

El Género *Phyllophaga* Harris, 1826 (Coleoptera: Scarabaeidae) en Cuba. I. Descripción de Cinco Nuevas Especies¹

MIGUEL GARCÍA VIDAL²

ABSTRACT.—Five new species of *Phyllophaga* HARRIS, 1826 (Coleoptera: Scarabaeidae) are described and illustrated. Ecological data are included.

INTRODUCCIÓN

De los géneros que componen la familia Scarabaeidae (Coleoptera) en Cuba, *Phyllophaga* es, posiblemente, el más importante por su significación económica (GARCÍA, 1975). Este género se encuentra entre los primeros grupos de insectos que fueron estudiados en nuestro país. Las primeras especies cubanas se describieron en el siglo pasado (BLANCHARD, 1850). La mayor parte de las restantes especies fue descrita por CHAPIN (1932, 1935, 1937), habiendo aparecido con posterioridad sólo una, *P. bimammifrons*, descrita por SAYLOR (1940), última de la cual tenemos noticias.

Sobre el nombre genérico que se debe aplicar a nuestras especies, muchas han sido las discusiones sobre cuál es el más correcto, habiéndose propuesto incluirlas en un nuevo género, *Cnemarachis* (SAYLOR, 1942). Otros autores consideran que no hay suficientes elementos para mantener *Cnemarachis* como género y proponen que pase a ser subgénero de *Phyllophaga* (SANDESON, 1951; WOODRUFF, 1961), con lo cual estoy de acuerdo.

¹ Aprobada su publicación en junio de 1977.

² Facultad de Agronomía, Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana.

En el presente trabajo se describen cinco nuevas especies, provenientes algunas del material entomológico no identificado de nuestras colecciones, así como de recolectas realizadas por el autor. En dichas recolectas hemos podido confirmar una vez más el carácter local de las especies de *Phyllophaga*, lo cual hace que, salvo raras excepciones, se encuentren en áreas muy limitadas. También pudimos apreciar lo polífagas que son estas especies, lo que hace que sean temidas como devastadora plaga, ya que son capaces de ingerir tanto las hojas como las raíces de las más diversas plantas.

Quisiera agradecer a la Dirección del Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias, y especialmente a los compañeros del Departamento de Entomología de ese Instituto, las facilidades que me brindaron para poder realizar este trabajo, así como al Ing. Fernando de Zayas, a quien está dedicado, por la ayuda y consejos brindados. Los dibujos que ilustran las genitalias son obra de Heriberto Maza y Calixto García, dibujantes de dicho Instituto, así como de Francisco Alvarez, a los cuales expreso mi agradecimiento.

Género *Phyllophaga* HARRIS, 1826

Las especies cubanas se caracterizan por tener una coloración que varía desde tonalidades de pardo sin lustre metálico, en las de mayor talla, hasta las bicoloreadas con lustre, que son generalmente las más pequeñas; el tamaño oscila entre 29 y 9 mm. La antena presenta nueve segmentos, y en las especies más pequeñas se puede observar un par de manchas pruinosas a ambos lados del quinto urosternito.

Subgénero *Cnemarachis* SAYLOR, SANDERSON, 1951

Las especies de este subgénero se caracterizan por poseer la maza antenal con tres y, ocasionalmente, con un cuarto segmento parcial o completo; las meso y metatibia, generalmente con espinas bien desarrolladas o aserradas por los bordes, y frecuentemente con una carina transversa incompleta; las garras con un diente medio o submedio; la protibia casi siem-

pre tridentada; las punzaduras de los élitros no están ordenadas en hileras, sino más bien esparcidas.

CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS

A pesar de que externamente es muy difícil diferenciar los sexos de los integrantes del género *Phyllophaga*, debido a que externamente sus diferencias son mínimas, hay ciertas características que pueden ser útiles para separarlos. Los machos tienen la maza antenal mayor que la de las hembras y frecuentemente alcanza una longitud aproximadamente igual a los cinco segmentos precedentes en conjunto, mientras que la de las hembras es sólo aproximadamente igual a los tres segmentos precedentes en conjunto; el cálcar mayor de la metatibia, en los machos, es alargado, estrecho, frecuentemente acuminado y mayor que el primer tarsómero, mientras que en las hembras es más corto, compreso dorsoventralmente y ancho; el último urosternito, en los machos, es estrecho y en muchos casos acañalado o con una depresión transversal, mientras que en las hembras es más ancho y aplanado o ligeramente convexo; el pigidio en los machos es más ampliamente redondeado que en las hembras, las cuales lo presentan a veces bastante aguzado o truncado.

Phyllophaga alayoi, especie nueva

DESCRIPCIÓN

Macho: Parte superior del cuerpo brillante; élitros y pigidio pardo rojizos; pronoto, cabeza y patas más oscuras, con manchas negruzcas. Parte inferior castaño ferruginosa. Cuerpo alargado, ensanchado ligeramente hacia la región posterior. Cabeza con la frente densa y groseramente punzada, con punzaduras finas; clipeo igualmente punzado, pero con las punzaduras más regularmente dispuestas; margen del clipeo ampliamente encorvado hacia arriba; la escotadura media moderadamente profunda y amplia, subangulada. Maza antenal aproximadamente del mismo largo que los cinco segmentos precedentes en conjunto. Pronoto menos densamente punzado que la cabeza, pero con punzaduras más gruesas e irregularmente dispuestas; márgenes laterales crenados, con los bordes encorvados

estrechamente hacia arriba; parte media dilatada, formando **una** **curvatura**; ángulos anteriores aguzados, con los bordes **en-****corvados** hacia arriba, un poco más ampliamente que los **late-****rales**; ángulos posteriores aguzados también, pero menos que los anteriores; margen anterior bordeado por punzaduras; posterior subcrenado. Escutelo liso, escasamente punzado hacia la región posterior. Élitros punzados igual que el pronoto, pero con punzaduras más finas y menos profundas, débilmente carinados; márgenes suturales prominentes; hombros abultados. Epipleura estrecha, ensanchando hacia la parte posterior. Pigidio densamente punzado con punzaduras finas; pubescente, con cerdas finas, cortas, saliendo de cada punzadura, más largas y gruesas en el borde posterior; región posterior semitruncada. Esternitos, y especialmente el mesosternito, densamente punzado con punzaduras finas, pubescente, con cerdas finas, largas y recostadas; metasternito con cerdas más finas y esparcidas. Urosternitos menos densamente punzados, con cerdas finas, cortas y recostadas, como las del mesosternito; el último urosternito estrecho, acanalado en la región posterior. Protibia tridentada; el dientecillo proximal más pequeño y distante de los otros; placas coxales posteriores con punzaduras finas y gruesas, con unas pocas cerdas gruesas, largas y recostadas. Cálcar mayor de la metatibia algo mayor que el primer tarsómero junto con su espina; estrecho y acuminado. Garras muy curvadas; dientecillo medio del mismo tamaño que el apical. Largo: 19-23 mm. Genitalia (Fig. 1A).

Hembra: Maza antenal más pequeña que en el macho, aproximadamente del mismo largo que los cuatro segmentos precedentes en conjunto. Pigidio más estrechamente redondeado. Cálcares de la metatibia más anchos y compresos que los del macho. El último urosternito más ancho que en el macho y convexo. Por lo demás, semejante al macho. Largo: 20,5-23,5 mm. Genitalia (Fig. 2E).

COMPARACIONES

Especie muy cercana a *P. acunai* Chapin, de la cual difiere —además de por los caracteres dados— por la genitalia.

MATERIAL EXAMINADO

Se examinaron diez ejemplares comunicados por el Ing. Fernando de Zayas. El holótipo (macho) y el alótipo (hembra) fueron recolectados por Zayas en Cabo Cruz, Oriente, en mayo de 1965, junto con cinco ejemplares más; cinco por Zayas y Valdés, en la misma localidad, en junio de 1965. Holótipo y alótipo en la Colección Zayas; parátipos (9 ♂♂ y 1 ♀), en la colección del Instituto de Zoología de la Academia de Ciencias.

DEDICATORIA

La presente especie está dedicada con todo respeto al entomólogo cubano Dr. Pastor Alayo Dalmau.

Phyllophaga castineirasi, especie nueva

DESCRIPCIÓN

Macho: Especie cercana a *P. aeneotincta* Chapin. Pequeña y brillante; cabeza, escutelo y discos del pronoto y los élitros píceos; resto del cuerpo, pardo amarillento; esternitos pruinosos. Frente densa y groseramente punzada, principalmente hacia la línea media, con punzaduras gruesas, menos en la región basal, donde están ausentes; clipeo estrecho, punzado como la frente; escotadura media amplia, medianamente profunda y subangulada; margen encorvado estrechamente hacia arriba. Maza antenal más o menos del mismo largo que los cinco segmentos precedentes en conjunto. Pronoto menos densamente (pero más ordenadamente) punzado que la frente; márgenes enteros, con algunas cerdas finas encorvadas hacia arriba; ensanchado hacia la parte media; ángulos posteriores y anteriores aguzados, pero los últimos más cerrados. Escutelo densamente punzado, menos en el disco. Élitros un poco más densamente punzados que el pronoto, con punzaduras gruesas; hacia el disco con punzaduras más finas; margen sutural poco prominente, casi obsoleto hacia la región anterior; hombros ampliamente abultados; epipleura estrecha. Pigidio densamente punzado con punzaduras finas dispuestas irregularmente; región posterior ampliamente redondeada, con algunas cerdas fi-

nas encorvadas hacia arriba. Metasternito densamente punzado —menos en el disco— con punzaduras finas, de donde salen algunas cerdas finas, cortas y recostadas; placas coxales con muy pocas punzaduras, con cerdas finas, cortas y recostadas. Urosternitos densamente punzados con punzaduras finas, con dos fuertes manchas pruinosas en el quinto segmento; el último estrecho. Protibias tridentadas; dientecillo proximal pequeño, separado de los otros; cálcara mayor de la metatibia, acuminado, fino, aproximadamente el doble del largo del primer tarsómero. Garras pequeñas, encorvadas, con el dientecillo apical muy fino y el medial pequeño. Largo: 9-10 mm. Genitalia (Fig. 1B).

Hembra: Maza antenal más pequeña que la del macho; cálcara de las metatibias más compresos; parte posterior del pigidio estrechamente redondeada; último urosternito más ancho que el del macho. Largo: 9-10,5 mm. Genitalia (Fig. 2B).

MATERIAL EXAMINADO

El holótipo (macho) y el alótipo (hembra) más tres machos recolectados por el autor en Nueva Gerona, Isla de Pinos, 26 de junio de 1974, atacando al mamoncillo (*Melicoccus bijugatus* Linné); un macho recolectado por Leonor Alvarez, Reparto Nazareno, Isla de Pinos, agosto de 1974; dos machos en el Reparto Nazareno, junio de 1975 y tres hembras en el Motel "Bamboo", Nueva Gerona, de mayo de 1975, recolectados por Antonio Castiñeiras, a quien está dedicada la especie. Holótipo y alótipo en la Colección Zayas; parátipos en la colección del Instituto de Zoología. Con posterioridad han aparecido muchos más ejemplares de esta especie.

Phyllophaga insulaepinorum, especie nueva

DESCRIPCIÓN

Macho: Especie mediana; cuerpo brillante, de pardo claro a pardo ferruginoso; cabeza y mancha en el disco del pronoto píceos. Cabeza medianamente punzada, con punzaduras finas, menos en la región basal, donde están ausentes; línea media bien marcada. Clípeo más densamente punzado que la frente,

con punzaduras finas; margen ligeramente encorvado hacia arriba, en los extremos laterales casi plano; escotadura media poco profunda, redondeada. Maza antenal aproximadamente igual a los cinco segmentos precedentes en conjunto. Pronoto menos densamente punzado que la cabeza, con punzaduras gruesas; márgenes enteros; lados ampliándose hacia la región posterior, formando una curvatura hacia la región media; ángulos anteriores aguzados; posteriores casi redondeados; margen posterior bordeado por una hilera de punzaduras gruesas. Escutelo ligeramente punzado por los lados con punzaduras finas, menos en el disco, donde están ausentes. Élitros un poco más densamente punzados que el pronoto, pero con punzaduras más finas; margen sutural poco prominente; hombros amplios, medianamente abultados. Pigidio ligeramente punzado, con punzaduras finas; extremo posterior ampliamente redondeado, llevando en sus márgenes algunas cerdas finas y erectas. Mesosternito densamente punzado, con punzaduras finas, de donde salen cerdas largas, finas y recostadas; metasternito menos densamente punzado con cerdas largas, pero más finas que las anteriores; placas metacoxales con algunas cerdas gruesas y recostadas. Urosternitos menos densamente punzados con punzaduras finas, de donde salen algunas cerdas finas, largas y recostadas; el último, acanalado en su región posterior. Protibias tridentadas; dientecillo proximal poco desarrollado y separado de los otros dos que son casi del mismo tamaño. Cálcar mayor de la metatibia fino, curvado, acuminado, aproximadamente el doble del largo del primer tarsómero; garras con el dientecillo distal fino, el del medio más fuerte, curvados. Largo: 13-15 mm. Genitalia (Fig. 1D).

Hembra: Maza antenal aproximadamente igual a los tres segmentos precedentes en conjunto; pigidio más estrechamente redondeado que en el macho; cálcar mayor de la metatibia más aplanado; último urosternito casi convexo. Por lo demás, semejante al macho. Largo: 13-16 mm. Genitalia (Fig. 2D).

COMPARACIONES

Esta especie es cercana a *P. signaticollis* Burmeister, de la cual difiere, además de por los caracteres dados en la descripción, por la genitalia del macho, que es bien diferente. Es tam-

bién cercana a *P. parcesetifera* Chapin, aunque un poco más pequeña, coincidiendo ambas, según la descripción de Chapin, en la posesión de una sola espina larga en el saco interno del aedeagus, lo cual las diferencia de *P. signaticollis*. Desgraciadamente, Chapin en su trabajo no publica ningún esquema de la genitalia del macho de su especie, de la que sólo existe el holótipo, el cual no tenemos por el momento a nuestro alcance. Por tanto, basándonos en el carácter local de estas especies y en las diferencias de las descripciones, consideramos nuestra especie como válida.

MATERIAL EXAMINADO

El holótipo (macho) y el alótipo (hembra), más ocho machos y cuatro hembras, recolectados a la luz por Antonio Castiñeiras, en El Abra, Isla de Pinos, mayo de 1976.

Phyllophaga dubitatus, especie nueva

DESCRIPCIÓN

Macho: Especie de tamaño mediano; cuerpo de pardo amarillento a pardo ferruginoso; cabeza y mancha en el disco del pronoto píceos; parte superior del cuerpo brillante. Cabeza densamente punzada, con punzaduras finas, menos en la región basal, donde están casi ausentes; línea media de la frente ligeramente marcada. Clípeo más densamente punzado que la frente; margen amplia y ligeramente encorvado hacia arriba; escotadura media amplia, no profunda y redondeada. Maza antenal aproximadamente igual a los cinco segmentos precedentes en conjunto. Pronoto un poco menos densamente punzado que la frente, pero con punzaduras más gruesas, principalmente hacia el disco; márgenes enteros, ensanchado hacia la parte media, donde forma una amplia curvatura; ángulos anteriores aguzados; posteriores redondeados. Escutelo punzado como el pronoto, menos hacia el disco, donde no hay punzaduras. Élitros más densamente punzados que el pronoto, con punzaduras más finas; margen sutural prominente, no muy elevado; hombros prominentes, anchamente abultados. Pigidio punzado como los élitros; extremo posterior semitruncado. Mesosternito densamente punzado con punzaduras finas; pubescente,

con cerdas finas, largas y recostadas; **metasternito** menos densamente punzado y con menos cerdas; **placas coxales** con algunas cerdas gruesas, largas y recostadas. Urosternitos menos densamente punzados que los esternitos, **con cerdas** semejantes, pero más cortas; el último urosternito **forma un pliegue** que produce una ligera hondonada. Protibias **tridentadas**; diente-cillo proximal poco desarrollado y separado **de los restantes**; el distal fuerte. Cálcar mayor de la metatibia **más largo** que el primer tarsómero con sus espinas; estrecho y **acuminado**. Garras curvadas; diente-cillo medio más fuerte **que el distal**, que es muy fino. Largo: 14-17 mm. Genitalia (Fig. 1E).

Hembra: Línea media de la frente más marcada **que en el macho**; maza antenal más pequeña; región posterior del pigidio estrechamente redondeada; cálcar mayor de la metatibia más pequeño y aplanado que los del macho; último urosternito casi aplanado. Largo: 16 mm. Genitalia (Fig. 2F).

MATERIAL EXAMINADO

El holótipo (macho) y otro macho, recolectados en Rancho Mundito, Sierra de los Órganos, Pinar del Río, por J. Ferrás, 28 de mayo, 1948; uno en Loma de Soroa, Pinar del Río, junio de 1963, colector desconocido; uno en Soledad, Cienfuegos, Las Villas, septiembre de 1964, colector desconocido; uno en San Vicente, Viñales, Pinar del Río, colector desconocido, y uno con una etiqueta de Cuba, colector Cervera; una hembra (alótipo), procedente de Soledad, Cienfuegos, septiembre de 1964, colector desconocido. Holótipo y alótipo en la Colección Zayas; parátipos, en la colección del Instituto de Zoología.

COMPARACIONES

La presente especie es también muy cercana a *P. signaticollis* Burmeister, las cuales, a simple vista, son muy difíciles de separar. A pesar de ser parecida a la anterior, se diferencia de ésta por su talla y coloración. Las tres poseen genitalias completamente diferentes. En cuanto a *P. parcesetifera* Chapin, consideramos que esta especie es más cercana a la presente que la anterior.

Phyllophaga zayasi*, especie nueva*DESCRIPCIÓN**

Macho: Tamaño mediano; parte superior del cuerpo y pigidio píceos, brillantes; parte inferior y patas más claras, castaño-ferruginosas; cuerpo alargado, con los lados casi paralelos. Cabeza con la frente densamente punzada, con punzaduras finas, menos en el margen basal, donde son escasas. Clípeo un poco más densamente punzado que la frente, con el margen ampliamente encorvado hacia arriba; la escotadura media moderadamente profunda y no angulada (casi redondeada). Maza antenal más o menos del mismo largo que los tres segmentos precedentes en conjunto. Pronoto menos densamente punzado que la frente, pero con punzaduras más gruesas e irregularmente dispuestas; márgenes laterales enteros, formando una curvatura hacia la parte media; los posteriores ampliamente redondeados; ángulos anteriores aguzados, con los bordes encorvados ligeramente hacia arriba. Escutelo casi liso, escasamente punzado por los lados. Élitros densamente punzados con punzaduras gruesas y débilmente carinados; márgenes suturales prominentes; hombros moderados y anchamente abultados; epipleura estrecha. Pigidio densamente punzado hacia la región anterior, menos en los bordes laterales y posterior; región posterior anchamente redondeada. Esternitos, y especialmente el mesosternito, densamente punzado con punzaduras finas regularmente dispuestas, pubescente, con cerdas finas y largas, recostadas; metasternito menos densamente punzado, con punzaduras finas, de donde salen algunas cerdas finas y largas, esparcidas y recostadas. Urosternitos menos densamente punzados, con punzaduras más finas, de las que salen cerdas finas, erectas y más cortas que las del tórax; el último urosternito acanalado en su región posterior. Protibia tridentada; dientecillo proximal pequeño; los tres, aproximadamente equidistantes. Placas coxales posteriores con punzaduras gruesas, irregularmente dispuestas en el disco, con unas pocas cerdas gruesas y recostadas. Cálcar mayor de la metatibia aproximadamente del mismo tamaño que el primer tarsómero con su espina, estrecho y acuminado. Garras no curvadas; el dientecillo medio más pequeño que el apical, el cual es largo y fino. Largo: 19 mm. Genitalia (Fig. 2A).

Hembra: Con dos abultamientos a ambos lados de la región posterior del pigidio, el cual es un poco más alargado y estrechamente redondeado que el del macho; cálcres de la metatibia más compresos y anchos; el mayor aproximadamente una vez y media más largo que el primer tarsómero. Epipleura más ancha. Último urosternito aplanado, ligeramente convexo. En lo demás, igual al macho. Largo: 18-19,5 mm. Genitalia (Fig. 2C).

COMPARACIONES

Difiere de las especies hasta ahora descritas por su coloración, lustre y tamaño, además de por la genitalia, que la separa de las restantes.

MATERIAL EXAMINADO

Holótipo (macho) y alótipo (hembra), más cuatro machos y dos hembras, recolectados por el autor, en los alrededores de la Represa "La Demajagua", a 11 km de Nueva Gerona, Isla de Pinos, 26 de abril de 1974; atacando árboles de cítricos y casuarina. Holótipo y alótipo, en la Colección Zayas; parátipos, en la colección del Instituto de Zoología.

DEDICATORIA

La presente especie está dedicada a mi amigo e insigne entomólogo Fernando de Zayas.

LITERATURA CITADA

BLANCHARD, C. E.

1850. Catalogue de la collection entomologique. Classe des Insects. Ordre des Coleoptères. Mus. Hist. Nat., Paris, 1:1-128; 2:129-240.

CHAPIN, E. A.

1932. Revision of the pleurostic Scarabaeidae of Cuba and the Isle of Pines. Ann. Entomol. Soc. Amer., 25(1):179-206.
1935. New Cuban pleurostic Scarabaeidae. Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., 9(2):69-73.
1937. *Phyllophaga acuña*, n. sp. with notes on related Cuban species. Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., 11:3-4.

GARCÍA VIDAL, M.

1975. Compilación sobre los principales aspectos relativos al género *Phyllophaga* Harris. Rev. Agrotec. Cuba, 7(1-2):17-22.

SANDERSON, M. W.

1951. The *Phyllophaga* of Hispaniola. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll. Bull., 105(6):249-253.

SAYLOR, L. W.

1940. Ten new West Indian scarab beetles of the genus *Phyllophaga*, with two new names. Jour. Washington Acad. Sci., 30(7):305-314.
1942. Notes on beetles related to *Phyllophaga* Harris, with descriptions of new genera and subgenera. Proc. U.S. Natl. Mus., 92 (3145):157-165.

WOODRUFF, R. E.

1961. A Cuban May Beetle, *Phyllophaga* (*Cnemarachis*) *bruneri* in Miami, Florida. Bull. Div. Plant Indus., Dept. Agr., 1(1):5-31.

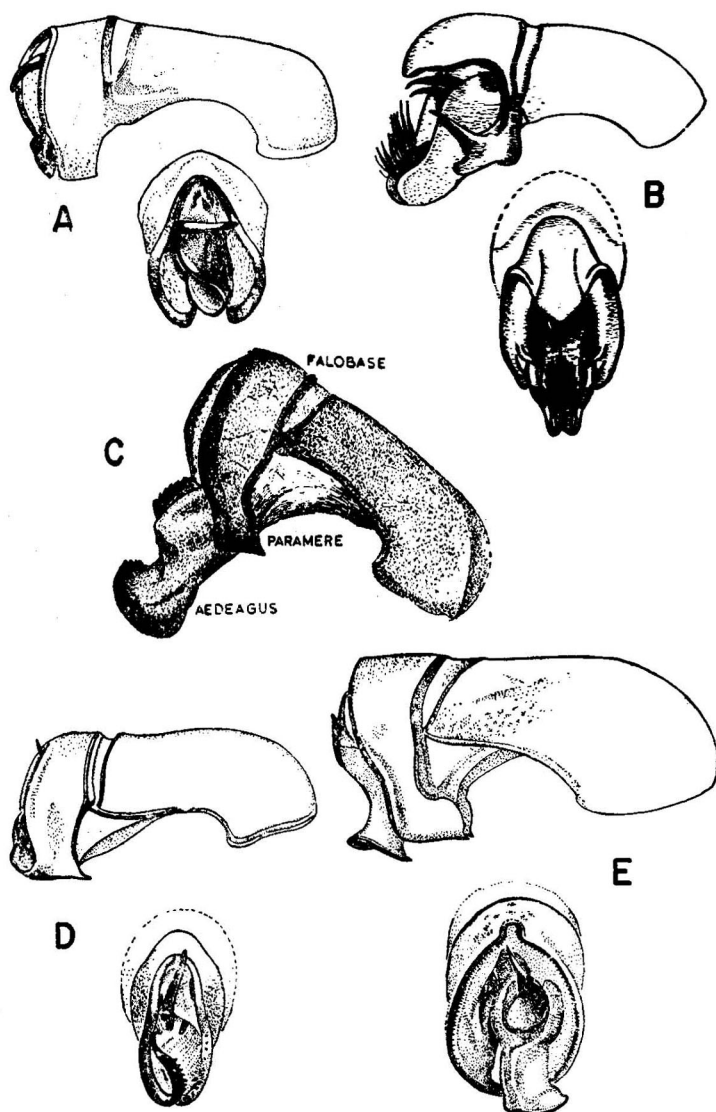


Figura 1.

Genitalia de Machos. A. *P. alayoi* (vistas lateral y frontal); B. *P. castineirasi* (vistas lateral y frontal); C. Genitales de un macho mostrando sus partes; D. *P. insulaepinorum* (vistas lateral y frontal); E. *P. dubitatus* (vistas lateral y frontal).

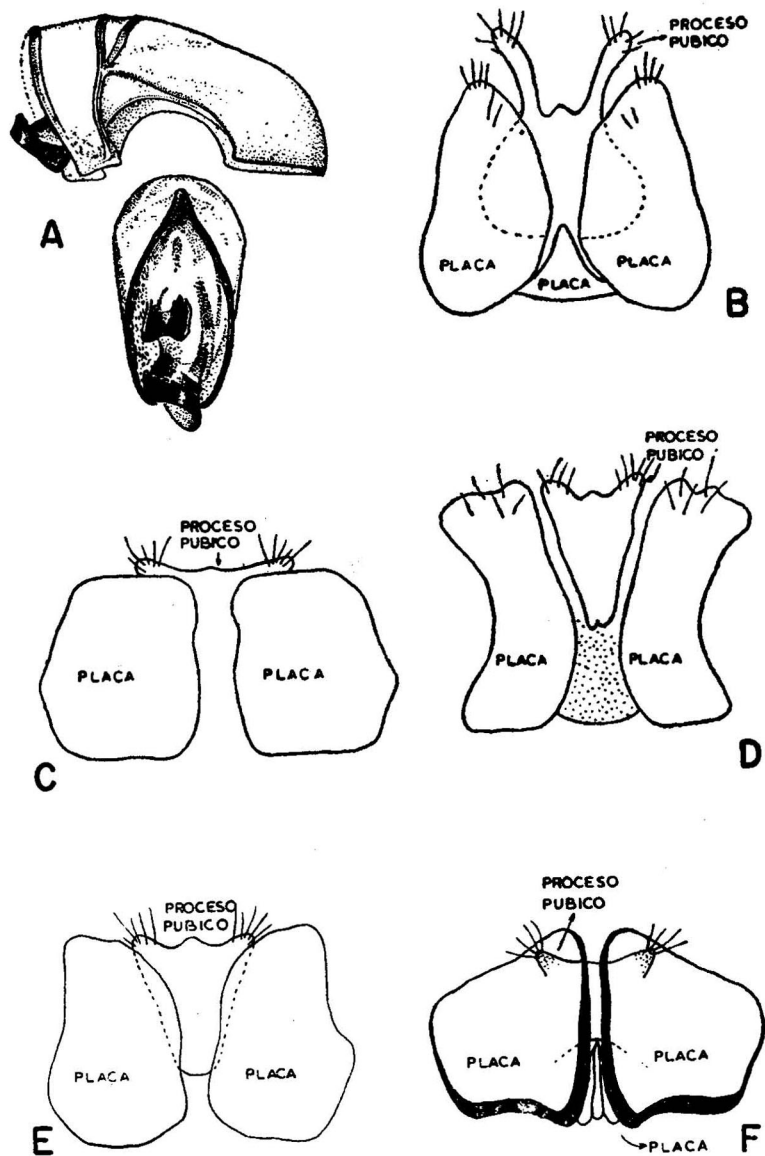


Figura 2.

Genitalia de machos y hembras. A. *P. zayasi*, macho (vistas lateral y frontal); B. *P. castineirasi*, hembra; C. *P. zayasi*, hembra; D. *P. insulaepinorum*, hembra; E. *P. alayoi*, hembra; F. *P. dubitatus*, hembra.