

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXIII, n° 29
Bruxelles, juin 1957.

Deel XXXIII, n° 29
Brussel, juni 1957.

REVISION

DE LOS DROMIUS BONELLI Y PHILORHIZUS HOPE,
DE LAS ISLAS CANARIAS Y MADERA. (COL. CARABIDAE),

por Joaquin MATEU (Almería).

Habiendo recolectado en diferentes ocasiones en las islas Canarias y posteriormente en Madera, he conseguido reunir una cierta cantidad de materiales pertenecientes a dos géneros de *Lebiidae*: *Dromius* BONELLI y *Philorhizus* HOPE (= *Dromiolus* REITTER). Sin embargo, al intentar determinarlos encontré bastantes dificultades, ya que las antiguas descripciones son por lo general confusas de conceptos y carentes de toda ilustración que ayude a la comprensión del texto. Por ello creí conveniente toda vez que tenía la precisión de consultar los tipos de WOLLASTON — del cuál son la mayor parte de las especies de Canarias y Madera — redactar un trabajo de conjunto que aclare, en lo posible, la identificación de estos carábidos.

Gracias a la amabilidad inagotable del entomólogo Mr. BRITTON del British Museum de Londres, pude consultar los tipos o ejemplares típicos de gran parte de las especies wollastonianas. No obstante, fué imposible examinarlas todas por no existir en la colección WOLLASTON algunas de sus especies o variedades, tal vez perdidas entre la gran masa de insectos que guardan las colecciones del British Museum. Por si alguna de las que faltaban estuviesen representadas en la colección CROTCH (entomólogo inglés que también recolectó en Canarias y cuyos hallazgos fueron publicados por WOLLASTON), escribí al Rev. Mr. TOTTENHAM de Cambridge — donde actualmente se guardan los materiales de CROTCH —, quién me respondió que tampoco en esta colección figuran las especies o variedades que interesaba, bien que en dicha colección, la fauna canaria y de Madera están mal representadas, pues CROTCH entregó a WOLLASTON la casi totalidad de sus cazas.

Debido a esta contingencia, de algunas especies o variedades : (*parvicollis* WOLLASTON de la Gomera, *sigma* (sec WOLLASTON) v. *longicollis* WOLLASTON de Tenerife, *strigifrons* WOLLASTON de Tenerife), he tenido que valerme únicamente de las descripciones para identificar mis ejemplares. De algunas otras especies tan sólo he podido ver un sexo por tratarse de ejemplares únicos.

Además del autor inglés T. W. WOLLASTON cuyos trabajos aparecidos en la segunda mitad del pasado siglo son de sobra conocidos : Insecta Maderensia 1954, Catalogue of the Coleopterous Insects of Madeira 1857, Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries, 1864 y Coleoptera Atlantidum 1865 (que forman la base de la obra de WOLLASTON por lo que se refiere a esos dos Archipiélagos atlántidos), pocos son los entomólogos que se hayan ocupado de los *Dromius* y *Philorhizus* de esas islas. Brevemente resumiremos los principales trabajos aparecidos después de las obras de WOLLASTON.

El francés FAUVEL publicó en 1905 una nota en la que revisa las especies de WOLLASTON gracias ha haber podido examinar los tipos en el British Museum (Rev. Ent., t. XXIV, p. 190-91, Caen, 1905), al mismo tiempo describe una especie nueva de Madera a la que da el nombre de *D. conicipennis* y bautiza a la var. *y* del Ilheo de Fora de WOLLASTON con el nombre de *wollastoni* elevándola a categoría específica. Los tipos del *D. conicipennis* están en el Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique y he podido consultarlos gracias a la gentileza de Mr. A. COLLART.

BEDEL en su Catal. rais. Col. Afr. Nord, Paris, 1907, p. 270-78, ocupase incidentalmente de las especies canarias y maderenses, pero no aclara nada y sigue en casi todo las conclusiones de FAUVEL.

PUEL en 1925 (Misc. Ent., v. XXVIII, n^{os} 11-12, 9-1949-50) hace apenas unas referencias de las especies canarias de *Dromiolus* y tampoco aportó nada nuevo.

E. REITTER también en su trabajo sobre los *Dromius* de Europa (Wiener Ent. Zeit., 1905, p. 229-39) habla del *D. plagipennis* WOLLASTON al que considera como una forma de *angustus* BRULLÉ.

El Dr. R. JEANNEL en el año 1938 en una nota en la que se ocupa de los carábidos recolectados en la isla de Madera por el Prof. Dr. O. LUNDBLAD de Lund durante julio-agosto de 1935, hace unos breves comentarios al tratar de dos especies recogidas por LUNDBLAD (*D. insularis* WOLLASTON y *D. wollastoni* FAUVEL), si bien los comentarios a dichas especies son de poco valor, dado que para redactar estas sugerencias el Dr. JEANNEL no tuvo bajo el binocular los ejemplares de WOLLASTON y como ya he dicho, sólo con los textos del autor inglés o de FAUVEL no se puede llegar a conclusiones muy seguras.

También yo publiqué en el vol. I de los Archivos de Instituto de Aclimatación de Almería en 1953, p. 135-42, un nuevo subgénero de *Philorhizus* agrupando en él una especie de la Sierra Nevada (*P. mendizabali* MATEU & COLAS) y el *P. elliptipennis* WOLLASTON de Tenerife

separándolos de los *Philorhizus* s. str. por la forma de las metaepisternas y edeago. Ahora, después de haber estudiado más a fondo el género me parece no tiene objeto el separar dichas especies del subg. *Philorhizus* s. str. debiendo considerar el subg. *Similidromius* como una simple sinonimia de *Philorhizus*.

Nada más que yo sepa se ha publicado sobre los *Dromius* de Canarias y Madera en estos últimos años.

Conseguidos, pues, una gran parte por lo menos de los tipos wollastonianos, más los materiales que guardan las colecciones del Instituto de Aclimatación de Almería, colección FERNANDEZ de Tenerife y la mía propia, he intentado hacer una pequeña revisión en las páginas que siguen de las especies que viven en los archipiélagos de Madera y Canarias, que podrá servirnos en su día, cuando se trate de la revisión de las especies africanas.

Como algunos otros grupos de carábidos : *Calathus*, *Trechus*, *Nesacynopus*, *Licinopsis*, etc., así como de otros grupos pertenecientes al orden de los Coleópteros, los *Dromius* y *Philorhizus* han originado en Canarias y en Madera una gran diversidad de especies y razas emparentadas entre sí, o con sus vicariantes de Europa meridional y Africa del Norte. Incluso es muy rara la especie que vive sobre más de una isla sin constituir una raza más o menos diferenciada según el grado de evolución a que ha llegado. Por lo mismo, algunas especies que después de WOLLASTON fueron pasadas a la sinonimia por otros autores o simplemente fueron descritas sin dar nombre, precisan de ser tenidas en cuenta y devolverles en algunos casos su categoría específica o subespecífica, no teniendo en consideración las variedades individuales o aberraciones. Diversas de estas razas o especies fueron a la sinonimia por un examen demasiado rápido o superficial, como en el caso de FAUVEL, por ejemplo.

De las islas Azores está citado el *Dromius meridionalis* DEJEAN y del archipiélago de Cabo Verde el *D. attenuatus* WOLLASTON (Especie esta última que no ha vuelto a recolectarse hasta la fecha; durante mi estancia en Cabo Verde lo busqué detenidamente en la cumbre del Monte Verde en donde lo recogiera WOLLASTON, sin éxito alguno) (1).

Para los dibujos que ilustran estas notas he colocado en las preparaciones el edeago con el lóbulo basal algo vuelto hacia el observador en lugar de colocarlo rigurosamente de perfil si nos atenemos a la base del lóbulo. Desde luego deben colocarse todos de semejante forma si se quiere observar las diferencias entre uno y otro, o la semejanza si se trata de especies o razas idénticas.

Gen. *Dromius* BONELLI.

Este género está representado en Canarias y Madera por una sola especie del subgénero *Dromius* s. str. que ha desarrollado tres diversas razas, dos en Canarias y una en Madera. En cambio, el subgénero

(1) Ver apéndice.

Paradromius FOWLER, presenta una mayor riqueza de especies endémicas : dos en Canarias y una en Madera con una raza distinta en las islas Desertas.

CLAVE DE SUBGENEROS.

1. — Base de los élitros rebordeada. Forma ancha, talla grande, cabeza transversal con una estria escutelar más o menos desarrollada ...
 *Dromius* s. str.
- Base de los élitros no rebordeada. Forma estrecha, talla menor, cabeza tan larga o más larga que ancha, carece de estria escutelar.
 subgen. *Paradromius* FOWLER,

Subg. *Dromius* s. str.

Dromius (s. str.) *angustus* BRULLÉ.

Unica especie de este subgénero representada por tres razas diferentes que pueden separarse mediante la siguiente clave :

1. — Pronoto con la base muy ancha con los lados no dilatados ni redondeados por detrás de los ángulos anteriores. Cabeza más ancha. Elitros sin manchas. (Fuerteventura, Canarias). (Fig. 1)
 s. sp. *brittoni* nov.
- Pronoto con la base estrechada, con los lados dilatados y redondeados por detrás de los ángulos anteriores. Cabeza más estrecha. Elitros con manchas amarillas... .. 2.
2. — Cabeza más alargada, los ojos más salientes. Pronoto más largo con la base estrechada. Elitros brillantes, la microescultura notablemente más débil; estrias más finas; manchas elitrales grandes y visibles. Organo copulador con el apice más alargado. (Canarias : Tenerife, Hierro y Gomera). (Figs. 2 y 3) (2)
 s. sp. *plagipennis* WOLLASTON.
- Cabeza más ancha y corta, los ojos más salientes. Pronoto más transversal con la base ancha. Elitros mates, la microescultura notablemente más fuerte; estrias fuertes; manchas elitrales más pequeñas y menos marcadas. Organo copulador con el apice más corto. (Madera) s. sp. *alutaceus* WOLLASTON.

Subg. *Paradromius* FOWLER.

1. — Cabeza con la frente provista de fuertes arrugas longitudinales. Banda oscura transversal de los élitros difuminada 2.
- Cabeza con la frente desprovista de arrugas longitudinales. Banda oscura transversal de los élitros dentada y bien delimitada. (Canarias : Tenerife). (Fig. 10) *ammoenus* WOLLASTON.

(2) Ver apéndice.

2. — Talla menor. Forma estrecha y alargada. Tegumentos brillantes, tarsos delgados. Organó copulador regularmente arqueado en su borde superior. (Canarias : Gomera y Tenerife). (Fig. 9) *strigifrons* WOLLASTON.
- Talla mayor. Forma más ancha. Tegumentos mates, tarsos gruesos. Organó copulador con el contorno del borde superior poco irregularmente arqueado o rectilíneo. (Madera y Desertas) *insularis* WOLLASTON
3. — Elitros muy estrechados en la región humeral ensanchados hacia atrás, anchura maximal en el quinto apical de la longitud de los mismos. Hombros completamente borrados. Pronoto ligeramente sinuado en los lados. Estrias de los élitros punteado-crenuladas. (Madera). (Fig. 5 y 7) *insularis* s. str.
- Elitros de lados paralelos. Hombros redondeados pero bien marcados. Pronoto de lados regularmente arqueados sin sinuosidad lateral alguna. Estrias punteadas). (Desertas). (Fig. 6 y 8) s. sp. *oceanicus* WOLLASTON.

Dromius (s. str.) *angustus* s. sp.

brittoni nov. (= *agilis* WOLLASTON nec FABRICIUS).

(Fig. 1.)

Tipo. — Una ♀ de Fuerteventura, Canarias, WOLLASTON coll. en el British Museum.

Afin a la raza tiponominal de Europa de la que se diferencia por su cabeza grande casi tan ancha como el pronoto; éste poco más ancho que largo, con el borde anterior apenas incurvado, los ángulos anteriores muy obtusos y redondeados en la extremidad, nada salientes; los lados se ensanchan progresivamente hacia atrás presentando su anchura máxima por delante del medio, apenas estrechándose desde allí en línea recta hacia los ángulos posteriores; la base es mucho más ancha que el borde anterior, los ángulos posteriores son redondeados y carecen de sinuosidad lateral y el canal marginal es estrecho por delante. Los élitros presentan estrias bien punteadas. El color es rojizo, bien que el único ejemplar recolectado por Wollaston sea inmaturo.

Dicho ejemplar fué cazado por Wollaston cerca de Santa María de Betancuria en la isla de Fuerteventura, sin que hasta la fecha haya sido encontrado otra vez. Como el autor inglés decía, el ejemplar en cuestión es inmaturo, pero no es posible referirlo al *D. agilis* como afirmó Wollaston, ya que difiere de éste por la especial conformación de su pronoto (ver Fig. 1) y por su cabeza más grande, mientras que el *D. agilis* FABRICIUS presenta un pronoto muy transversal con los ángulos anteriores salientes hacia adelante, su mayor anchura encuéntrase en el cuarto anterior, teniendo por lo tanto los lados dilatados y redondeados; la base bien estrechada, el canal marginal ancho en toda su longitud,

tiene puntos y sedas discales sobre el tercer intervalo de los élitros (de las cuales carece la nueva raza de *angustus*), etc.

En realidad trátase de una raza del *D. angustus* BRULLÉ, separándose de este y de la raza *plagipennis* WOLLASTON de Tenerife, Gomera y Hierro por su cabeza grande y ancha casi tan ancha como el pronoto, los ojos menos salientes, por la especial forma del pronoto no estrechado por detrás, sin sinuosidad lateral, etc.

Quizás en el futuro esta raza tenga que subirse de categoría, el día que se conozcan nuevos ejemplares y se pueda estudiar la genitalia del macho, pero lo que queda bien sentado en todo caso, es que no se trata del *D. agilis* o de una raza afin, esta última especie debe borrarse, de la entomofauna canaria.

Dromius (s. str.) *angustus* s. sp. *plagipennis* WOLLASTON.
(Fig. 2.)

Descrito por WOLLASTON como especie propia comparándolo al *D. meridionalis* DEJEAN del que se aleja por el canal marginal del pronoto estrecho y no ensanchado por delante, por su forma más ancha y deprimida, menos paralela, por su pronoto pequeño con los ángulos posteriores acusados, manchas de los élitros y por el órgano copulador bien distinto.

Como ya dijo REITTER y BEDEL, es en realidad un *D. angustatus* BRULLÉ algo distinto de los que viven sobre el continente europeo por su forma más ancha y deprimida, los élitros más cortos, menos paralelos y más ensanchados por detrás; el pronoto es más pequeño y los élitros presentan una gran mancha discal amarilla y otra más pequeña apical. El órgano copulador es del mismo tipo y con la gran fanera del saco interno que caracteriza el *D. angustus* y su complejo racial, pero en la s. sp. *plagipennis* el lóbulo mediano es más corto y convexo, el ápice largo, delgado y ganchudo en su extremidad; el estilo izquierdo más corto y ancho y el derecho con la punta obtusamente redondeada (ver figs. 3 y 4).

De la s. sp. *alutaceus* WOLLASTON de Madera se distingue *plagipennis* por sus tegumentos más brillantes, manchas amarillas de los élitros marcadas y mayores, forma ancha y deprimida de los élitros, especialmente por detrás, talla mayor, pronoto bien estrechado en la base y con los ángulos posteriores acusados, mientras que el único ejemplar de la s. sp. *alutaceus* que he visto presenta un pronoto con la base ancha, poco redondeado lateralmente por delante y con la sinuosidad lateral apenas marcada.

Conozco ejemplares de la s. sp. *plagipennis* WOLLASTON de : Tenerife : Monte de los Silos, Monte de las Mercedes (MATEU-FERNANDEZ coll.), La Perdoma (FERNANDEZ coll.); de la isla de la Gomera : Tanque de Balurco (MATEU coll.). WOLLASTON la cita también de la isla del Hierro cerca de Valverde y de Tenerife en Icod el Alto (3).

(3) Ver apéndice.

Dromius (s. str.) *angustus* s. sp. *alutaceus* WOLLASTON.

También descrito como el anterior como especie independiente y comparado asimismo al *D. meridionalis* DEJEAN y al *D. marginellus* FABRICIUS (= *schneideri* CROTCH) de Europa. Ahora bien, la especie wollasto-

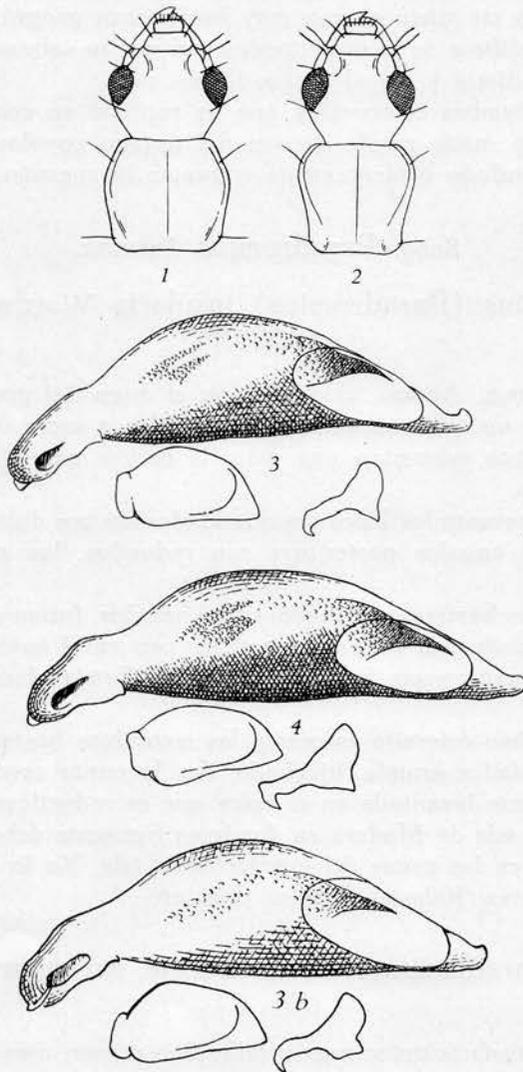


Fig. 1 : *Dromius* s. str. *angustus* s. sp. *brittoni* nov. de Fuerteventura (Canarias). —
 Fig. 2 : *Dromius* s. str. *angustus* s. sp. *plagipennis* WOLLASTON de Tenerife. —
 Fig. 3 : Organo copulador del *D. angustus* s. sp. *plagipennis* WOLLASTON de Tenerife. —
 Fig. 3 b : idem del *D. angustus* s. sp. *alutaceus* WOLLASTON de Madera. —
 Fig. 4 : idem del *D. angustus* BRULLÉ de Versailles.

niana puede considerarse específicamente distinta de los mencionados *Dromius*, pero en cambio es muy afín al *D. angustus* BRULLÉ, del que sólo puede separársele a título de raza geográfica propia de la isla de Madera. FAUVEL por su parte (obra citada) siguió considerándolo como especie diferente, bien que ya lo comparaba al *D. angustus* BRULLÉ y no al *agilis* o al *schneideri* como hiciera el entomólogo inglés. Sin embargo, FAUVEL incluía en la sinonimia del *D. angustus* el *D. plagipennis* WOLLASTON de Canarias, que a mi juicio es una muy buena raza geográfica.

D. alutaceus difiere de la raza tiponominal por su cabeza más estrecha, por la mancha discal y apical de los élitros, etc.

Siendo una hembra el ejemplar que he recibido en comunicación del British Museum, nada puede decirse del órgano copulador del macho que hubiese ayudado evidentemente a zanjar la cuestión.

Subg. *Paradromius* FOWLER.

Dromius (*Paradromius*) *insularis* WOLLASTON

(Fig. 5.)

Long. 5-6.5 mm. Aptero, alargado con el disco del pronoto y élitros deprimidos. De un color amarillento algo rojizo a veces oscuro sobre la cabeza, los élitros presentan una mancha oscura muy difuminada por detrás del disco.

El pronoto presenta los lados poco redondeados por delante y sinuosos por detrás, los ángulos posteriores son redondos, los anteriores muy caídos.

Élitros con los húmeros completamente borrados, forma general en trapecio muy alargado con su mayor anchura casi en el ápice desde donde se atenúa progresivamente hasta los húmeros. Estrías fuertes punteado-crenuladas.

♂ con el último esternito escotado, las metatibias bastante arqueadas.

Órgano copulador grande, hinchado, con la punta apical recta, larga y sólo ligeramente levantada en el ápice que es redondeado. (Fig. 7)

Especial a la isla de Madera en donde es frecuente debajo de las cortezas de *Erica* en las zonas del interior de la isla. Yo lo he recolectado en Santo de Serra, Rabaçal, Ribeiro Frio, etc.

Dromius (*Paradromius*) *insularis* s. sp. *oceanicus* WOLLASTON.

(Fig. 6.)

Difiere del *insularis* típico por su talla algo mayor, ojos más pequeños y especialmente por su cabeza y pronoto más grandes, éste más convexo, regularmente y redondeadamente estrechado sin sinuosidad lateral y los ángulos posteriores redondeados. (Fig. 6).

Los élitros difieren por su forma paralela con las espaldas redondeadas, pero acusadas, con su mayor anchura en la mitad dada la forma

paralela de los lados; las estrias más finas y los puntos menos fuertes. La mancha discal casi borrada por completo.

Organo copulador del mismo tipo, pero con la punta apical más recta y el lóbulo mediano menos convexo, su borde superior casi rectilíneo. (Fig. 8.)

No es posible considerar el *D. oceanicus* WOLLASTON como sinónimo del *D. insularis*. En realidad pueden separarse como dos buenas razas diferenciadas por el aislamiento geográfico y quizás por sus adaptaciones distintas, ya que mientras la forma típica vive bajo las cortezas de los árboles, la s. sp. *oceanicus* vive debajo de las piedras, pues en las Desertas no existe el arbolado. Es muy posible que BEDEL, FAUVEL y JEANNEL que opinan a favor de la identidad de ambas razas no hayan examinado ejemplares de una y otra, bien que Fauvel debía haber visto los ejemplares wollastonianos en el British Museum.

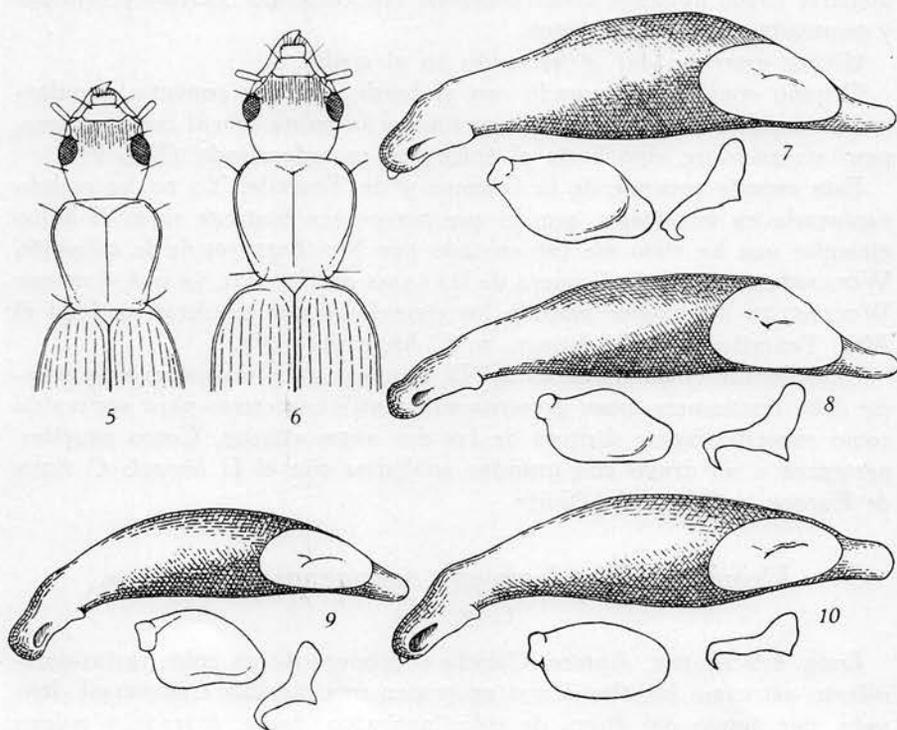


Fig. 5: *Dromius (Paradromius) insularis* WOLLASTON de Madera. — Fig. 6: *Dromius (Paradromius) insularis* s. sp. *oceanicus* WOLLASTON de las Desertas. — Fig. 7: Organo copulador del *D. insularis* WOLLASTON de Rabaçal, Madera. — Fig. 8: idem. del *D. insularis* s. sp. *oceanicus* WOLLASTON de las Desertas (Tipo). — Fig. 9: idem. del *D. strigifrons* WOLLASTON de la Gomera. — Fig. 10: idem. del *D. ammoenus* WOLLASTON de Anaga, Tenerife.

Los *Dromius* y *Paradromius* de las isla de Madera y Canarias han tenido al parecer un auge evolutivo parecido al de los *Calathus*, *Trechus* y *Laparocerus*, etc. que vienen representados sobre las diferentes islas por especies o razas distintas, aunque emparentadas entre sí.

Dromius (*Paradromius*) *strigifrons* WOLLASTON.

(Fig. 9.)

Long. 5,5 mm. Apto. Alargado, estrecho, brillante de un color amarillento más rojizo sobre la cabeza y pronoto; los élitros con una mancha discal poco aparente. Patas, antenas y palpos amarillos.

La cabeza bastante ancha y con arrugas longitudinales por delante como en la especie anterior, casi tan ancha como el pronoto, éste poco más ancho que largo.

Élitros largos y estrechos con su mayor anchura hacia el tercio apical, poco ensanchados por detrás y sin embargo bien estrechados en la región humeral cuyos hombros están borrados por completo. Estrías profundas y punteadas, intervalos planos.

Último esternito del ♂ escotado en el medio.

Órgano copulador alargado con el borde superior convexo, regularmente arqueado, el inferior casi rectilíneo; la punta apical corta, gruesa, pero atenuándose algo hacia el ápice que es redondeado (Fig. 9).

Esta especie procede de la Gomera y de Tenerife. Yo no he podido capturarla en mis viajes, por lo que parece ser bastante rara; el único ejemplar que he visto me fué enviado por Mr. BRITTON de la colección WOLLASTON y es de la Gomera de las cazas de CROTCH, ya que el mismo WOLLASTON dice haber perdido los ejemplares que recolectó en Icod el Alto, Tenerife (ver Col Atlant., p. 5, Appendix) (4).

Considerada como sinónimo del *D. insularis* y *D. oceanicus* esta especie debe restaurarse, pues presenta suficientes caracteres para ser tenida como específicamente distinta de las dos antes citadas. Como aquellas, pertenece a un grupo con grandes analogías con el *D. linearis* OLIVIER de Europa, y África del Norte.

Dromius (*Paradromius*) *ammoenus* WOLLASTON.

(Fig. 10.)

Long. 4,5-5,5 mm. Apto. Cabeza y pronoto de un color rojizo-amarillento así como los élitros que presentan una mancha transversal dentada, por detrás del disco, de color negruzco; patas, antenas y palpos amarillentos.

Cabeza sin arrugas longitudinales por delante como en las especies precedentes, lisa, alargada, con las mejillas regularmente estrechadas; visiblemente menos ancha que el pronoto, las antenas presentan una

(4) Ver apéndice.

pubescencia y sedas muy largas y finas. Pronoto tan largo como ancho, convexo sobre el disco, los ángulos anteriores apenas caídos.

Élitros en óvalo alargado, con los hombros redondeados y borrados, su mayor anchura algo por detrás de la mitad de su longitud. Estriás punteadas, poco profundas, los intervalos subconvexos. Tarsos largos y delgados.

Último esternito del macho escotado en el centro. Tibias rectas.

Órgano copulador alargado, fusiforme con la punta ancha, de lados paralelos y con el ápice redondeado (Fig. 10).

Se separa de las demás por la forma de los élitros en óvalo alargado, estriás finas, por carecer de arrugas sobre la frente, por la faja transversal de los élitros bien dibujada y que se extiende a lo largo de la sutura hasta el escudete (las dos especies anteriores : *insularis* y *strigifrons* carecen de banda oscura o ésta es muy débil y poco extendida). La genitalia es asimismo bien distinta de las restantes especies.

El *D. ammoenus* WOLLASTON es endémico de la isla de Tenerife (Canarias). Yo lo he recolectado o tengo ejemplares enviados por Fernandez de las siguientes localidades : Monte de las Mercedes, Monte Aguirre, Cumbre de Anaga y La Perdoma (Orotava), o sea de la parte noroeste de la isla.

Gen. *Philorhizus* HOPE.

En las islas de Canarias y Madera este género solamente está representado por el subgénero *Philorhizus* s. str., el cual se ha multiplicado en numerosas especies y razas propias de las diversas islas. La evolución de este grupo prosigue en la actualidad y aun dentro de ámbitos tan restringidos como son las islas, se observan diferencias notables entre las colonias que ocupan áreas más o menos separadas dentro de una misma isla o en islas proximas, pero las cuales todavía no se han diferenciado lo suficiente para darles categoría sistemática. Aquellas otras colonias cuya separación geográfica es más antigua han producido formas fijas a las que es posible asignarles una determinada categoría. Sin embargo, justo es reconocer que este género en pleno auge evolutivo es difícil, en cuanto se trata de separar unas y otras especies o razas entre sí; de aquí que reinase una gran confusión que todavía dificultaba en mayor grado la sistemática de las especies de Madera y Canarias. El mismo WOLLASTON no se atrevió a describir ciertos ejemplares contentándose con darles el nombre de variedad, sin nombrarlas, o todo lo más designándolas con una letra del alfabeto griego.

Las presentes notas intentan poner un poco de orden entre el caos originado por la costumbre de los autores antiguos en comparar las especies canarias y maderenses, por lo general, al *D. sigma* Rossi de Europa, especie que en verdad no vive en dichos archipiélagos. No pretendo tampoco haber logrado solucionar de una manera definitiva el problema taxonómico de los *Philorhizus* de Canarias y Madera, ya que

la primera dificultad ha sido la del escaso material disponible de ciertas especies, algunas de las cuales están representadas por un ejemplar único ♀, sin poder precisar del todo sus afinidades al carecer del macho y no haber podido estudiar la genitalia. No obstante, algo se ha hecho y creo que en el futuro las especies aun algo dudosas, podrán ser identificadas con mayor facilidad. Gracias a Mr. BRITTON del British Museum de Londres y a Mr. COLLART del Institut Royal des Sciences Naturelles de Bruselas, he podido consultar la mayor parte de los tipos o ejemplares de la série paratípica de las diversas especies y formas.

Tal y como queda el género *Philorhizus* después de mi revisión comprende: (entre Canarias y Madera) nueve especies, a las que hay que añadir cuatro razas; corresponden a Canarias siete especies y dos razas y a Madera dos especies endémicas y una raza, más otra raza vicariante de una especie canaria (5).

CLAVE DE ESPECIES Y RAZAS.

1. — Talla pequeña 3-3,4 mm. Cabeza grande casi orbicular. Gomera (Fig. 14 y fig. 26) *parvicollis* WOLLASTON.
— Talla mayor 3,6-5 mm. Cabeza normal... .. 2.
2. — Apice de los élitros prolongado hacia atrás. Madera (Fig. 17) *umbratus* WOLLASTON.
— Apice de los élitros truncado o subtruncado 3.
3. — Pronoto y élitros marrón negruzco con una mancha algo más clara y apenas visible en los húmeros. Cabeza negra. Lanzarote... .. *notatus* s. sp. *incertus* WOLLASTON.
— Pronoto y élitros rojizos o amarillentos. Manchas amarillas o negruzcas sobre los élitros y bien visibles. Cabeza negra o rojiza 4.
4. — Élitros con su mitad posterior negra. Cabeza con los ojos grandes y convexos, las sienas cortas y bruscamente estranguladas. Antenas con las sedas y pubescencia cortas y gruesas. Tenerife. (Fig. 24) *beidensis* ANTOINE.
— Élitros con la mitad posterior amarillenta con manchas negruzcas, o rojizos en su totalidad con manchas amarillentas. Ojos notablemente menos prominentes, sienas alargadas. Antenas con las sedas y pubescencia finas y largas 5.
5. — Cabeza, pronoto y élitros mates y de un color rojizo achocolatado. Microescultura muy densa y fuerte; una gran lúnula apical amarilla y una banda humeral transversal irregular que no alcanza la sutura. Cabeza bastante alargada y ojos poco salientes. Ilheo de Fora, Madera. (Fig. 15) *wollastoni* FAUVEL.

(5) Ver apéndice.

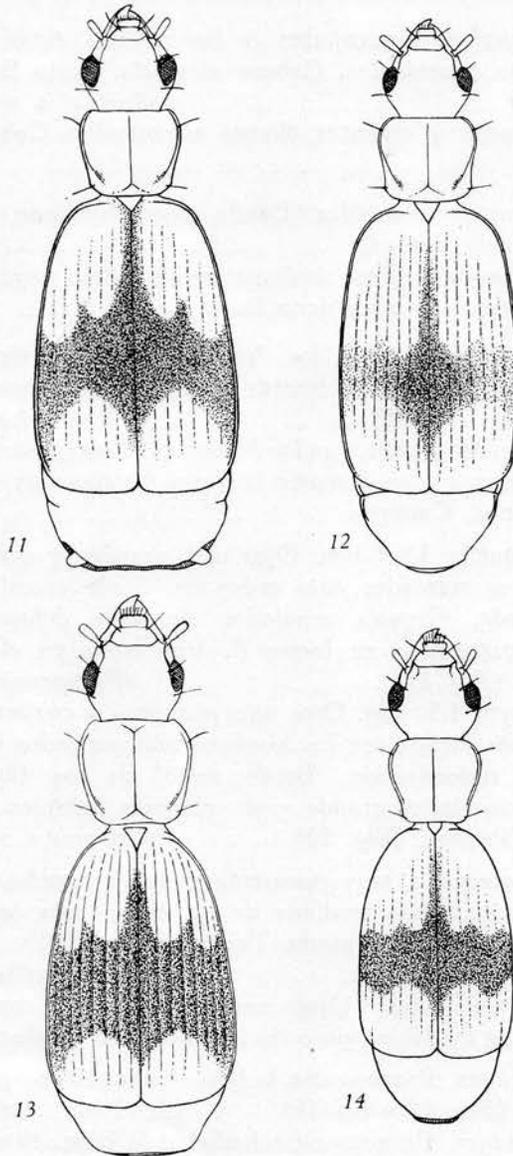


Fig. 11 : *Philorhizus* s. str. *atlanticus* s. sp. *fortunatus* nov., de La Perdoma, Tenerife. — Fig. 12 : *P. atlanticus* n. sp., de la Cruz de Tejeda, Gran Canaria. — Fig. 13 : *P. conicipennis* (FAUVEL) de Madera. — Fig. 14 : *P. parvicollis* (WOLLASTON) del Tanque de Balurco, Gomera.

- Los élitros y pronoto amarillentos con una faja transversal sobre el disco de los élitros más o menos oscura. Tegumentos más o menos brillantes. Microescultura más fina y menos densa... .. 6.
- 6. — Ojos pequeños y encajados en las mejillas, éstas largas y sólo debilmente estrechadas. Cabeza alargada. Porto Santo, Madera. (Fig. 16) *wollastoni* s. sp. *nitidus* nov.
- Ojos grandes y salientes. Sienes estrechadas. Cabeza más corta y ancha 7.
- 7. — Elitros cortos y ovoides. Banda negra mediana de los elitros ancha y muy dentada 8.
- Elitros alargados. Faja mediana de los élitros negruzca o marrón oscuro estrecha y poco dentada 10.
- 8. — Elitros obcónicos con los húmeros completamente borrados. Estrias de los élitros fuertes e intervalos convexos. Madera. (Fig. 13 y fig. 25) *conicipennis* FAUVEL.
- Elitros con los húmeros redondeados pero marcados, notablemente menos atenuados en la región humeral. Estrias muy débiles e intervalos planos. Canarias 9.
- 9. — Talla pequeña 3,8-4 mm. Ojos más grandes y cortos. Los hombros menos marcados, más redondos. Borde apical de los élitros subtruncado. Organo copulador alargado, delgado y con un pliegue quitinizado en forma de tres aspas en el saco interno. Tenerife. (Fig. 23) *elliptipennis* WOLLASTON.
- Talla mayor 4,5- mm. Ojos más pequeños y convexos, alargados. Elitros más largos con los hombros más acusados y menos regularmente redondeados. Borde apical de los élitros truncado. Organo copulador grande y sin pliegues quitinizados en el saco interno. Gomera. (Fig. 22) *elliptipennis* s. sp. *bravoi* nov.
- 10. — Pronoto alargado, muy poco más largo que ancho. Ojos grandes y convexos. Banda mediana de los élitros más oscura, ancha y relativamente bien dibujada. Tenerife. (Fig. 20) *longicollis* WOLLASTON.
- Pronoto transversal. Ojos menos grandes y convexos. Banda mediana de los élitros poco oscura, reducida y difuminada ... 11.
- 11. — Cabeza rojiza. Pronoto con la base ancha, élitros paralelos. Gran Canaria. (Fig. 12 y fig. 19) *atlanticus* n. sp.
- Cabeza negra. Pronoto estrechado en la base, élitros anchos por detrás... .. 12.
- 12. — Pronoto oscurecido en el disco; los ángulos posteriores más redondos. Banda mediana elitral difuminada, pero alargada a lo largo de la sutura y envolviendo la zona del escudete Estrias muy superficiales, apenas visibles. Madera. (Fig. 21) *longicollis* s. sp. *vieirai* nov.

- Pronoto no oscurecido en el disco con los ángulos posteriores más acusados. Banda mediana elital más ancha y bien dibujada, pero sin alcanzar la zona escutelar a lo largo de la sutura. Estrias marcadas. Tenerife. (Fig. 11 y fig. 18)
 *atlanticus* s. sp. *fortunatus* nov.

Philorhizus (s. str.) *beidensis* ANTOINE.

(Fig. 24.)

Aptero. Long. 4,2 mm. Cabeza negra con el epístoma rojizo, labro y piezas bucales amarillo-rojizo. Pronoto también amarillo-rojizo, lo mismo que los élitros que presentan por detrás una gran faja negra que ocupa casi la mitad de su longitud alcanzando la sutura y margen externo; empieza algo por delante del disco y se continua hasta cerca del borde apical en donde queda tan sólo una pequeña faja libre de color negro. Por delante se prolonga brevemente a lo largo de la sutura sobre el primer intervalo y parte del segundo perdiéndose antes de llegar al escudete. Patas y antenas amarillentas.

Cabeza poco convexa, algo más estrecha que los élitros con los ojos grandes y prominentes, las sienas cortas y fuertemente estranguladas formando un pronunciado ángulo con el cuello. Antenas relativamente cortas con la pubescencia y sedas muy fuertes y cortas. Microescultura bien marcado e isodiamétrica.

Pronoto convexo sobre el disco, transversal, con los lados bien redondeados por delante y sinuados lateralmente por delante de los ángulos posteriores que son redondeados y poco salientes lo mismo que los anteriores. Microescultura transversal más fina que la de la cabeza.

Élitros anchos de lados casi paralelos con los húmeros redondeados, finamente estriados y truncados en el ápice. Microescultura isodiamétrica más débil que la de la cabeza.

Órgano copulador comprimido y progresivamente ensanchado a partir del bulbo basal hasta el orificio del saco interno terminando en un brusco declive y en punta corta y obtusa. El saco interno presenta numerosas escamas quitinizadas formando una especie de anillo ancho. (Fig. 24).

Esta especie, como ya indicó ANTOINE al describirla (Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, T. XX, pag. 47. Rabat, 1940), pertenece al grupo del *P. quadrisignatus* DEJEAN y *P. insignis* LUCAS, etc.; el único ejemplar que conozco de Canarias fué capturado en San Diego (Tenerife) el 9-XI-1947 debajo de cortezas de *Eucalyptus* por J. M. FERNANDEZ, por lo tanto en el mismo biotopo que los ejemplares de Casablanca y desde entonces pese a las repetidas búsquedas de FERNANDEZ y mias nos ha sido imposible encontrar nuevos ejemplares. Es muy parecido a los capturados en Casablanca (de cuya localidad poseo tres paratipos que me fueron enviados por Mr. ANTOINE) y a los de Melilla, difiriendo sólo por su talla menor y por el pronoto de lados algo más sinuosos. Ahora

bien, sin ver más ejemplares canarios es prematuro decir si estas pequeñas diferencias son suficientes para considerarlo como una raza distinta o no.

Philorhizus (s. str.) *umbratus* (WOLLASTON).

(Fig. 17.)

Aptero. Long. 5 mm. Poco brillante. Cabeza negro-rojiza, el epistoma, labro y piezas de la boca amarillentas. Pronoto amarillo-rojizo oscurecido a lado y lado del surco medio. Elitros amarillentos con una banda negruzca, ancha y dentada que ocupa la tercera parte de la superficie elitral, abarcando el disco y llegando casi hasta el ápice que es amarillo; por los lados alcanza el margen externo y por delante se extiende a lo largo de la sutura hasta cerca del escudete. Patas y antenas amarillo-rojizas.

Cabeza más estrecha que el pronoto. Ojos grandes y sienas cortas y convexas. Microescultura fuerte e isodiamétrica.

Pronoto transversal, poco convexo, escotado por delante, los ángulos anteriores brevemente redondos pero salientes. Por delante moderadamente redondeado, sinuosidad lateral débil, ángulos posteriores redondos pero acusados. Microescultura densa, fina y transversal.

Elitros largos, anchos subparalelos, bastante convexos bien que aplanados dorsalmente; húmeros redondos. Apice de los élitros con el ángulo apical interno prolongado hacia atrás. Intervalos elitrales algo levantados, las estrías marcadas pero poco profundas. Microescultura bastante fuerte y casi isodiamétrica. (Fig. 17).

♂ desconocido.

Sólo conozco el ejemplar de la colección WOLLASTON del British Museum, pero la forma característica del ápice de los élitros, éstos anchos y largos a la vez y pronoto escotado en su borde anterior, permiten reconocerle sin dificultad de sus restantes congéneres. WOLLASTON afirma no haber visto más que dos ejemplares enviados por M. BEWICHKE, quién los recolectó en la isla de Madera.

Su talla grande, forma de los élitros, cabeza y pronoto, etc., le alejan del *P. nigriventris* C. G. THOMPSON (= *P. notatus* STEPHENS). Por su coloración y peculiar forma del ángulo apical interno de los élitros, pronoto escotado, etc., difiere a su vez del *P. vectensis* RYE. FAUVEL comparó el *umbratus* de WOLLASTON con esas dos especies (loc. cit.). Yo creo que en realidad esta especie es próxima al *P. beidensis* ANTOINE y al *P. insignis* LUCAS, ambas caracterizadas por la pubescencia y sedas de las antenas corta y rudas, talla mayor, coloración, etc., que también presenta el *P. umbratus* de Madera, si bien la especial conformación del ápice de los élitros le diferencia a primera vista del *beidensis* y del *insignis*.

Philorhizus s. str. *notatus* s. sp. *incertus* (WOLLASTON).

Como ya indicó su autor es con el *notatus* STEPHENS (= *nigriventris* C. G. THOMPSON) con el que hay que comparar el *P. incertus* de Lanzarote. No obstante, esta cuestión quedará un tanto en el aire hasta que no se capturen nuevos ejemplares y se pueda estudiar el macho. He podido examinar uno de los dos ejemplares recolectados por WOLLASTON, pero como se trata de una hembra algo inmadura no me ha sido posible sentar conclusiones demasiado definitivas. De todas formas su color oscuro con manchas apenas perceptibles en la región humeral, pronoto

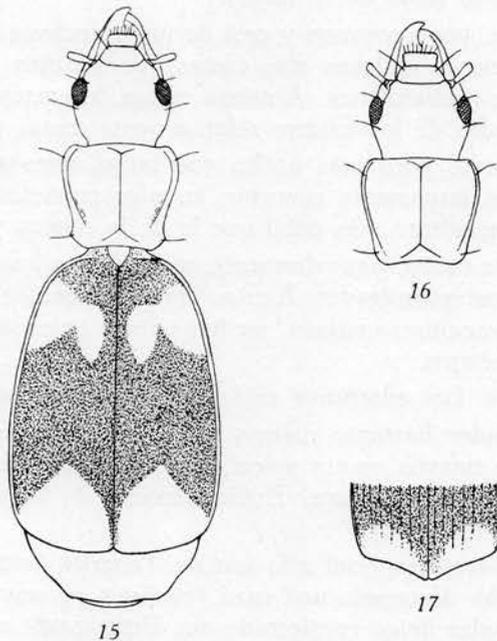


Fig. 15: *Philorhizus* s. str. *wollastoni* FAUVEL de Ilheo de Fora, Madera. — Fig. 16: *Philorhizus* s. str. *wollastoni* s. sp. *nitidus* nov., de Porto Santo. — Fig. 17: Apice de los élitros del *Philorhizus* s. str. *umbratus* WOLLASTON de la isla de Madera.

más grande convexo y largo, cabeza asimismo más grande y por sus antenas cortas — en particular los artejos 7-10 —, hace que por el momento prefiera considerarlo como una raza insular del *P. notatus* de Europa. Los artejos 7-10 no llegan a ser el doble tan largos, como anchos, mientras que en la raza tiponominal son más del doble más largos que anchos y con la pubescencia y sedas más cortas y gruesas.

Philorhizus s. str. *longicollis* (WOLLASTON)
(= *Dromius sigma* var. *longicollis* WOLLASTON).

(Fig. 20.)

Aptero. Long. 4 mm. Poco brillante. Cabeza negro-rojiza con el labro, piezas bucales, antenas y patas amarillentos. Pronoto asimismo amarillento-rojizo y también los élitros son amarillos con una banda transversal oscura, ancha y dentada sobre el disco cuya banda se prolonga a lo largo de la sutura hasta llegar a la zona escutelar, que rodea, difuminándose alrededor del escudete y base de los élitros. Por detrás la faja oscura casi alcanza — lo mismo que por los lados los márgenes —, el borde apical a lo largo de la sutura.

Cabeza grande, poco convexa y casi de igual anchura que el pronoto, ojos grandes y sienes oblicuas más cortas que los ojos. Microescultura bastante fuerte e isodiamétrica. Antenas cortas, los artejos gruesos y la pubescencia y sedas de los mismos relativamente cortas y gruesas.

Pronoto alargado, poco más ancho que largo, poco ensanchado por delante, los lados largamente sinuosos, ángulos posteriores y anteriores redondos. Microescultura más debil que la de la cabeza y transversal.

Élitros bastante cortos y regularmente ensanchados hacia atrás, anchos y con los húmeros redondeados. Estrias bien visibles, los intervalos algo convexos. Microescultura confusa, medianamente impresa y con tendencia a ser isodiamétrica.

Tarsos gruesos. Los anteriores en los ♂♂ bien dilatados.

Organo copulador bastante corto y ancho con pliegues poco quitinizados en el saco interno, punta apical, gruesa, corta, atenuada y brevemente redondeada en el ápice. Estilo derecho de lados subparalelos. (Fig. 20).

Esta especie parece especial a la isla de Tenerife (raza típica); en la isla de Madera ha destacado una raza (*vieirai* s. sp. nov.). De Tenerife conozco un ejemplar único recolectado por FERNANDEZ en Guamasa. La corta descripción de WOLLASTON le conviene perfectamente. Me ha sido imposible consultar los ejemplares sobre los cuales WOLLASTON describió esta variedad — según el autor inglés del *sigma* ROSSI —, recolectada en Tenerife por CROTCH. Ni en el British Museum Mr. BRITTON dió con los tipos en cuestión, ni tampoco el Rvdo. TOTTENHAM pudo hallarlos en la colección CROTCH del Museo de Zoología de Cambridge. Desde luego esta especie no se parece al *P. sigma* como decía WOLLASTON, más proxima es al *P. insignis* LUCAS del Africa del Norte del que se separa por la pubescencia y sedas de las antenas mucho más largas y finas, por su órgano copulador, etc.

Philorhizus (s. str.) *longicollis* s. sp. *vieirai* nov.

(= *D. sigma* var. β WOLLASTON).

(Fig. 21.)

Tipo. — Rabaçal, I. Madera, V-1955, J. MATEU coll. Paratipos de la misma localidad y fecha un ejemplar de la var. β , de Madera, ex coll. WOLLASTON en el British Museum.

Se separa de la raza tiponominal por sus antenas netamente más largas y con la pubescencia y sedas más acortadas y finas. La cabeza más pequeña con relación al pronoto y los ojos menos prominentes. Pronoto transversal bastante más ancho que largo. Los élitros alargados con las estrias débiles a veces casi indistintas. La banda transversal oscura de los mismos poco intensa, estrecha y difusa; por el contrario presenta el disco del pronoto oscurecido.

Los tarsos son notablemente más delgados, en especial los anteriores de los σ σ que son por lo tanto menos dilatados.

El órgano copulador es del mismo tipo, pero más alargado y estrecho, presentando en el saco interno uno o dos pliegues circulares fuertemente quitinizados. El estilo derecho es más corto y de lados irregulares. (Fig. 21).

Esta raza fué descrita como var. β del *D. sigma* ROSSI, por WOLLASTON en su *Insecta Maderensia*. Posteriormente FAUVEL reunió bajo el nombre de *D. nigriventris* las variedades α y β del *D. sigma* de Madera (sensu WOLLASTON). Yo he examinado un ejemplar de la var. β de la colección WOLLASTON y desde luego el tal ejemplar no pertenece a la especie *nigriventris* C. G. THOMSON (= *notatus* STEPHENS), que no vive, al parecer, en Madera. Tampoco tiene nada que ver con el *P. elliptipennis* WOLLASTON de Canarias a cuyo complejo fueron trasladadas por WOLLASTON mismo en 1865 las var. α y β del *sigma* de Madera. Por lo tanto a tenor con el ejemplar visto de la série típica de WOLLASTON opino que la var. β de WOLLASTON debe pasar al complejo racial del *P. longicollis* WOLLASTON de Tenerife, que también fué descrita como variedad del *D. sigma* (sensu WOLLASTON). Repito, pues, que el *P. sigma* (ROSSI) es una especie europea que hay que borrar definitivamente de la fauna macaronésica.

Para esta nueva raza maderense propongo el nombre de *vieirai* nov., dedicada a mi buen amigo el Ingeniero agrónomo Sr. RUIZ VIEIRA de Funchal.

Philorhizus s. str. *atlanticus* n. sp.

(Fig. 12.)

Tipo. — Un σ de la Cruz de Tejeda, Gran Canaria, 8-V-1955, J. MATEU coll.; Paratipos de la misma localidad y fecha.

Aptero. Long. 3,6-4 mm. Con brillo empañado. Cabeza rojiza o rojizo oscuro, con el epístoma y labro de color más claro. Pronoto rojizo. Elitros amarillentos con una mancha oscura discal poco aparente hacia los lados prolongada a lo largo de la sutura, hacia adelante, y por detrás sin llegar ni al escudete ni al ápice. Patas, palpos y antenas amarillentos. Prosterno y piezas torácicas amarillo-rojizas; abdomen oscurecido.

Cabeza pequeña, más estrecha que el pronoto; los ojos más largos que las sienas, éstas oblicuas y siguiendo la misma línea de convexidad que los ojos. Microescultura medianamente fuerte, isodiamétrica. Frente poco convexa. Antenas con los artejos intermedios el doble o más tan largos como anchos; las sedas finas y bastante largas.

Pronoto más ancho que largo, convexo sobre el disco. Canal marginal estrecho hasta cerca de los ángulos posteriores que son redondos pero acusados; los lados poco redondeados por delante y sinuosos antes de la base que es tan sólo poco más estrecha que el borde anterior. Microescultura más fina que la de la cabeza y con las mallas transversales.

Elitros largos cerca de tres veces y media más largos que el pronoto en su línea media y poco ensanchados por detrás por lo que son bastante paralelos; los húmeros redondeados. Microescultura transversal menos aparente que la de la cabeza y pronoto.

Organo copulador grueso y ensanchado en su porción apical, el ápice en punta gruesa, corta y obtusamente redondeada; parte basal corta. Estilo derecho con los bordes irregulares y ampliamente redondeado por delante. (Fig. 19).

Por su forma larga, estrecha y paralela es fácil de distinguir de los *Philorhizus* canarios y maderenses de todos los cuales se diferencia además por la cabeza pequeña, genitalia, etc. Afín a la variedad β del *sigma* (sensu WOLLASTON) de Tenerife que deberá incorporarse a esta especie en concepto de raza.

Recolecté esta especie bajo las cortezas de « codeso » (*Adenocarpus viscosus* W. & B.), en las zonas altas de Gran Canaria, alrededores de la Cruz de Tejada.

Philorhizus s. str. *atlanticus* s. sp. *fortunatus* nov.

(= *D. sigma* var. β WOLLASTON de Tenerife).

(Fig. 11.)

Tipo. — Un ♂ de la Perdoma, Tenerife, 18-X-1953, FERNANDEZ leg.; Paratipos de la misma localidad y fecha y del 21-XII-1952 y 19-IX-1954, FERNANDEZ leg.; Las Cañadas del Teide, Tenerife 26-II-1950, FERNANDEZ leg. y VII-1954, J. MATEU coll.

Esta es la forma que WOLLASTON describió como variedad β de Las Cañadas del Teide. Muy próxima a la raza de Gran Canaria de la cual difiere por su forma general más ancha y proporcionalmente corta, cabeza más grande y ojos más convexos y grandes. Pronoto bien estre-

chado en la base, los élitros anchos por detrás y nada paralelos; la banda transversal oscura de los élitros es en general más ancha y mejor dibujada y la coloración oscura más intensa. (Fig. 11).

La genitalia es asimismo más gruesa. El estilo derecho tiene los bordes poco irregulares y se atenua hacia la punta. (Fig. 18).

Lo mismo que su afín esta raza se captura debajo de las cortezas del « codeso » (*Adenocarpus viscosus* W. & B.).

Del British Museum he recibido un ejemplar ♂ de la colección WOLLASTON etiquetado: Tenerife, ejemplar que desde luego es mucho más semejante a la subespecie de Gran Canaria que a la raza tinerfeña y bien pudiera ser que se tratase de un error de procedencia. También de la Gomera he visto un ejemplar de la colección del British Museum que por ahora prefiero considerarla como s. sp. *fortunatus* mihi en tanto no puedan examinarse otros ejemplares; llama la atención este ejemplar por su tamaño mayor, élitros enchos y bastante paralelos, banda elitral apenas visible, etc.

Philorhizus s. str. *parvicollis* (WOLLASTON).

(= *D. sigma* var. β WOLLASTON de la Gomera).

(Fig. 14.)

Aptero. Long. 3-3.4 mm. Brillante. Cabeza negruzca con el labro, epístoma y piezas de la boca amarillentas. Pronoto amarillo-rojizo. Elitros también amarillentos con una banda mediana dentada negruzca que se prolonga a lo largo de la sutura sin alcanzar el escudete. Por debajo es de color amarillento, más oscuro en la región prosternal.

Cabeza grande con los ojos prominentes y las sienas abultadas. Antenas relativamente cortas con los artejos 6-10 vez y media, o poco más, tan largos como anchos con las sedas cortas y gruesas.

Pronoto más ancho que largo, igual o ligeramente más ancho que la cabeza. Poco convexo, pequeño. Angulos anteriores redondos y nada salientes por lo que el borde anterior es casi rectilíneo; lados bien redondeados por delante con su máxima anchura junto a la seda del margen desde donde se estrecha hacia atrás, sinuoso antes de los ángulos posteriores que son obtusos y redondeadamente romos. Canal marginal fino por delante y reflejado cerca de los ángulos posteriores. Microescultura fuerte, transversal y menos fuerte que la de la cabeza que es isodiamétrica.

Elitros estrechados en la base, hombros borrados, ensanchándose hacia el ápice, más de dos veces y media más largos que el pronoto. Estrías apenas visibles. Microescultura menos fuerte que la de la cabeza.

Organo copulador alargado, poco arqueado con la punta apical corta, gruesa y atenuada en el ápice. (Lam. III, fig. 26.)

Por su pequeño tamaño, por su cabeza grande con las sienas abultadas y convexas y por su genitalia distínguese con facilidad de las restantes

especies de *Philorhizus* de las islas atlántidas y de Europa y Africa del Norte.

WOLLASTON la describió como variedad β del *D. sigma* de la Gomera. La descripción del entomólogo inglés concuerda bien con los ejemplares que recolecté en el Alto Garajonay (Gomera) debajo de las cortezas de brezos (*Erica scoparia*) cerca del punto culminante de la isla de la

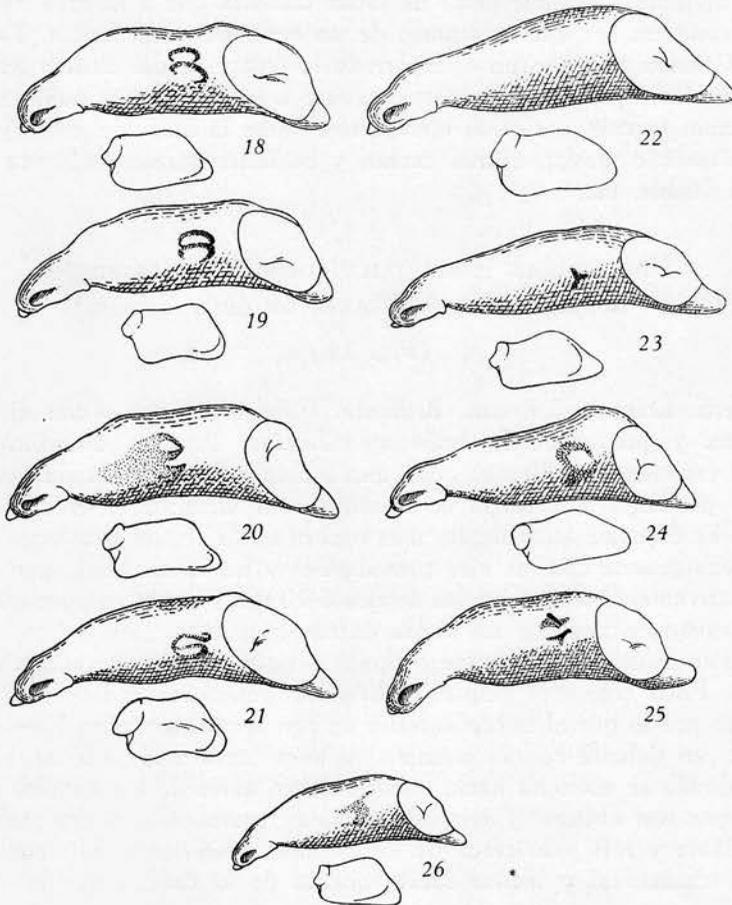


Fig. 18 : Organo copulador de *Philorhizus* s. str. *atlanticus* s. sp. *fortunatus* nov., de la Perdoma, Tenerife. — Fig. 19 : *P. atlanticus* n. sp., la Cruz de Tejada, Gran Canaria. — Fig. 20 : *P. longicollis* (WOLLASTON) de Guamasa, Tenerife. — Fig. 21 : *P. longicollis* s. sp., *vieirai* nov., de Rabaçal, Madera. — Fig. 22 : *P. elliptipennis* s. sp. *bravoii* nov. del Bosque del Cedro, Gomera. — Fig. 23 : *P. elliptipennis* (WOLLASTON) del Monte de las Mercedes, Tenerife. — Fig. 24 : *P. beidensis* (ANTOINE) de San Diego, Tenerife. — Fig. 25 : *P. conicipennis* (FAUVEL) de Madera. — Fig. 26 : *P. parvicollis* (WOLLASTON) del Tanque de Balurco, Gomera.

Gomera. Conjuntamente con esta especie de *Philorhizus* capturé el *Dromius angustus* s. sp. *plagipennis* WOLLASTON y abundantes ejemplares del *Calathus marcellae* COLAS.

Philorhizus s. str. *elliptipennis* WOLLASTON.

(= *D. sigma* pars sensu WOLLASTON, nec ROSSI).

(Fig. 23.)

Aptero. Long. 3,8-4 mm. Bastante brillante; cabeza rojizo-oscura o negruzca. Epistoma y labro amarillento-rojizos; piezas bucales, antenas y patas amarillas. Pronoto amarillento lo mismo que los élitros; éstos últimos con una amplia banda transversal mediana negra y dentada, por delante prolongada sobre parte del 2º intervalo y sobre el 1º hasta el escudete que rodea de una mancha oscura. Por debajo amarillento más o menos oscurecido.

Cabeza poco convexa, más estrecha que el pronoto con los ojos grandes y convexos, sienas estranguladas y mucho más cortas que los ojos. Antenas largas con pubescencia larga y fina lo mismo que las sedas terminales. Microescultura bien desarrollada e isodiamétrica.

Pronoto más ancho que largo, bien redondeado por delante y estrechado por detrás; la sinuosidad lateral bien marcada; los ángulos posteriores acusados y salientes bien que obtusamente redondeados. Microescultura más fina y transversal.

Élitros bastante ovoides, los húmeros redondeados y el ápice subtruncado (en línea oblicua). Estrías borrosas, intervalos planos, o muy ligeramente levantados los intermedios. Microescultura confusa y tendiendo a ser isodiamétrica.

Órgano copulador alargado, relativamente delgado, punta apical poco atenuada, fuerte y redondeada en la extremidad. Saco interno con un pequeño grupo de escamas quitinizadas formando una especie de asa de tres brazos. Estilo derecho atenuado por delante. (Fig. 23).

WOLLASTON confundió en parte esta especie con la var. *Y* del *sigma* (sensu WOLLASTON) de la isla de Madera, ilheo de Fora (= *wollastoni* FAUVEL) y con la var. β de la isla de La Gomera, si bien esta última fué descrita con posterioridad por WOLLASTON mismo (Col. Atlant., pag. 16), como var. *parvicollis* de su *elliptipennis*, variedad que constituye ciertamente una especie independiente.

Muy abundante en las regiones de laurisilva y faya-brezo de Tenerife capturándose la debajo de las cortezas de los *Laurus*, *Erica*, *Faya*, etc. Yo he recolectado esta especie en el Monte de las Mercedes, Monte Aguirre, Vueltas de Taganana, Anaga, Monte de los Silos, etc. y también FERNANDEZ la ha recogido abundantemente en los mismos lugares.

Philorhizus s. str. *elliptipennis* s. sp. *bravoii* nov.

(Fig. 22.)

Tipo. — Un ♂ del Bosque del Cedro, Hermigua, Gomera, VII-1954, J. MATEU coll.

Difiere a primera vista de la raza de Tenerife por su talla mayor, 4,5 mm cabeza deprimida en la frente y los ojos más pequeños y menos convexos. El pronoto tiene la base más ancha. Los élitros son más largos y los hombros más acusados, menos regularmente redondeados y el ápice truncado en línea recta.

El órgano copulador es más grande y grueso sin pliegues quitinizados en el seco interno, la punta apical es más angulosa y el estilo derecho ampliamente redondeado por delante. (Fig. 22.)

La var. *parvicollis* descrita por WOLLASTON de la isla Gomera no corresponde al ejemplar que capturé en el Bosque del Cedro, pero en cambio encaja a la perfección con los ejemplares que recolecté en el Tanque de Balurco en lo alto de la Gomera que son « más pequeños, pronoto menos desarrollado, más estrecho y acorazonado, etc ». No encontrando, pues, entre las descripciones de WOLLASTON ni entre los materiales recibidos del British Museum, nada que pueda referirsele, me complace dedicar esta raza de la Gomera a los hermanos Buenaventura y Telesforo Bravo, cuyo interés por la Historia Natural de Archipiélago es bien conocida.

Philorhizus s. str. *conicipennis* (FAUVEL).

(Fig. 25.)

Aptero. Long. 3,8 mm. Cabeza oscura más o menos rojiza. Labro y epístoma amarillo-rojizos; patas antenas y piezas de la boca amarillas. Pronoto amarillo rojizo. Elitros del mismo color con una banda mediana transversal oscura en forma de aguilá acéfala.

Cabeza algo convexa con los ojos moderadamente grandes y convexos, más estrecha que el pronoto y con las sienas un tanto abultadas. Antenas cortas, los artejos 6-10 menos del doble más largos que anchos. Microescultura muy fuerte, profunda e isodiamétrica.

Elitros largos con los hombros completamente borrados, su mayor anchura cerca del ápice. Estrias fuertes e intervalos bastante convexos. Microescultura un tanto confusa, pero bastante bien marcada todavía, menos fuerte que sobre la cabeza y pronoto, casi isodiamétrica.

Órgano copulador grueso y recogido con la punta apical robusta, poco atenuada y redonda en la extremidad. Saco interno con dos pliegues de escamas quitinizadas en forma de aspas de tres brazos. (Fig. 25).

Especie bien diferenciada de sus congéneres maderenses y canarios. He podido consultar los tipos de FAUVEL guardados en el Institut royal

des Sciences naturelles de Bruselas enviados por Mr. A. COLLART. Esta especie es particular a la isla de Madera de donde proceden dichos ejemplares. Los pliegues del saco interno recuerdan el que presenta el *P. elliptipennis* de Tenerife (ver figuras).

Philorhizus s. str. *wollastoni* (FAUVEL).

(= *D. sigma* var. *Y WOLLASTON* de Madera).

(Fig. 15.)

Aptero. Long. 4 mm. Mate, alutáceo. Todo el cuerpo cubierto por una microescultura muy densa. Cabeza de un color marrón-rojizo, con las piezas bucales, labro y parte del epistoma rojizo-amarillentas. Pronoto del mismo color, pero algo más claro y rojizo, igual que los élitros los cuales presentan además, una lúnula apical amarilla y una banda humeral irregular y del mismo color. Prosterno y mesosterno marrones, abdomen amarillento. Patas y antenas amarillas.

Cabeza alargada, más estrecha que el pronoto, ojos poco prominentes, sienas bastante abultadas. Microescultura muy densa en mallas pequeñas fuertes e isodiamétricas.

Pronoto algo más ancho que largo, poco convexo, con la base estrechada. Microescultura algo más fina e irregular. Los ángulos posteriores casi obtusos, acusados y salientes con la sinuosidad lateral pronunciada; los ángulos anteriores brevemente redondeados y apenas salientes.

Élitros en óvalo truncado, con los húmeros bien redondeados, ensanchado en elipse hacia atrás teniendo su mayor anchura en el cuarto apical de su longitud. Microescultura densa, confusa y más fina que la de la cabeza.

♂ desconocido.

Esta especie denominada por WOLLASTON como var. *Y* del *sigma* (sensu WOLLASTON) de Madera, ilheo de Fora, fué descrita bajo el nombre de *wollastoni* por FAUVEL en 1905 (loc. cit.). Desde luego corresponde bien a la corta diagnosis que habia dado WOLLASTON al hablar de las variedades del *sigma* de Madera, « opake, the entire prothorax, and the base of the elytra, fuscous; and the transverse fascia of the latter extremely broad (Captured on the Ilheo de Fora) » — ver Ins. Mader., pag. 5, 1854. En la isla de Madera propiamente dicha parece no haber sido encontrado hasta la fecha. El Ilheo de Fora es un pequeño islote cercano a Porto Santo, isla en donde también habita bajo forma de una raza distinta. Los ejemplares que vió el Dr. JEANNEL procedentes de las cazas del Dr. LUNDBLAD (ver Arkiv. för Zoology Bd. 30 A., N° 10, Estocolmo 1938, pag. 16) procedentes de Rabaçal no pueden tratarse del *P. wollastoni*, sino que seguramente son *P. longicollis* s. sp. *vieirai* MATEU, descrito en las páginas precedentes.

A pesar de no haber visto el macho de esta especie, creo que las diferencias son bastante sensibles para considerar el *P. wollastoni* específicamente distinto del *longicollis* s. sp. *vieirai* de Madera.

Philorhizus s. str. *wollastoni* s. sp. *nitidus* nov.

(= *D. sigma* var. α WOLLASTON de Porto Santo).

(Fig. 16.)

Tipo. — Una ♀ procedente de la colección WOLLASTON, Porto Santo, en la colección del British Museum.

Afin a la anterior de la que se separa por sus tegumentos brillantes y microescultura fina, color amarillento de los élitros, con una sóla banda oscura mediana y dentada que alcanza la sutura y se prolonga por delante a lo largo de la sutura. La cabeza es de un color rojizo, más alargada con los ojos encajados apenas salientes y las sienas largas poco estrechadas y nada abultadas.

Pronoto con los lados muy poco dilatados por delante, la sinuosidad lateral poco acusada y los ángulos anteriores y posteriores redondos y apenas salientes. Canal lateral más estrecho. Élitros también más estrechados en los húmeros; las estrías más visibles. (Fig. 16.)

♂ desconocido.

Para WOLLASTON los ejemplares de Porto Santo constituían la var. α que caracterizaba así: « var. α , shining; the prothorace rufo-testaceous and immaculate (The state peculiar to Porto Santo).

Fauvel en 1905 debió examinarlo muy a la ligera cuando lo juntó al *D. sigma* (sec. WOLLASTON) = *P. longicollis* s. sp. *vieirai* MATEU, de Madera y en cambio no le encontró parecido con el *Dromius* del Ilheo de Fora que con acierto separó específicamente. Ambas razas tienen un grand parecido a pesar de sus diferencias. Incluso pudiera ser que el día que se disponga de nuevos materiales y se conozcan los machos tengan que ser separada en especies distintas. Pero lo que no es lógico es aproximarlos al *P. longicollis* s. sp. *vieirai* de Madera.

APENDICE.

Una vez redactado este artículo, el Profesor LINDBERG de Helsinki me envió algunos materiales recolectados en sus viajes por Canarias, Madera y Cabo Verde. El resultado del estudio del pequeño lote de LINDBERG, fué publicado en los Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería (Espagne) vol. V, 1956, pags. 97-101. Dicho trabajo se anticipó, pues, a la presente revisión redactada, no obstante, un año antes y cuyo manuscrito estaba en Bélgica desde el año 1955. Por otra parte, esta primavera pasada tuve la ocasión de regresar nuevamente a Madera con un grupo de zoólogos franceses del Centre National de la Recherche Scientifique Française (que subvencionó la expedición), del Museo de Paris y de la

Facultad de Ciencias de la Universidad de Toulouse; en el transcurso de nuestra visita a Madera tuvimos la oportunidad de recolectar nuevos ejemplares de *Dromius* y *Philorhizus* no capturados en mi viaje anterior. En fin, en el Laboratoire d'Entomologie del Museo National d'Histoire Naturelle de Paris, he consultado las collecciones de ALLUAUD y OBERTHUR que contienen cierta cantidad de materiales de Canarias y Madera. El examen de todos estos ejemplares me obliga, en parte, a ampliar o rectificar algunos puntos de vista para aclarar conceptos y dudas. Para mayor comodidad he creído conveniente agruparlos en este apéndice siguiendo el mismo orden sistemático que en las paginas anteriores.

Dromius (s. str.) *angustus* s. sp. *plagipennis* WOLLASTON.

En la coleccion ALLUAUD (Museo de Paris) existen tres ejemplares recolectados por el mismo ALLUAUD en Gran Canaria en 1890.

Dromius (s. str.) *angustus* s. sp. *alutaceus* WOLLASTON.

(Fig. 3 b.)

Hemos recolectado esta raza del *D. angustus* en las siguientes localidades de la isla de Madera : Santo da Serra y Quemadas; debajo las cortezas de *Erica*.

En la colección ALLUAUD figuran dos ejemplares de Santa Ana y en la colección OBERTHUR otros dos simplemente etiquetados : Madera, procedentes de la col. BATES.

Como ya presumía esta raza es muy afin a la s. sp. *plagipennis* WOLLASTON de Canarias, viniendo a ser la raza transitória entre ésta y la raza típica de Europa. Se distingue de *plagipennis* por sus tegumentos (los élitros especialmente) mates, a causa de la microescultura fuertemente desarrollada que presenta. Las estrías elitrales son más profundas, el pronoto más ancho, etc. El órgano copulador es del mismo tipo, pero con el ápice más corto y grueso, tambien ganchudo (ver dibujos) (Fig. 3 b).

Dromius (*Paradromius*) *strigifrons* WOLLASTON.

En el Laboratoire d'Entomologie del Museo de Paris he podido examinar cuatro ejemplares de Tenerife (sin indicación más precisa), enviados por A. CABRERA a Ch. ALLUAUD.

Philorhizus (s. str.) *beidensis* ANTOINE.

Un macho capturado por Ch. ALLUAUD en 1890 en la isla de Gran Canaria se guarda en las collecciones de Paris. El ejemplar es idéntico al ejemplar de Tenerife recolectado por J. M. FERNANDEZ.

Philorhizus (s. str.) (*umbratus*) WOLLASTON.

Procedente de la Coll. BATES figura en la colección OBERTHUR del Museo de Paris un ejemplar hembra de dicha especie maderense. Difiere ligeramente del ejemplar del British Museum que examiné, a causa del ápice de los élitros algo menos prolongado hacia atrás. Por desgracia no he podido ver todaz vía ningun macho de esta especie.

El ejemplar procede de Madera naturalmente.

Philorhizus (s. str.) *lindbergi* MATEU.

(Fig. 28 y 29.)

Tipo. — La Palma, Caldera de Taburiente, islas Canarias (Ver : Archv. Ins. Acim. Almeria v. V., 1956, pags. 97-98).

Esta especie fué descrita por mi sobre un macho y una hembra capturados en La Palma por LINDBERG. En Paris he visto otro ejemplar, hembra, en la colección ALLUAUD, asimismo recolectado en la Palma en 1890 por dicho entomólogo.

Como ya hice notar en la descripción original, esta especie es afín a la anterior : *Ph. umbratus* de Madera y puede se trate en realidad tan sólo de una raza geográfica de la misma, mas sin conocer el macho de la especie mederense no es posible aclararlo del todo.

Difiere de *umbratus* por su talla menor, apice elitral subtruncado, contorno de los élitros nada paralelo, etc. (Fig. 28 y 29).

Philorhizus (s. str.) *longicollis* s. sp. *vieirai* MATEU.

Los ejemplares típicos proceden de Rabaçal (Madera). En abril pasado hemos recolectado otra vez esta raza en Quemadas, subiendo hacia el « Home de Pe » debajo de las piedras, en el bosque de *Erica*. En la colección OBERTHUR existen dos ejemplares procedentes una de la col. BATES y el otro de la col. CHAUDOIR que deben asimilarse tambien a la s. sp. *vieirai*. Figuraban en la colección OBERTHUR como *D. singularis* CHAUDOIR (especie in litt.).

Philorhizus (s. str.) *longicollis* s. sp. *ferranius* MATEU.

(Fig. 7.)

Tipo. — El Pinar : Isla de Hierro, Canarias. (Ver : Archv. Inst. Acim. Almeria v. V, pags. 99-100, 1956).

Recibí tres ejemplares de esa localidad cazados por Lindberg. Difiere de la raza típica de Tenerife por el color rojizo-testáceo de la cabeza y pronoto, microescultura de la frente notablemente más fuerte, pronoto transversal, estrías finas, etc. El órgano copulador es del mismo tipo, pero más alargado y estrechado por detrás, con los pliegues quitinizados del saco interno distintamente conformados, etc. No obstante, el órgano copulador es más parecido al de la raza *vieirai* de Madera, pero se diferencia de ésta por el color de la cabeza y pronoto rojizo-testáceo, aquella grande y ancha con los ojos grandes, élitros anchos, cortos y más estriados, mancha elitral bien dibujada y el órgano copulador más corto y grueso (ver dibujos). (Fig. 27.)

Philorhizus (s. str.) *atlanticus* s. sp. *fortunatus* MATEU.

LINDBERG ha capturado un ejemplar de esta raza en el Paso, isla de La Palma (Canarias) muy parecido a los ejemplares de Tenerife (Ver : Archv. Inst. Acclim. Almería v. V, 1956).

Philorhizus (s. str.) *sigma* ROSSI.

(Ver Archv. Inst. Acclim. Almería v. V, 1956, p. 100).

Un ejemplar de la Isla de la Sal (Archp. Cabo Verde) fué capturado por LINDBERG en 1954. Esta especie, tantas veces citada de las Canarias y que al parecer no vive en ellas, se encuentra sin variaciones especiales a los ejemplares de Europa en el archipiélago de Cabo Verde.

Philorhizus (s. str.) *elliptipennis* WOLLASTON.

Un ejemplar hembra de Gran Canaria (1890, Ch. ALLUAUD) en el Museo de París. Este ejemplar es idéntico a los ejemplares tinerfeños. No se conocía de Gran Canaria. Esta especie no vive en Madera (ilheu de Fora), como pretendía WOLLASTON cuando juntó los ejemplares de Canarias a los de Madera. Estos últimos son en realidad los *wollastoni* FAUVEL.

Philorhizus (s. str.) *elliptipennis* s. sp. *bravoi* MATEU.

He visto un segundo ejemplar de esta raza de la Gomera, capturado por LINDBERG en Vallehermoso.

Philorhizus (s. str.) *conicipennis* (FAUVEL).

Dos hembras y un macho en la colección OBERTHUR (ex. CHAUDOIR) determinados por CHAUDOIR mismo como *elliptipennis* WOLLASTON, etiquetados : Madera, sin más indicaciones. Proceden en realidad de la colección BATES. El pronoto es algo más alargado y sinuado en los lados que en los ejemplares (tipo) que me sirvieron para dibujarlo.

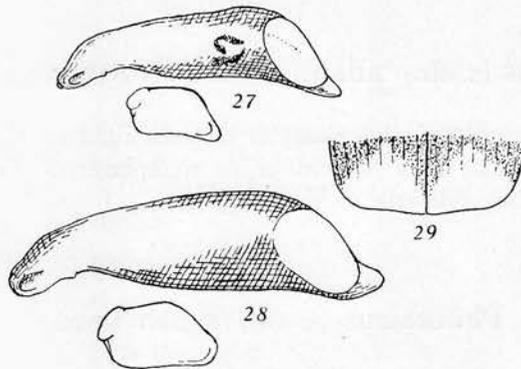


Fig. 27 : Organo copulador del *P. longicollis* s. sp. *ferranius* MATEU de la isla del Hierro. — Fig. 28 : idem. del *P. lindbergi* MATEU de la isla de La Palma. — Fig. 29 : Apice de los élitros del *P. lindbergi* de La Palma.

RÉSUMÉ.

L'auteur effectue la révision critique des *Carabidae* des genres *Dromius* et *Philorhizus* des îles Canaries et Madère. Il décrit une espèce et cinq sous-espèces nouvelles.

LABORATORIO DE FAUNÍSTICA INSTITUTO DE ACLIMATACIÓN. ALMERÍA.