

POSICION TAXONOMICA Y REDESCRIPCION DE *PROCALUS VIRIDIS* (PHILIPPI Y PHILIPPI, 1864) (COLEOPTERA-CHRYSOMELIDAE)

Taxonomic status and redescription of *Procalus viridis* (Philippi and Philippi, 1864) (Coleoptera-Chrysomelidae)

VIVIANE JEREZ R.*

RESUMEN

Se establece la correcta identidad de *Procalus viridis* (Philippi y Philippi, 1864); se redescrive la especie y se designan su lectotipo y neolotipo. *P. bipunctata* (Allard, 1887) es considerada sinónimo de *P. viridis*.

ABSTRACT

The correct identity and description of the species *Procalus viridis* (Philippi and Philippi, 1864), the lectotype and the neallotype are proposed. *P. bipunctata* (Allard, 1887) is considered synonymic with *P. viridis*.

Keywords: Chrysomelidae. *Procalus viridis*. Taxonomy. Neotropical fauna. Chile.

INTRODUCCION

R. Philippi y F. Philippi (1864) describieron en forma muy general a *Coelomera viridis* especie que fue asignada por Duvivier (1884) al género *Procalus* (Clark, 1865). Posteriormente, La-boissière (1932) consideró a *P. viridis* como una variedad de *P. mutans* (Blanchard 1851), criterio que fue compartido por Bechyné (1951).

Por otra parte, Allard (1887) describió para Chile a *Elithia bipunctata*, especie que también fue considerada por Bechyné (1956) como sinónimo de *P. mutans*.

Finalmente, Camousseight (1980) entre los tipos de Insectos depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (M.N.H.N.) señala la presencia de un holotipo

(N° 3123) y un paratipo (N° 3124) de *Coelomera viridis* Phil. y Phil., 1864.

Al respecto, Philippi y Philippi (1864) indican que su descripción está basada en varios ejemplares pero no designaron un holotipo por lo que esta serie estaría representada por sintipos. De estos se desprende que la designación por Camousseight (1980) de un holotipo y paratipo no tiene asidero. Por lo tanto, el ejemplar número 3123 que corresponde a un macho es aquí designado lectotipo. Con respecto al otro ejemplar de la serie sintipo número 3124, el análisis de la morfología externa como de su genitalia revelan que corresponde a una hembra de *P. lenzi* (von Harold, 1887).

Al comparar el lectotipo de *P. viridis* con la descripción original y la serie sintipo de *P. mutans* y esto complementado con observaciones de terreno, nos muestra que se trata de dos

*Depto. Biología y Tecnología del Mar. Pontificia Universidad Católica de Chile. Casilla 127. Talcahuano-Chile.

Tabla 1

Comparación entre los caracteres morfológicos de *P. viridis* y *P. mutans*

	<i>P. viridis</i>	<i>P. mutans</i>
cabeza	verde	roja
tórax y abdomen	verde sin manchas	verde con manchas en número y disposición variables
pronoto	2 a 4 manchas negras	4 manchas
antenas	café con manchas amarillas	negras
patas	rojas	negras con fémures rojos
edeago (vista dorsal)	semirectangular	semiovalado

especies diferentes (Tabla 1). Por lo tanto, las consideraciones de Laboissière (1932) y Bechyné (1951) de que *P. viridis* era sinónimo de *P. mutans* no son correctas.

Finalmente, se comparó el lectotipo de *P. viridis* con el lectotipo de *P. bipunctata*; el análisis de la morfología y de la genitalia nos permite establecer que ambas especies son sinónimos, prevaleciendo la designación de Phil. y Phil. (1864) por prioridad. Es así que la sinonimia señalada por Bechyné (1956) entre *P. bipunctata* y *P. mutans* no tiene validez debido a lo señalado anteriormente.

Por lo tanto, y en vista de la confusión que existe para la correcta identificación, de *Procalus viridis* (Phil. y Phil., 1864), en el presente trabajo se redescrive la especie, se designa el lectotipo macho y se describe y designa su neolotipo hembra.

PROCALUS VIRIDIS
(Philippi R. y F. Philippi)
Fig. 1

Coelomera viridis Philippi y Philippi, 1864 b: 393; Philippi, 1887: 170 (listado).

Procalus viridis (Phil.), Duvivier, 1884: CCCXIV (cambio de género); Blackwelder, 1946: 687 (listado); Bechyné, 1951: 94 (sinonimia); Jolivet, 1959: 9 (descripción ala).

Procalus mutans var. *viridis* (Phil.), Laboissière, 1932: 147 (cambio de tribu).

Procalus mutans (no Blanchard), Bechyné, 1956: 297 (sinonimia).

Elithia bipunctata, Allard, 1887: cc; Blackwelder, 1946: 692 (listado); Bechyné, 1956: 297 (sinonimia).

Lectotipo. Un macho con etiqueta de identificación: "*Coelomera viridis* Phil., Chile (Talcau), Tipo N° 1105, Holotipo N° 3123 M.N.H.N. Santiago, Chile es designado lectotipo. Este ejemplar está depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile.

Diagnosis. Cuerpo y élitros verde intenso. Superficie del pronoto y élitros glabra. Pronoto con dos o cuatro manchas pequeñas, subcirculares de color negro. Abdomen de los machos con una foseta ovalada en el quinto esternito.

Descripción del macho,

Longitud: 7.0 mm - 7.2 mm (promedio)

Ancho: 3.9 mm - 4.1 mm (promedio)

Cabeza verde, vértex amarillento, superficie lisa; espacio interocular con una hendidura longitudinal profunda entre los alvéolos antenales; área frontoclipeal sollevantada en forma triangular, con el vértice dirigido hacia arriba. Labro subcircular. Maxilas poco esclerizadas con lacinia y galea provistas de largos pelos; Palpos maxilares con cuatro segmentos de color negro; primer segmento corto y cuadrangular; segundo y tercero rectangulares y unas dos veces más largo que el primero; último

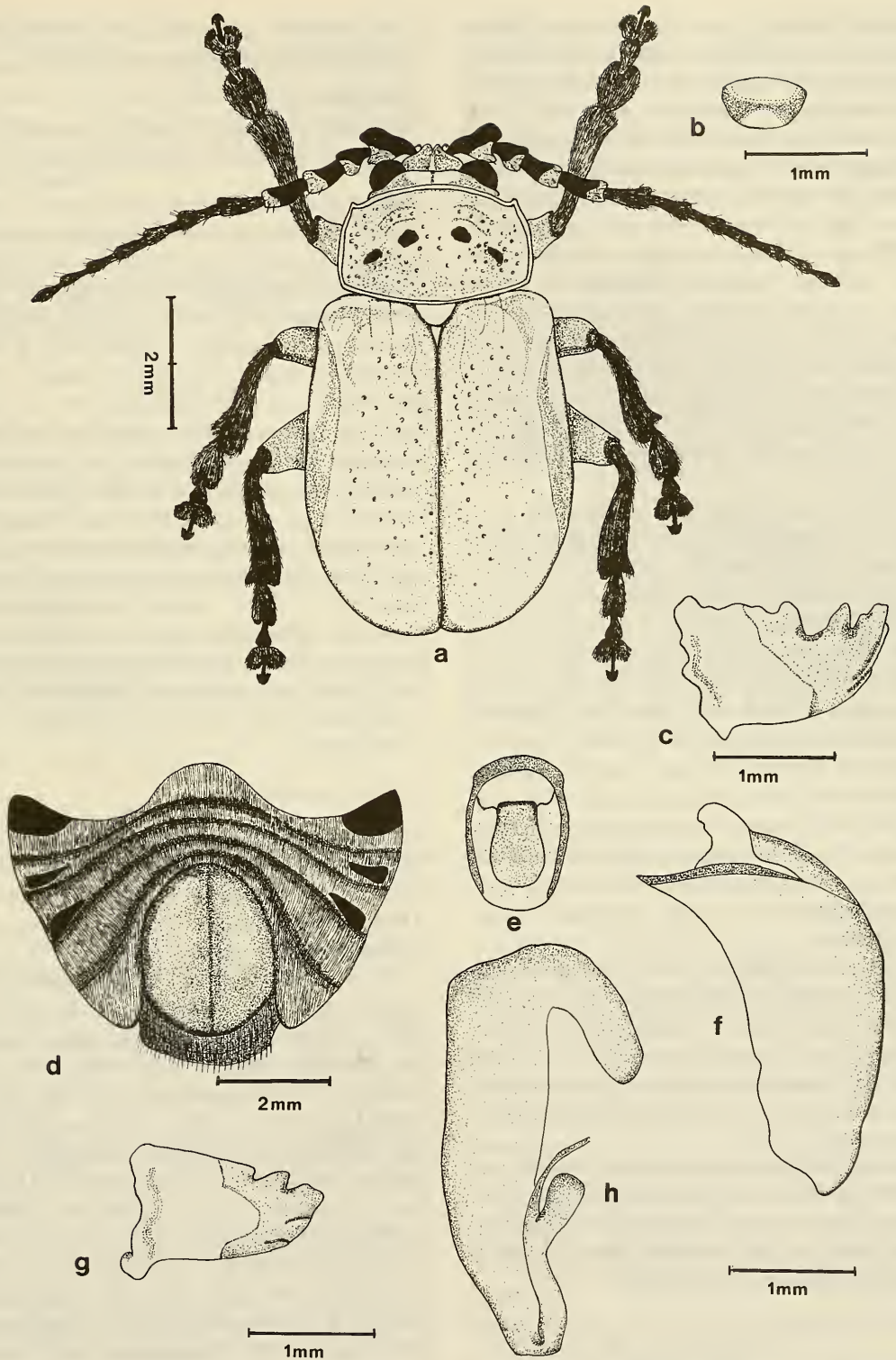


Fig. 1. *Procalus viridis*: Macho: a) Habitus; b) Labro; c) Mandíbula en vista lateral; d) Abdomen en vista ventral; e) edeago en vista dorsal; f) edeago en vista lateral; Hembra: g) Mandíbula en vista lateral; h) espermateca.

segmento ovalado y un poco más corto que los anteriores. Mandíbulas muy desarrolladas, convexas en vista lateral, con cinco dientes, de los cuales el tercero es romo en el ápice y un poco más largo que el resto; la mandíbula además presenta una profunda escotadura en el margen superior entre los dientes 1 y 2; Palpos labiales negros con tres segmentos. Ojos semiovalados, levemente escotados en su borde interno. Antenas filiformes alcanzan hasta el quinto esternito abdominal; primer segmento muy desarrollado, piriforme y casi dos veces más largo que el segundo; la antena alcanza su máximo ancho entre los segmentos 1 y 4, pilosidad escasa; el resto de los segmentos está provisto de abundante pilosidad corta y grisácea.

Pronoto subrectangular, débilmente convexo y carenado en todos los márgenes; ángulos anteriores ligeramente dirigidos hacia adelante; puntuación grande y concentrada hacia los márgenes laterales; puede presentar dos o cuatro manchas negras subcirculares. Escudo triangular del color general del cuerpo, sin puntuación. Elitros sobrepasan el abdomen, un poco más anchos que el pronoto y casi tres veces más largos que éste; borde interno dehiscente en el tercio posterior de la sutura; callo humeral forma un promontorio; márgenes laterales de los élitros plegados hacia las epipleuras, estas bien desarrolladas en la base, se adelgazan hacia el ápice; puntuación fina pero escasa.

Proesterno aguzado. Mesoesterno más ancho que el anterior. Mitad superior del proepisterno negra; meso y metaepisterno negros. Abdomen con el primer segmento más largo en su parte media que el resto de los segmentos; quinto segmento con una gran foseta central ovalada.

Patatas rojas; borde posterior de los fémures acanalados; tibias con un diente apical; uñas bifidas. Pigidio dos veces más largo que ancho. Edeago corto y compacto con el extremo distal semi rectangular en vista dorsal.

Neotalotipo. Hembra. Chile, Prov. Valparaíso; Cerro La Campana; 15 - IV - 1982; Coll. V. Jerez.; ex. *Schinus latifolius*. Este ejemplar que-

da depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC).

Descripción.

Longitud: 7.8 mm - 8 mm (Promedio)

Ancho: 4.8 mm - 5 mm (Promedio)

Similar al macho pero de aspecto más robusto. Espacio interocular sin hendidura longitudinal; área frontoclipéal levemente solevantada. Labro subrectangular. Mandíbulas en vista lateral de aspecto plano, con cuatro dientes de los cuales el segundo es más largo y romo; escotadura superior muy poco notoria. Antenas filiformes más cortas que en el macho, alcanzan hasta el primer esternito abdominal; la forma de los segmentos de la antena es semejante al macho y sólo hay variaciones en la longitud y el ancho de ellos. Pronoto con cuatro manchas negras dispuestas en semicírculo y una impresión transversal en la mitad superior del disco. Elitros más anchos que el pronoto. Abdomen con cinco esternitos visibles, de longitud similar entre ellos y sin foseta. Pigidio tres veces más largo que ancho. Espermoteca de forma característica y bien esclerizada.

Material examinado

Un ejemplar macho depositado en el Muséum National d'Histoire Naturelle, París y etiquetado: *Elithia bipunctata*, Chili, Ex. Musaeo E. Allard, 1899; Muséum Paris, Chili, Gay 15-43 es designado lectotipo.

18 ♂ y 19 ♀ *Provincia de Coquímbo*: 1 ♀ Palquico (Illapel), 18-10-80, Col. V. Jerez. *Provincia de Aconcagua*: 2 ♀ Aconcagua, SE Zapallar, 31-VIII-1967, Col: L. Peña. *Provincia de Santiago*: 1 ♀, El Cardonal Hda. San Miguel, 1953, Col: nn; 1 ♂, Stgo. El Tabo, 17-V-1961, leg. Hoffman; *Provincia de Valparaíso*: 14 ♂, Valparaíso, Cerro La Campana, 15-IV-1981, Col: V. Jerez; 12 ♀, Valparaíso, Cerro La Campana, 15-IV-1981, Col. V. Jerez; 1 ♀, Cuesta La Dormida, 9-XI-1972, Col. L. Peña; 1 ♀, Qda. Alvarado, 15-VIII-1982, Col: V. Jerez; 1 ♀, Algarrobo, XI-1970, Col: Ramírez; 1 ♂, Valparaíso, Algarrobo, 18-9-51, Col: Kuschel; 1 ♂, Valparaíso, Cerro La Campana, 15-IV-1982, Col. V. Jerez. 1 ♂, Cta. Zapata, IV-82, Col: J. Solervicens.

Planta hospedadora

Aunque Philippi y Philippi (1864) señalan que esta especie vive sobre *Duvaua dependente* actualmente conocida como *Schinus polygamus* (huingán), se ha colectado sólo sobre *Schinus latifolius* (molle).

Distribución geográfica

Se conoce solamente entre las provincias de Coquimbo y Valparaíso (30°30'S - 71°00'W y 33°00'S - 71°30'W).

DISCUSION

Los individuos de esta especie presentan gran uniformidad en la coloración del cuerpo y las patas; el dimorfismo sexual está dado por el gran tamaño de las antenas en los machos y además por la presencia de la foseta abdominal la cual podría tener una función de anclaje para la cópula.

La confusión creada en la correcta determinación de las especies de *Procalus* se debe a que los insectos conservados en las colecciones han

perdido la coloración y el diseño, lo que los hace aparecer muy homogéneos. Esto se ha evitado colocando los ejemplares inmediatamente muertos y montados en alfileres, dentro de una estufa de secado a 45°C por tres días. Se observa que la coloración original de los individuos permanece inalterable.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece muy en especial al Dr. Jorge Artigas, Director del Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales de la Universidad de Concepción por acogerme en su Laboratorio y darme las facilidades para realizar este trabajo. A la Dra. Nicole Berti del Laboratorio d'Entomologie del Muséum National d'Histoire Naturelle, París, por la revisión del material tipo. Al Prof. Jaime Solervicens por la revisión del manuscrito y sus valiosas sugerencias y al Sr. Gerardo Arriagada por el envío de los tipos y material de colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.

BIBLIOGRAFIA

Allard, E. 1887. Diagnoses de quelques espèces nouvelles de Coleoptères phytophages. Bull. Soc. Ent. France: cc cci.

Bechyné, J. 1951. Chrysomeloidea américains nouveaux ou peu connus. (Coleoptera). Rev. Chil. Ent. 1: 75-112.

———. 1956. Reise des Herrn G. Frey in Sudamerika: Galerucidae (Col. Phytophaga.). Ent. Arb. Mus. Frey. 7: 241-357.

Blackwelder, R. 1946. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, The West Indies and South America. Bull. U.S. Nat. Mus., 185 (part. 4): 627-757.

Blanchard, E. 1851. Fauna Chilena. Insectos. Coleópteros. In. Gay, Historia Física y Política de Chile. 5: 522-558.

Camousseight, A. 1980. Catálogo de los Tipos de Insecta depositados en la colección del Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile). Pub. Oc. N° 32 Mus. Nac. Hist. Nat.: 1-45.

Clark, H. 1865. An examination of the Dejeanian Genus *Coelomera* (Coleoptera-Phytophaga) and its affinities. An Mag. Nat. Hist. XVI, 3 series: 256-268.

Duvivier, A. 1884. Description de Quelques phytophages nouveaux et notes rectificatives. Bull. Soc. Ent. Belgique: CCCX-CCCXXII.

Jolivet, P. 1959. Recherches sur l'aile des Chrysomeloidea (Coleoptera). 2^{ème} série, fasc. 58. Mem. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique.: 1-193.

Laboissière, V. 1932. Extrait des Resultats Scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Neerlandaises de L.L.AA.R.R. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique. Hors série. Bruxelles.

Philippi, R.A. und F. Philippi, 1864. Beschreibung einiger neuen Chilenischen Käfer. Ent. Zeit. Stettin. 25 (1-12): 382-401.

Philippi, F. 1887. Catálogo de los Coleópteros de Chile. An. Univ. Chile. 71 (1): 1-190.

Von Harold, E. 1876. Diagnosen Neuer Arten. Col. Hefte. XV: 118-119.