas Canarias.

DESCRIPCIÓN Subgénero que incluye especies cavernícolas de talla grande (9,7 a 11,1 mm), anoftalmas; despigmentadas, con los tegumentos poco quitinizados y de superficie con puntuación nacia o muy poco aparente, los surcos pilares confluyentes por detrás, el prosternón tan o más largo que ancho y desprovisto de quilla longitudinal media, los esternitos abdominales del macho provistos de unas estructuras muy peculiares, consistentes en dos quillas longitudinales paralelas o bien en ángulo en el 5- esternito, una amplia depresión central en el 6- y una profunda escotadura en el borde posterior del 7-; tienen los apéndices gráciles y bastante o muy

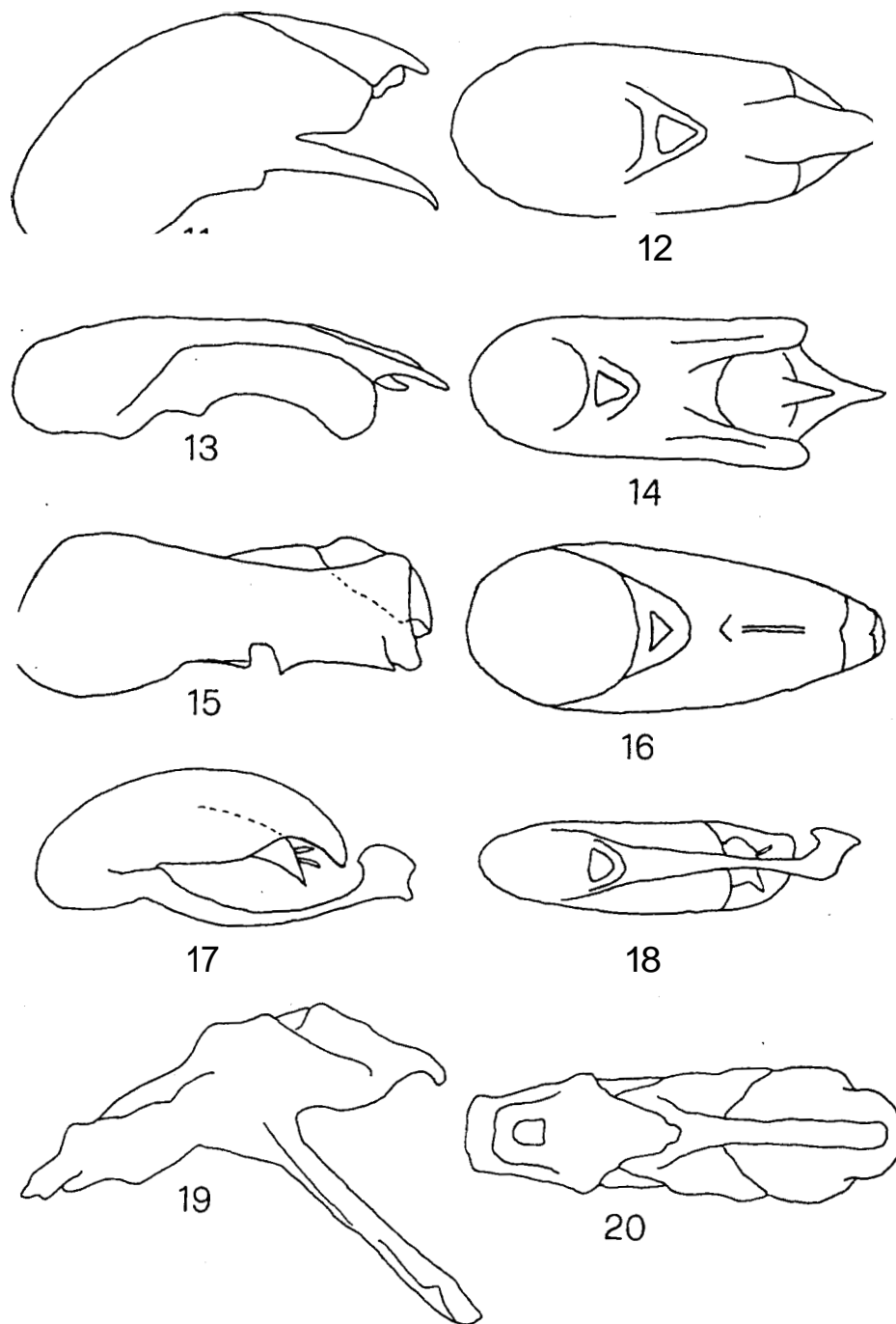


Fig. 11-20 — Edeago en visión lateral y ventral en los diversos subgéneros de *Domene*. 11 y 12: *D. (Macromene) procerus* Épp.; 13 y 14: *D. (s. str.) lithocharina* Fauv.; 15 y 16: *D. (spelaeomene) cantonsi* Esp.; 17 y 18: *D. (Lathromene) scopaeella* Fauv.; 19 y 20: *D. (Canariomene) vulcanica* n. sp. (11, 12, 13, 14, 17 y 18 según Coiffait; 15 y 16 según Español).

alargados; el órgano copulador masculino poco quitinizado y simétrico, carente de lóbulos laterales y con la lámina ventral prolongada en una larga apófisis muy prominente, no ensanchada en su extremo, y que parte de la zona media del cuerpo del edeago y forma con él un ángulo de 45° o mayor.

COMENTARIO. Como ya señala Bordoni (1977) y reitera posteriormente Espanol (1977), ciertos caracteres exoesqueléticos como la mayor o menor pigmentación y el diverso grado de desarrollo de los ojos, no están en absoluto relacionados con las diversas líneas filéticas -subgéneros- de los *Domene*. Convenimos en que son caracteres debidos a la adaptación de cada especie a un medio de vida más o menos hipogeo, como evidentemente también lo serán el aumento de talla y el alargamiento del cuerpo y de los apéndices en el caso de los cavernícolas. El aspecto de las especies canarias es, pues, similar al de las marroquíes del subgénero *Spelaeomene* simplemente por convergencia adaptativa, y lo confirma el hecho de que el copulador masculino, carácter de peso desde el punto de vista evolutivo, coloca a estas dos nuevas especies más cerca de los *Lathromene* (del noroeste ibérico) y de los *Macromene* (de Asia Oriental) que de los *Spelaeomene* o de los *Domene* s. str. En efecto, la falta de parámetros los diferencia del último, y la presencia de una gran apófisis formada por la lámina ventral los separa de ambos subgéneros (Figs. 11-20). La afinidad de *Canariomene* con *Lathromene* y *Macromene* se basa en la presencia de la mencionada apófisis, que sin embargo adopta una conformación particular en las especies canarias por ser muy larga y uniforme y por estar muy separada del cuerpo del edeago, debido a su inserción en ángulo abierto.

Otro detalle a tener en cuenta es la ausencia en *vulcanica* y *alticola* de la quilla longitudinal media del prosternón, tan típica y exclusiva de las especies de *Spelaeomene*. No debemos olvidar, sin embargo, que con este último subgénero tienen en común la disposición de los dos surcos gulares en contacto durante la parte posterior de su interior.

D. vulcanica y *D. alticola* son, pues, dos especies bastante próximas, no identificables al parecer con ninguno de los grupos de especies establecidos en el género, y con un grado de adaptación a la vida troglobia muy acentuado, llegando a ser extremo en el caso de *vulcanica*. El hecho de que estén altamente modificadas, de que sean muy escasas en individuos y de que no se conozcan especies

prósimas viviendo en el exterior, nos lleva a pensar que se trata de especies relícticas, según las características que para ellas establecen Poulson y White (1969). En efecto, aparte de las adaptaciones ya comentadas, cabe reseñar que se ha encontrado un solo ejemplar de una especie y dos de la otra, y en cuevas distintas, a pesar de las reiteradas visitas realizadas a éstas y a otras cavidades cercanas (Martín y Oromí, 1986; Hernández et al., 1985); y en Canarias no se sabe de la presencia de ningún representante del género *Domene*.

Son pocos los casos de especies troglóbias canarias que cumplan con estas condiciones, pudiéndose nombrar el redúvido *Collartida anophthalma* Esp. & Ribes, conocido tan sólo de la Cueva de Don Justo, en el Hierro, y el estafilínido *Apteranopsis canariensis* Oromí & Martín, de Tenerife. Así y todo esta última especie no es tan escasa como las anteriores, y se ha encontrado en tres cuevas, bien que todas ellas situadas en la zona alta de la isla. Sin embargo han de aparecer más troglóbios relícticos todavía, pues falta mucho por explorar, y actualmente hay en estudio ciertas especies como un pseudoescorpión probablemente del género *Tyrannochthonius* (Mahner, comm. pers.) y una araña del género *Dysdera* (Ribera, comm. pers.) que presentan unas adaptaciones extraordinarias e inusitadas en sus grupos respectivos.

Otros troglóbios canarios, como pueden ser *Eutrichopus martini* Machado y *Wollinerfia tenerifae* Machado (Coleoptera, Carabidae), diversas especies de *Loboptera* (Dyctioptera, Blattellidae), *Lithobius speleovulcanus* Serra (Chilópoda, Lithobiidae) o *Venezillo tenerifensis* Dalens (Isopoda, Armadillidae), parecen en cambio ser más modernos, a juzgar por la presencia actual de especies próximas de vida epígea. El modelo global de la fauna troglóbica en Canarias es muy distinto del de Hawaii, por establecer la comparación con otro archipiélago de origen volcánico y con un medio hipogeo muy similar, pero cuyas especies cavernícolas son todas de evolución reciente (Howarth, 1981), como se deduce tanto por su morfología como por la existencia de especies epígeas emparentadas con ellas. La juventud del archipiélago hawaiano explica fácilmente el fenómeno, pero no por ello deja de ser sorprendente observar cómo en ambos casos, cada uno en su medida, la velocidad de adaptación al mundo subterráneo ha sido considerable, teniendo en cuenta que la edad máxima estimada para las islas más jóvenes con fauna troglóbica en ambos archipiélagos es bastante exigua: Hawaii propiamente dicha, 700.000 años; Hierro, 1,5 millones de años.

AGRADECIMIENTOS El presente trabajo forma parte del Proyecto de Investigación 19/3-9-84 subvencionado por la Consejería de Educación del Gobierno Autónomo Canario. Queremos agradecer su colaboración a los Dres. F. Español y O. Escolà, del Museo de Zoología de Barcelona, que nos prestaron ejemplares para su estudio, y a J.L. Martín por el comentario crítico de este texto. Finalmente debemos agradecer a Manuel Fuentes su colaboración en la parte gráfica.

RIASSUNTO

Vengono descritte due nuove specie di Coleotteri Staphilinidi, *Domene vulcanica* n.sp. e *Domene alticola* n.sp., rinvenute in grotte laviche di Tenerife (Isole Canarie). Vengono discusse le affinità delle due nuove specie con le altre del genere, e viene descritto il nuovo sottogenere *Canariomene* per le due specie di Tenerife. Vengono infine discussi alcuni aspetti relativi alla antichità della fauna troglobia delle Canarie, con un tentativo di individuare le componenti più antiche e quelle più recenti.

RESUMEN

Se describen dos nuevas especies de Coleópteros, *Domene vulcanica* sp. nov. y *Domene alticola* sp. nov. (Staphylinidae, Paederinae) de cuevas volcánicas de Tenerife (Islas Canarias). Tras analizar las relaciones existentes entre estas dos formas y las restantes del género, se crea un subgénero nuevo para las primeras, *Canariomene* subgen. nov. Finalmente se discute la posible antigüedad de éstas y de otras especies troglobias canarias, estableciéndose una aproximación de cuáles tienen un carácter relictivo y cuales son más modernas.

SUMMARY

Two new cave species of *Domene* from Tenerife (Canary Islands) (Coleoptera, Staphylinidae).

Two new species of coleoptera, *Domene vulcanica* n. sp. and *Domene alticola* n. sp., from lava tubes of Tenerife are described. The relationship of these new forms with the other members of the genus is analyzed, and a new subgenus (*Canariomene* n. subgen.) is described for these new Canarian species. Finally, some aspects concerning the antiquity of these and other already known troglitic species in the Canaries are discussed, making an attempt to designate which are the relictic forms and which are the more recent ones.

BIBLIOGRAFIA

- BORDONI, A. 1977. Studi sui Paederinae. I. Appunti sui *Domene* Fauv. della Penisola Iberica e descrizione di due nuove specie mediterranee (Col. Staphylinidae). 37 contributo alla conoscenza degli Staphylinidae. *Nouv. Rev. Ent.*, 7 (2): 145-151.
- COIFFAIT, H. 1981. Coléoptères Staphylinidae de la Région Paléartique Occidentale. IV. Sous-famille Paederinae. *Publ. Nouv. Rev. Entom.*, 7: 1-440.
- ESPAÑOL, F. 1977. Los *Domene* cavernícolas de Marruecos (Col. Staphylinidae, Paederinae). *Com. 6è Siniposium Espeleol. Bioesp. Terrassa*, 1977: 73-80.
- HERNANDEZ, J.J., I. IZQUIERDO, A.L. MEDINA y P. OROMÍ 1985. Introducción al estudio biológico de la Cueva "Felipe Reventón" (Tenerife, Islas Canarias). II Simp. Reg. F.C.N.E. Burgos, 1954.
- HOWARTH, F.G. 1981. Non-relictual Terrestrial Troglitic species in the Tropical Hawaiian Caves. *Proc. 8th Int. Congress Speleol.*, 2: 539-540.
- KOCH, C. 1938. Über neue und wenig bekannte paläarktische Paederinae. *Ent. Blätt.*, 30(4): 103-116.
- MARTÍN, J.L. & P. OROMÍ 1986. An ecological study of Cueva de los Roques lava tube (Tenerife, Canary Islands). *J. Nat. Hist.*, 20: 375-388.
- OROMÍ, P. & J.L. MARTÍN. 1984. *Apteranopsis canariensis* n.sp., un nuevo coleóptero cavernícola, de Tenerife (Col., Staphylinidae). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, 1 (1): 41-48.
- POULSON, T.L. & W.B. WHITE. 1969. The cave environment. *Science*. 165: 971-981.