

EL GENERO *LIOGENYS* EN CHILE

(Coleoptera. Scarabaeidae)

RAMÓN GUTIÉRREZ

Santiago, Chile

Es werden die chilenischen Arten der Gattung *Liogenys* Guérin einer Revision unterzogen und bei dieser Gelegenheit die früher in Synonym gesetzte Gattung *Pacuvia* Curtis wird als berechtigtes Genus betrachtet. *Liogenys* umfasst drei bekannte und vier neue Arten, *Pacuvia* je eine bekannte und neue Art.

* * *

En el año 1830 nace para la ciencia el género *Liogenys*. Guérin da este nombre a un *Melolonthinae* chileno, denominando al genotipo *Liogenys castaneus*.

Infortunadamente este insecto estaba descrito con bastante anterioridad, pues en el año 1822 Eschscholtz dió una diagnosis bastante clara de esta especie con el nombre de *Melolontha palpalis*, quedando entonces como genotipo *Liogenys palpalis* (Eschsch.).

En 1845 Curtis crea su género *Pacuvia* para una especie, también chilena, con *Pacuvia castanea* como genotipo.

Posteriormente, en 1850 y 1855 respectivamente, aparecen dos grandes obras en las que se describen numerosas especies nuevas del género *Liogenys*. En la primera de ellas, "Catalogue de la Collection Entomologique du Museum de Paris" de E. Blanchard, se describe una supuesta especie nueva chilena con el nombre de *Liogenys gayanus*, el cual es sinónimo de *Pacuvia castanea* Curt. En la segunda, "Handbuch der Entomologie" de H. Burmeister, se redescubre la especie chilena ya conocida y se cita solamente la *Pacuvia castanea*, pues Burmeister no conoció esta especie.

Blanchard se conforma con colocar este insecto en una sección del género *Liogenys* diferenciándolo de las formas típicas por sus antenas de nueve artejos en lugar de diez.

Posteriormente todos los entomólogos que se han ocupado de estos insectos, han estado acordes en considerar *Pacuvia* como sinónimo de *Liogenys*.

En el presente trabajo, me propongo demostrar la necesidad de revalidar el género de Curtis.

En el año 1864 Philippi describe una tercera especie chilena, la mayor del género, a la que denomina *grandis*.

En 1903, Germain agrega una cuarta especie colectada en la Isla de la Mocha por Reiche, a quien le es dedicada. Desgraciadamente fué colectado un solo espécimen el cual fué disecado por Germain para su

estudio. De acuerdo con los restos de este insecto, depositados en nuestro Museo Nacional, *Liogenys reichei* es sinónimo de *L. palpalis*, pues los parámetros de ambas especies son absolutamente idénticos. La diagnosis dada por Germain es vaga e inadecuada, pues ve sólo ocho artejos en las antenas y seis dientes en el ápice de las maxilas, lo cual es genéricamente inexacto. Por desgracia, ni las antenas ni las maxilas aparecen montadas con el insecto, habiéndose extraviado.

Por fin en 1921 Moser describe la última especie chilena denominándola *kuntzeni* en honor del Dr. Kuntzen, custodio del Museo de Berlín.

En las próximas líneas, además de revalidar el género *Pacuvia*, me propongo describir cuatro especies nuevas del género *Liogenys* y una del género *Pacuvia*, dando también una clave para reconocer todas las formas chilenas.

Liogenys y *Pacuvia* son insectos de costumbres crepusculares y nocturnas; todas ellas son fototrópicas, con fototropismo positivo en algunos, negativo en otros. Durante el día permanecen ocultos en escondites donde es bastante difícil encontrarlos.

Sus larvas son saprofitófagas, viven enterradas bajo la capa de mantillo que les sirve de alimento y siempre a poca profundidad. Su ciclo de desarrollo dura alrededor de un año, siendo el estado de larva el más largo, pues dura cerca de ocho meses. Dada la naturaleza de su alimentación no puede considerarse a estas larvas como dañinas, a pesar de que hay temporadas en que se las encuentra en cantidades verdaderamente prodigiosas.

El insecto perfecto ataca en cantidades considerables ciertos árboles y arbustos, pero la escasa importancia económica de algunos de los vegetales atacados resta interés a estos insectos como plaga.

Hasta el momento he comprobado su presencia en los siguientes vegetales de cuyas hojas se alimentan: Peumo, Litre, Quillay.

Las especies chilenas son casi todas precordilleranas, se las encuentra en los faldeos de la Cordillera de los Andes y en los de la Costa, con excepción de *Liogenys palpalis* que se encuentra en todo el valle central de Coquimbo a Concepción. Los demás no sobrepasan alturas mayores de 1800 mts. ni se les encuentra en el plano.

El límite de su distribución geográfica es Coquimbo por el norte y Bío-Bío por el sur. Su época de vuelo es de fines de octubre a principios de febrero según la especie.

Los géneros *Liogenys* y *Pacuvia* pueden separarse en la siguiente forma:

1. Apice de las maxilas cuatri o quinquedentado; segundo pretarsito igual a dos tercios del apical; basitarsito de los postarsos de igual longitud o ligeramente menor que el segundo postarsito
2. Apice de las maxilas tridentado; segundo pretarsito de mayor longitud que el apical; basitarsito de los postarsos igual a la mitad del segundo postarsito

Liogenys Guér.

Pacuvia Curtis.

1. *Liogenys* Guérin 1830.

- 1830 *Liogenys* Guérin, Voy. de la Coq. Zool. II, 2, 85.
1832 *Amphycrania* Dejean, Cat. Col. ed. 2, 163.
1837 *Amphycrania* Dejean, Cat. Col. 3, 189.
1851 *Liogenys* Solier, Gay, Hist. Chile, V, 99.
1855 *Liogenys* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 12.
1856 *Liogenys* Lacordaire, Gen. Col. III, 268.
1873 *Liogenys* J. Leconte, Proc. Acad. Phil. 329.
1887 *Liogenys* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, (Cat.), 72. (Sep.).
1887 *Liogenys* H. W. Bates Biol. Centr. Amer. Col. II, 2, 155.
1913 *Liogenys* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
1944 *Liogenys* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

Descripción genérica: Cabeza triangular, truncada en el ápice. Clípeo cóncavo, fuertemente bi o cuadridentado, los dientes levantados; genas más o menos sinuadas, frente fuertemente bombeada; ojos grandes y salientes; *canthus* más o menos grande; porción ocular inferior mucho más grande.

Antenas de diez artejos el 1º en forma de porra, el 2º globuloso, 3º trapezoide, 4º y 5º subglobulosos y subiguales, 6º y 7º transversales, cuneiformes, los tres últimos forman una maza oval, pequeña y cerdosa, más o menos de igual tamaño en ambos sexos.

Labro subvertical, fuertemente escotado en su ápice. Maxilas cortas y robustas, terminadas en punta aguda en su extremo y 4 o cinco dientes gruesos y agudos en su cara interna; palpos maxilares más largos que la mayor longitud de la maxila, ciliados, artejo terminal fusiforme, fuertemente ensanchado en su parte media en algunas especies; con una amplia depresión foveiforme en la mitad de su cara superior, dicha depresión está provista de infinito número de poros sensorios.

Labio trapezoide, barba y mentón soldados, sutura costiforme, ápice débilmente sinuado, palpos labiales apenas visibles, con su artejo terminal triangular.

Mandíbulas altamente quitinizadas, robustas, terminadas en un fuerte diente apical bífido en su extremo.

Pronoto trapezoide, más ancho que largo, bordes laterales a veces fuertemente redondeados, otras notablemente angulosos, ángulos posteriores ligeramente angulosos o decididamente redondeados. Dorso con escultura casi siempre indicada fuertemente. Escutelo ogival, tan ancho como largo.

Élitros paralelos o ligeramente ensanchados en sus dos tercios posteriores. Callo humeral pronunciado; apical poco notable. Apice de los élitros redondeados independientemente; fuertemente ciliados en todos sus contornos; llevan cinco costas más o menos aparentes, incluyendo la sutural. Dorso glabro en algunas especies, fuertemente cerdoso en otras.

Metasterno fuertemente surcado en su longitud. Pecho notablemente veloso en algunas especies, moderadamente cerdoso en otras.

Segmentos abdominales subiguales. Último ventral corto y transversal, más saliente y escotado en los machos. Bordes laterales del abdomen cerdosos, pilosos o escamosos.

Pigidio más largo que ancho, oval, con puntuación grande, superficial y ocliforme en la mayoría de las especies; con sus contornos realzados y ciliados, cerdoso, más grande y con los ángulos basales indicados en los machos.

Pretibias robustas, fuertemente tridentadas en ambos sexos en la mayoría de las especies, en unas pocas el diente basal desaparece en los machos, conservándose fuertemente tridentadas en las hembras; son más cortas y anchas en las hembras.

Mediitibias ensanchándose hacia el ápice especialmente en las hembras; con una carena transversal espiniforme en su cara póstero-externa, dicha carena menos notable en los machos.

Postibias alargadas, ligeramente curvas y con una carena transversal débil en su cara póstero-externa que a veces desaparece completamente en los machos. Son cortas, ensanchadas en forma de boca de trombón hacia el ápice y con una carena transversal muy notable en su cara póstero-externa en las hembras.

Tarsos anteriores y medios con sus tres primeros tarsitos fuertemente aplanado-ensanchados y con una fuerte y densa escobilla pateliforme, formada por pelos cortos y tupidos, en su cara interna en los machos. En las hembras estos mismos tarsitos no están ensanchados, son cilíndricos, pero también provistos de esta misma patela aunque no tan tupida y abundante. Segundo tarsito de los protarsos igual a dos tercios de la longitud del apical en ambos sexos.

Postarsos cortos, más o menos fuertemente ciliados o cerdosos; con el basitarsito aproximadamente de igual longitud que el segundo tarsito.

Espolón de las pretibias cilíndrico, largo y agudo; los de las mediitibias desiguales, cilíndricos y agudos; los postibiales cortos, aplanados y muy desiguales.

Uñas grandes e iguales, agudas y con un fuerte diente que nace cerca de la mitad de su canto interno.

Colores: Castaño, ferrugíneo, negro, castaño negruzco o castaño amarillento.

Genótipo: *Liogenys palpalis* (Eschsch.) 1822

Género esencialmente neotrópico que cuenta con cerca de 65 especies repartidas desde México a la Patagonia. Muy abundante en la Argentina y en el altiplano peruano-boliviano.

Clave para reconocer las especies chilenas.

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Especies con élitros glabros | 2 |
| — | Especies con élitros cerdosos | 4 |
| 2. | Tamaño pequeño (7-9 mm.), pecho ralmente cubierto por cerdas cortas y espaciadas | |
| — | Tamaño mayor (11-18 mm.), pecho densamente cubierto por larga y abundante pubescencia lanuginosa | |

kuntzeni Moser.

3. Color negro; pelosidad de los bordes laterales del abdomen de dos clases: pelos tendidos abundantes, de color ceniciento y cerdas negras erectas y espaciadas
wagenknechti n. sp.
- Color castaño-ferrugíneo brillante; pelosidad de los bordes laterales del abdomen de dos clases: escamas muy abundantes de color blanquecino y cerdas rubias, erectas y espaciadas
palpalis (Eschsch.)
- Color castaño moderadamente opaco; pelosidad de los bordes laterales y del abdomen de una clase: pelos cortos, rubios, abundantes y tendidos
obesulus n. sp.
4. Pigidio moderadamente provisto de cerdas más o menos largas y erectas. Cerdosidad de los élitros abundante; color castaño-rojizo opaco
grandis Phil.
- Pigidio ralmente cubierto por cerdas cortas y muy poco notables. Color castaño-negrusco poco brillante
 5
 castaño-negrusco opaco, uniforme
peñai n. sp.
- Zona discal de los élitros regularmente punteada, sin arrugas; color castaño-negrusco opaco, con el pronoto y abdomen más claros
hirtus n. sp.

A. ESPECIES CON ELITROS GLABROS.

1. *Liogenys palpalis* (Echscholtz) 1822.

- 1822 *Melolontha palpalis* Eschscholtz, Entom. I, 17.
 1823 *Melolontha palpalis* Eschscholtz, Nat. Abh. I, 73.
 1830 *Liogenys castaneus* Guérin, Voy. Coq. Zool. II, 84, t. 3, f. 6.
 1841 *Liogenys castaneus* Castelnau, Hist. Nat. III, 138.
 1851 *Liogenys palpalis* Solier, Gay, Hist. Fis. Chile, V, 101.
 1855 *Liogenys palpalis* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 14.
 1887 *Liogenys palpalis* Philippi, Ann. Un. Chile, LXXI, 73 (sep.).
 1903 *Liogenys reichei* Germain An. Mus. Nac. Santiago.
 1913 *Liogenys palpalis* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
 1944 *Liogenys palpalis* Blackwelder, Checklist. etc. 2, 228.
 1949 *Liogenys reichei* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Argent. CXLVIII, 20.

Descripción: Color castaño-ferrugíneo brillante, con las tibias más oscuras; los tres dientes de las protibias negros.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa, los puntos, confluentes en el clipeo, se van haciendo más raros y finos hacia el vértex hasta desaparecer completamente en la base. Dientes clipeales ligeramente redondeados; genas débilmente sinuadas.

Pronoto moderadamente anguloso en sus bordes laterales, ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie bastante punteada, pun-

tos impresos, más grandes y abundantes en el ápice y los costados; surco longitudinal poco aparente y sin puntos; bordes laterales con una abolladura irregular y poco profunda. Borde posterior orlado por una franja angosta de pelos de color rubio-amarillento.

Escutelo liso en los machos; con algunos pocos puntos muy espaciados en las hembras.

Elitros glabros con la costa sutural elevada y lisa, las otras cuatro costas débiles y delineadas por sendas hileras de puntos regulares. Puntuación elitral grande y poco profunda, repartida en forma irregular y abundante entre las costas y en toda la superficie del élitro.

Propigidio densamente cubierto por escamas de color blanco, las cuales van disminuyendo de tamaño hacia el ápice hasta desaparecer al llegar a éste.

Pigidio fuertemente ciliado en sus bordes laterales, las ciliadas más largas y abundantes en el ápice; moderadamente punteado en su zona discal, los puntos, grandes y poco profundos, dan origen a un pelito muy corto y tendido de color blanquizo.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de escamas blancas y cerdas rubias, erectas y espaciadas; en la zona discal desaparecen las escamas, pero las cerdas se hacen más largas y abundantes que las de los costados.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y de color leonado claro.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados; zona discal lisa en los machos, débilmente punteada en las hembras.

Postibias largas, planas, fuertemente ensanchadas hacia el ápice con el canto posterior débilmente carenado en su parte media, groseramente punteadas en su cara externa en los machos; subcilíndricas, cortas y fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos moderadamente cerdosos en ambos sexos; más largos en los machos.

Parámetros fig. N° 2.

Largo macho: 11-16 mm. Ancho: 6-8 mm.

Largo hembra: 14-18 mm. Ancho: 7-9 mm.

Prov. Coquimbo: Illapel 7-XII-50, R. Wagenknecht leg.; Punitaqui 1-41, J. Gallardo leg.; Prov. Aconcagua: Concón I-47, E. Reed leg.; Prov. Santiago: Maipú 1-49, Gutiérrez coll., Guayacán XII-48, Ramírez leg., El Canelo XII-48-49, Gutiérrez coll., Lo Valdés (1900 mts.), Kuschel leg., Aculeo I-51, Gutiérrez coll. (restos); Prov. de Linares: Linares XI-46, O. Barros leg., Prov. Ñuble: Cholguán, X-XI-41, J. Gallardo leg., Bío-Bío: Los Angeles I-51; Concepción: Penco III-27.

2. *Liogenys kuntzeni* Moser 1921.

1921 *Liogenys kuntzeni* Moser, Stett. Ent. Zeit. 139.

1944 *Liogenys kuntzeni* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

1949 *Liogenys kuntzeni* Gutiérrez, An. Soc. Ciet. Arg. CXLVIII, p. 20.

Descripción: Color castaño-amarillento moderadamente brillante, con el borde del clípeo, del pronoto y los dientes de las tibias anteriores, más oscuros.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y poco densa, la puntuación más abundante en las hembras y no confluyente en el clípeo en ambos sexos. Clípeo considerablemente cóncavo, con los dientes clipeales agudos y ampliamente separados en los machos, más juntos y romos en las hembras. Genas moderadamente sinuadas. *Canthus* ocular corto y poco conspicuo.

Pronoto con sus bordes laterales marcadamente angulosos en ambos sexos; ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie densa y uniformemente punteada en las hembras; puntuación menos densa en la zona discal en los machos. Surco longitudinal liso y apenas indicado en los machos, completamente borrado en las hembras. Borde posterior orlado por una franja angosta de abundantes pelos amarillentos.

Escutelo con seis o siete puntos espaciados en ambos sexos.

Elitros glabros, moderadamente rugoso-punteados en los machos; densamente punteados en las hembras; los puntos se borran en el callo apical en los machos. Costa sutural ancha, rugoso-punteada en los machos, moderadamente punteada en las hembras; las otras cuatro costas más marcadas en las hembras.

Propigidio con su base provista de algunas cerdas escamiformes, blanquizas; casi glabro en el ápice.

Pigidio levemente truncado en su extremo en los machos; raramente punteado, los puntos oceliformes y con cerdas muy pequeñas de color amarillento.

Bordes laterales del abdomen provistos de cerdas blancas más o menos ralas y muy cortas. Segmentos ventrales con algunas cerdas cortas y muy espaciadas.

Pecho cerdoso, cerdas erectas, gruesas y moderadamente abundantes.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales y la base ciliados; zona discal con puntos setíferos espaciados en ambos sexos.

Pretibias bidentadas en los machos, tridentadas en las hembras.

Postibias subcilíndricas, moderadamente ensanchadas hacia el ápice, fuertemente rugosas en su cara externa, carena transversal fuerte en ambos sexos pero más notable en las hembras; en este mismo sexo hay otra carena mucho más pequeña cerca de la base.

Machos y hembras de igual tamaño.

Parámetros fig. N° 6.

Largo: 7-9 mm. Ancho: 4-5 mm.

Prov. de Santiago: Hospital y Aculeo, XII-36, Gutiérrez coll. San Antonio (marítimo), I-26, Varas Arangua leg., Lloleco (marítimo) I-46, Gutiérrez coll.; Prov. Bío-Bío: Abanico, I-48 (800 mts.), Kuschel leg.

3. *Liogenys obesulus* n. sp.

Diagnosis: Color castaño moderadamente opaco, con el borde del clípeo, las tibias anteriores y el ápice de las tibias medias y posteriores, más oscuro.

Cabeza bidentada, fuertemente rugoso-punteada en las hembras; puntuación densa y confluyente en el clipeo, más espaciada en la frente y el vértex con algunos pocos puntos espaciados en los machos. Dientes clipeales romos en ambos sexos, más grandes y juntos en las hembras.

Pronoto con sus ángulos laterales y posteriores redondeados. Superficie regularmente punteada, puntos de los bordes anteriores más pequeños y juntos en los machos; puntuación más grosera y densa en las hembras. Surco longitudinal liso y apenas indicado en ambos sexos. Borde posterior con la orla de pelos rubios común a la mayoría de las especies, pero más larga en la zona preescutelar.

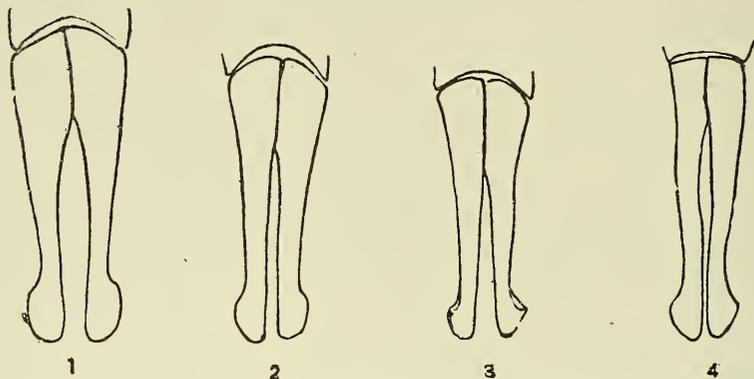


Fig. 1 - 4. Parámetros de 1. *Liogenys grandis* Philippi; 2. *L. palpalis* (Eschscholtz); 3. *L. obesulus* n. sp.; 4. *L. wagenknechti* n. sp.

Escutelo con algunos pocos puntos cerca de los ángulos basales en ambos sexos.

Élitros glabros; puntuación elitral grande, profunda y casi confluyente, lo cual hace parecer a los élitros como casi rugosos. Costa sutural ancha, saliente y bastante punteada, las otras cuatro apenas indicadas.

Propigidio con la base regularmente cubierta de pelos cortos de color rubio-leonado, hacia el ápice estos pelos se hacen sumamente ralos y cortos hasta desaparecer.

Pigidio con sus bordes laterales ciliados; tan ancho como largo y con sus ángulos fuertemente redondeados en los machos, bastante más largo que ancho y con su ápice ligeramente truncado en las hembras. Puntuación grande, separada y muy superficial, cada punto con una cerdita muy corta, fina y caediza de color rubio.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de pelos rubios moderadamente largos y muy juntos. Segmentos ventrales regularmente provistos de cerdas largas y erectas, entre estas cerdas hay algunas más cortas y tendidas, esta cerdosidad es más abundante en los machos.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y lanuginosa de color amarillento.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados, zona discal con algunos pocos puntos cerdosos en ambos sexos.

Postibias cortas y fuertemente carenadas en machos y hembras; finamente punteadas en su cara externa en los machos, densamente rugosas en ese mismo lado en las hembras.

Postarsos moderadamente cerdosos en ambos sexos.

Parámetros: Fig. N^o 3.

Largo macho: 11-13 mm.; ancho: 8-9 mm.

Largo hembra: 14 mm.; ancho 8 mm.

Prov. Curicó: Pichibudis (Curicó marítimo), I-1916, Varas Arangua coll. Carlos Pórter leg.; Material Museo Nacional sin localidad.

Holótipo macho y Alótipo hembra en mi colección ocho parátipos machos en la colección del Museo Nacional; ocho parátipos machos en mi colección; un parátipo macho en la colección de la "Sociedad Científica Claudio Gay" y un parátipo macho en la colección del Sr. Antonio Martínez de Buenos Aires (Argentina).

Esta nueva especie es muy parecida a *Liogenys palpalis* (Eschsch), con la cual se confunde siempre en las colecciones. Se diferencia de ésta, además de por sus parámetros, por su tamaño proporcionalmente más corto que en la especie de Eschscholtz; su mayor anchura la hace verse más rechoncha. Es también más opaca y el revestimiento de los bordes laterales del abdomen, es muy diferente como puede verse en la clave.

4. *Liogenys wagenknechti* n. sp.

D i a g n o s i s : Color negro opaco, en algunos especímenes el ápice de los élitros es ligeramente castaño negruzco; tarsos y porrita de las antenas castaño-rojizo.

Cabeza bidentada; puntuación cefálica profunda pero poco densa, los puntos más finos y abundantes en la frente. Dientes clipeales redondeados y poco separados. Genas bastante sinuadas. *Canthus* prominentes.

Pronoto con sus bordes laterales completamente redondeados, ángulos posteriores moderadamente indicados. Superficie uniformemente punteada, puntuación profunda y densa. Surco longitudinal profundo en la mitad anterior, apenas indicado y liso en la mitad posterior; hay algunas abolladuras irregulares cerca de los bordes laterales. Borde posterior orlado por una franja angosta de pelos cenicientos, un mechón de pelos negruzcos nace debajo de esta franja y cubre la base del escutelo.

Escutelo con algunos pocos puntos y arrugas cerca de los ángulos anteriores.

Élitros glabros, profundamente rugoso-punteados en toda su superficie. Costa sutural ancha y poco elevada, moderada y finamente punteada; las otras cuatro casi completamente borradas, especialmente la subhumeral que apenas se divide. Callo humeral saliente y finamente punteado.

Propigidio débilmente cubierto por cerdas cortas, finas y escamiformes, más abundantes en la zona basal.

Pigídio moderadamente ciliado en los bordes laterales y el ápice, fina y regularmente punteado, los puntos, muy poco profundos, llevan cada uno una cerdita corta y erecta de color negro.

Abdomen con sus bordes laterales cubiertos de pelos tendidos, muy abundantes y de color ceniciento y cerdas negras, erectas y espaciadas que nacen de entre la pelosidad. Segmentos ventrales notablemente rugoso-punteados y con cerdas negras y espaciadas.

Pecho densamente pubescente, pubescencia larga y de color negro con sus puntas cenicientas.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliadas; zona discal con algunos puntos espaciados y portadores de pelos.

Postibias cortas apenas ensanchadas hacia el ápice, con una fuerte carena transversal en su canto posterior. Cara externa con algunos pocos puntos portadores de cilios.

Postarsos moderadamente ciliados, cilios cortos y poco abundantes.

Parámetros fig. Nº 4.

Largo macho: 12-16 mm. Ancho: 6-8 mm.

Prov. Coquimbo: San Julián, Costa de Ovale, XI-44, R. Wagenknecht H. coll. E. Reed leg.; Llanos de Chimba, XI-43; Llanos de Barraza XI-43, R. Wagenknecht H. leg.

Holótipo macho en mi colección; cuatro parátipos machos también en mi colección; un parátipo macho depositado por mí en la colección del Museo Nacional; un parátipo macho en la colección del Sr. Rodolfo Wagenknecht y un parátipo macho en la colección del S. Antonio Martínez de Buenos Aires (Argentina).

Dedico esta especie a mi buen amigo y excelente colector Sr. Rodolfo Wagenknecht Huss, a quien tantas novedades y espléndido material debe mi colección.

Esta especie se distingue inmediatamente por su color negro, que la diferencia de todas las demás; por la puntuación de su pronoto profunda y regular y por sus élitros rugoso-punteados.

B. ESPECIES CON ELITROS CERDOSOS

5. *Liogenys grandis* Philippi 1864.

1864 *Liogenys grandis* Philippi, Stett. Ent. Zeit., 322.

1887 *Liogenys grandis* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, 73 (sep.).

1913 *Liogenys grandis* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.

1944 *Liogenys grandis* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.

1949 *Liogenys grandis* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Arg. CXLVIII, 19.

Descripción: Color castaño-rojizo, oscuro, opaco, con el pronoto, la base de los élitros, las tibiae y tarsos más oscuros; cabeza negra; fémures y tibiae brillantes.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa, los puntos, confluentes en el clipeo, se van haciendo más finos en la frente hasta desaparecer en el vértex. Dientes clipeales cortos, romos y más pronunciados en los machos. Genas apenas sinuadas. *Canthus* anguloso y saliente.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores fuertemente redondeados. Superficie muy fuertemente punteada, puntos más abundantes en el ápice y ángulos anteriores. Surco longitudinal liso, más notable en los machos y más impreso en la base en este mismo sexo. Superficie con algunas arrugas irregulares y poco profundas. Borde posterior orlado por una angosta franja de pelos de color leonado-amari-llento.

Escutelo con algunos puntos setíferos profundos cerca de los ángulos anteriores; más grandes y numerosos en las hembras.

Elitros fuerte y abundantemente punteados, puntos cerdosos, las cerdas más largas y tupidas en las hembras; las cerdas de la región post-escutelar son más largas y robustas. Costa sutural elevada, con puntos cerdosos esparcidos; las otras cuatro costas débiles y delineadas por sendas hileras regulares del puntos cerdosos.

Propigidio moderadamente cubierto por escamas de color blanco sucio, éstas van disminuyendo de tamaño hacia el ápice donde son reemplazadas por cerdas del mismo color, moderadamente largas y poco abundantes.

Pigidio ciliado en sus bordes laterales; regularmente punteado, cada punto lleva una cerda bastante larga y erecta.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cubiertos de escamas blanquizas y cerdas rubias, erectas y espaciadas; los segmentos ventrales llevan una franja lisa y brillante en su parte media y algunos puntos cerdosos y espaciados en sus costados.

Pecho densamente pubescente, pubescencia corta y de color leonado oscuro.

Fémures medios y posteriores con los bordes laterales y la base ciliados; zona discal espaciadamente punteada en ambos sexos.

Postibias largas, débilmente ensanchadas hacia el ápice, con el canto posterior desprovisto de carena transversal, ciliadas en los contornos y fuertemente rugosas en su cara posterior en los machos, cortas, subcilíndricas y fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos fuertemente cerdosos en ambos sexos.

Hembras y machos de igual tamaño; la hembra se ve más robusta porque es proporcionalmente de mayor anchura.

Parámetros fig. N° 1.

Largo macho: 14-20 mm., ancho: 7-10 mm.

Largo hembra: 14-20 mm., ancho 8-11 mm.

Prov. Coquimbo: Illapel (según Philippi); Prov. Aconcagua: Sta. Rosa (según Philippi); Prov. Santiago: Guayacán, XII-49, I-51, Ramírez leg., El Canelo XII-49-50, Gutiérrez coll. (880 a 1100. m.).

6. *Liogenys hirtus* n. sp.

Descripción: Color castaño-negruzco opaco, con el pronoto castaño oscuro; pigidio y abdomen castaño claro.

Cabeza bidentada con puntuación fina en la base, más grosera y separada en la frente y rugosa en el ápice. Dientes clipeales, cortos,

romos, con la escotadura que los separa muy poco profunda; genas fuertemente sinuadas; *canthus* corto y poco saliente.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores profundamente redondeados; puntuación poco profunda y poco densa, algunos de los puntos laterales llevan pelos largos, rubios y caedizos. Surco longitudinal profundo en el ápice y reducido a una débil franja lisa en la base; bordes laterales con algunas abolladuras irregulares; borde posterior orlado por una franja de pelos rubios más largos en la base del escutelo.

Escutelo con algunos puntos grandes cerca de los ángulos anteriores. Elitros cerdosos, cerdas rubias, más largas y abundantes en la zona

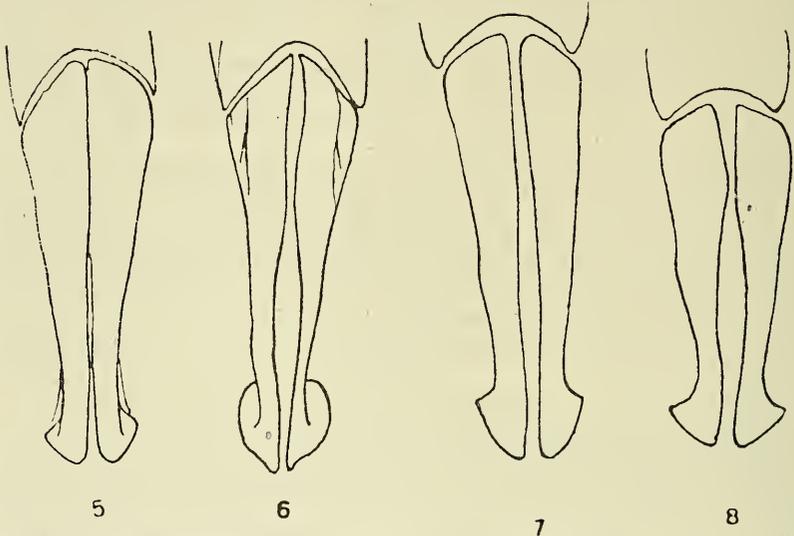


Fig. 5 - 8. Parámetros de 5. *Liogenys peñai* n. sp., 6. *L. kuntzeni* Moser; 7. *L. hirtus* n. sp.; 8. *Pacuvia castanea* Curtis.

postescutelar; costa sutural angosta y con algunos pocos puntos finos y setíferos; las otras cuatro moderadamente indicadas. Puntuación elitral abundante y profunda, más rala en el callo humeral y apical.

Propigidio cubierto moderadamente de escamas blanquizas que desaparecen en el ápice.

Pigidio con sus bordes laterales y ápice ciliados, moderadamente punteado en su disco, los puntos poco profundos, llevan cada uno una cerdita cortísima.

Abdomen con sus bordes laterales moderadamente cubiertos de escamas blancas, entre las que se encuentran algunas cerdas largas rubias y erectas. Segmentos ventrales brillantes, con cerdas y escamas repartidas, más ralas en la zona discal.

Pecho densamente pubescente, pelos muy largos y de color amarillo-dorado.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales densa y largamente ciliados, zona discal fina y espaciadamente punteada, los puntos pilosos.

Posttibiae largas y subplanas, moderadamente ensanchadas hacia el ápice, con el canto posterior débilmente carenado en su parte media, borde externo espaciado y profundamente punteado.

Postarsos muy largos y finamente cerdosos.

Parámetros fig. N^o 7.

Largo macho: 18 mm., ancho: 9 mm.

Prov. Coquimbo: Estación Pelicana, ramal a Rivadavia, XI-49, R. Wagenknecht H. leg.

Holotipo macho en mi colección.

Esta especie de élitros cerdosos, se distingue inmediatamente de *grandis* Phil por su color, por su pronoto más fina y espaciadamente punteado y por las cerdas de su pigidio notablemente más cortas.

7. *Liogenys peñai* n. sp.

D e s c r i p c i ó n : Color castaño-negruzco opaco, uniforme, con los tarsos antenas y palpos más claros.

Cabeza bidentada, con puntuación uniforme, grosera y profunda; frente lisa en el vértex; dientes clipeales bastante separados, menos romos que en la especie anterior y con la escotadura que los separa poco profunda. Clípeo notablemente menos cóncavo que en todas las demás especies; genas moderadamente sinuadas, *canthus* corto y poco saliente.

Pronoto con sus bordes laterales fuertemente redondeados; ángulos posteriores apenas indicados. Superficie fina y regularmente punteada; surco longitudinal liso y poco notable, abolladuras laterales irregulares y poco profundas; base orlada por una franja angosta de pelos rubios y sedosos, más largos en la zona escutelar.

Escutelo con algunos pocos puntos grandes cerca de los ángulos anteriores.

Élitros cerdosos, cerdosidad más corta y menos abundante que en *grandis* e *hirtus*. Cerdas postescutelares más largas y abundantes; costa sutural angosta y elevada, finamente punteada, los puntos setíferos; las otras cuatro apenas indicadas, especialmente las dos humerales que casi no se distinguen. Zona discal fuertemente rugosa, el resto del élitro fuerte e irregularmente punteado.

Pigidio moderadamente cubierto en su base de cerditas cortas y poco abundantes, más ralas hacia el ápice.

Pigidio con sus bordes laterales y ápice ciliados, zona discal regularmente punteada, puntos poco profundos y con cerditas microscópicas.

Abdomen con sus bordes laterales moderadamente provistos de escamas blancas y cerdas rubias más abundantes que en la especie anterior. Segmentos ventrales cerdosos en sus bordes, glabros y punteados en el disco.

Pecho pubescente, pubescencia moderadamente larga y de color leonado-amarillento.

Fémures medios y posteriores con sus bordes laterales y base regularmente ciliados; zona discal fina y bastante punteada, puntos ciliados.

Postibias moderadamente largas y ensanchadas hacia el ápice, con una carena transversal poco aparente en la mitad de su canto posterior, borde externo regularmente punteado, puntos ciliados.

Postarsos largos y muy poco cerdosos.

Parámetros fig. N^o 5.

Largo macho: 15 mm.; ancho: 8 ½ mm.

Prov. Coquimbo Rivadavia, 24-XI-46. Luis Peña leg.

Holótipo: Un macho en mi colección.

Dedico esta especie al apreciado amigo e incansable colector Sr. Luis Peña Guzmán.

Liogenys peñai es diferente a todas las demás especies, pareciéndose solamente a *Liogenys hirtus* m., de la cual se diferencia inmediatamente por tener la zona discal de los élitros fuertemente rugosa y por ser el color del cuerpo completamente uniforme.

2. *Pacuvia* Curtis 1845.

1845 *Pacuvia* Curtis, Trans. Linn. Soc., XIX, 453.

1851 *Pacuvia* Solier Hist. Chile Gay, V, 115.

1855 *Pacuvia* Burmeister, Handb. Ent., IV, 2, 17.

1856 *Pacuvia* Lacordaire, Gen. Col., III, 269 (nota).

Pacuvia no difiere mayormente de *Liogenys* en su facies general; pero si se efectúa un examen más detenido de estos insectos, se llega a la conclusión de que no es posible confundir ambos géneros, pues hay una serie de pequeños detalles en que éstos no coinciden.

Lo primero que llama la atención en *Pacuvia* es su forma más cilíndrica y alargada, esto se debe a que proporcionalmente la anchura es menor en *Pacuvia*.

El ápice de las maxilas presenta siempre en *Pacuvia* tres dientes, mientras que en *Liogenys* nunca bajan de cuatro, llegando en algunas especies a cinco, pero este quinto es siempre muy atrofiado.

El clípeo es también bidentado en *Pacuvia*, pero sus dientes son mucho más cortos y romos. Las genas en lugar de sinuadas son completamente redondeadas.

El pronoto es tan ancho como largo y la orla de pelos común a la base de todas las especies de *Liogenys*, falta en *Pacuvia*, siendo reemplazada por una fina franja de cilios poco abundantes.

El segundo pretarsito es más largo que el tarsito apical en ambos sexos; mientras que en *Liogenys* dicho tarsito alcanza apenas a dos tercios del apical. En *Pacuvia* el segundo pretarsito es tres veces más largo que ancho en los machos; mientras que en *Liogenys* este mismo pretarsito es tan largo o casi tan largo como ancho en el mismo sexo.

En *Liogenys* el postarsito basal es igual o apenas más corto que el segundo y completamente cilíndrico, con un ligero ensanchamiento en su ápice; en cambio en *Pacuvia* este mismo tarsito es menos de la mitad del segundo y se ensancha bruscamente hacia el ápice dándole una forma moderadamente cónica.

Su genotipo es *Pacuvia castanea* Curtis por monotipia; pero en la actualidad, gracias a la amabilidad del Sr. Luis Peña Guzmán, tengo en mis manos una segunda especie completamente diferente, la que describiré en las líneas siguientes:

1. Antenas de nueve artejos; tamaño mayor (10-11 mm.); color castaño-ferrugíneo moderadamente opaco; escutelo tan largo como ancho; propigidio y bordes laterales del abdomen densamente cerdosos *castanea* Curtis
2. Antenas de diez artejos; tamaño menor (8 mm.); color castaño-amarillento brillante; escutelo más largo que ancho; propigidio y bordes laterales del abdomen raramente cerdosos *philippiana* n. sp.

1. *Pacuvia castanea* Curtis 1845.

- 1845 *Pacuvia castanea* Curtis, Trans. Linn. Soc. London XIX, 453. pl. 41, f. 5.
 1850 *Liogenys gayanus* Blanchard, Cat. Col. Ent. Mus. Paris, 168.
 1851 *Liogenys gayanus* Solier, Gay, Hist. Chile V, p. 100, t. 17, f. 1.
 1851 *Pacuvia castanea* Solier, loc. cit. V, p. 116.
 1855 *Pacuvia castanea* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, 17.
 1887 *Liogenys castaneus* Philippi, An. Un. Chile, LXXI, 72 (sep.).
 1913 *Liogenys castaneus* Dalla Torre, Col. Cat. pars. 50, 318.
 1944 *Liogenys castaneus* Blackwelder, Checklist etc. 2, 227.
 1949 *Liogenys castaneus* Gutiérrez, An. Soc. Cient. Argent. CXLVIII, 19.

Descripción: Color castaño-ferrugíneo moderadamente opaco, más claro en algunos especímenes, con la cabeza y pretibias negras; antenas y palpos amarillentos.

Cabeza bidentada, con puntuación profunda y densa en toda su superficie, más densa en el clipeo; dientes clipeales romos, redondeados y menos notables que en *Liogenys*; genas redondeadas; antenas de nueve artejos.

Pronoto con sus bordes laterales y ángulos posteriores moderadamente angulosos; superficie punteada, puntuación gruesa y profunda, más abundante en el vértex; surco longitudinal completamente borrado; cerca de los ángulos laterales hay una pequeña abolladura irregular poco profunda.

Escutelo ogival, tan largo como ancho, liso en las hembras; con una depresión leve en su centro en los machos.

Élitros glabros; costa sutural ancha, finamente rugosa, las otras cuatro poco notables, especialmente la humeral que desaparece casi completamente; ápice de los élitros dehiscente, moderadamente anguloso; puntuación grande, profunda y abundante.

Propigidio densamente cerdoso, aunque más en las hembras; cerdas moderadamente largas y de color blanco amarillento repartidas igualmente por toda la superficie del propigidio.

Pigidio con el ápice fuertemente redondeado en ambos sexos, más grande en los machos; bordes laterales ciliados; disco rugoso-punteado

en los machos; con puntos grandes, superficiales y poco abundantes en las hembras; cerdoso, cerdas largas, finas y ralas.

Abdomen con sus bordes laterales densamente cerdosos, cerdas cortas, finas y tupidas, de color blanquizco; segmentos ventrales con cerdas de la misma naturaleza que las del propigidio y bordes laterales, mucho más largas y ralas en el disco.

Pecho con los meso y metepímeros y meso y metepisternos raramente escamosos, mesosternon y metasternon raramente cerdosos.

Fémures medios y posteriores raramente punteado-ciliados en toda su superficie.

Postibias cortas, ligeramente ensanchadas hacia el ápice, con una carena transversal poco aparente en su parte media y su cara externa moderadamente punteado-ciliada en los machos; más cortas y más fuertemente carenadas en las hembras.

Postarsos cortos en ambos sexos, pero más en la hembra; moderadamente cerdosos.

Parámeros fig. Nº 8.

Largo: 10-13 mm.; ancho: 4½-5 mm.

Prov. Coquimbo: La Serena, VIII-48, R. Wagenknecht H. leg. Prov. Santiago: El Canelo, XII-48, Gutiérrez coll., Lo Valdés (1900 m.) XI-49, Kuschel leg.; Hospital, I-51, Gutiérrez coll.; Prov. Linares: Linares, XI-46, O. Barros leg.; Prov. Ñuble: Cholguán, X-XI-47, J. Gallardo leg. Prov. Malleco: Angol, IX-XI, D. Bullock.

La disminución de un artejo en las antenas de este insecto, se debe a la soldadura del tercero con el cuarto, los cuales forman un todo sin división visible; sin embargo tengo en mi colección un ejemplar de *Pacuvia castanea* con una antena de nueve artejos y la otra de diez y un segundo ejemplar con ambas antenas de diez artejos; pero éstos son casos aislados, pues en un total de doscientos veinte ejemplares examinados, sólo éstos dos eran aberrantes.

2. *Pacuvia philippiana* n. sp.

Descripción: Color castaño-amarillento brillante, con la cabeza y el pronoto más oscuros; borde del clipeo y dientes de las pretibias negruzcos.

Cabeza bidentada, con puntuación grosera, densa y uniforme en toda su superficie; dientes clipeales romos, escotadura clipeal poco profunda; genas redondeadas; sutura frontal con una depresión cerca de los bordes laterales y delante de cada ojo. Antenas de diez artejos.

Pronoto tan ancho como largo con sus bordes laterales y ángulos posteriores notablemente indicados. Superficie irregularmente punteada; puntuación gruesa y profunda en los bordes laterales y anterior, disco liso; cerca de los ángulos laterales hay una pequeña abolladura irregular y poco profunda.

Escutelo ovoidal, más largo que ancho, completamente liso.

Elitros glabros, con excepción del ápice en el cual hay numerosas cerdas cortas de color amarillento. Costa sutural muy angosta y fuerte-

mente rugosa, las otras cuatro bastante notables, con excepción de las dos humerales que están casi completamente borradas. Apice de los élitros fuertemente redondeados. Puntuación grande, profunda y abundante.

Propigidio ralmente cerdoso, cerdas cortas, amarillentas y espaciadas.

Pigidio moderadamente redondeado en el ápice; bordes laterales fuertemente ciliados, disco liso, bordes laterales con puntos grandes, superficiales y portadores de pocas cerdas amarillentas, finas y erectas.

Abdomen con sus bordes laterales espaciadamente cerdosos; cerdas cortas, finas, ralas y de color blanquizco. Segmentos ventrales ralmente cerdoso punteados.

Pecho con los meso y metepímeros y meso y metepisternos ralmente escamosos; mesosterno moderadamente escamoso; metasterno con algunas cerdas y escamas en sus bordes laterales y unas pocas cerdas en su disco.

Fémures medios y posteriores ciliado-punteados cerca de sus bordes laterales; lisos y glabros en su zona discal.

Postibias subcilíndricas, moderadamente alargadas, apenas ensanchadas en el ápice; carena transversal muy poco notable; finamente punteado-ciliadas en toda su superficie.

Postarsos más largos que las postibias y proporcionalmente mucho más largos que en *Pacuvia castanea*; largamente cerdosos en su borde interno.

Largo hembra: 8 mm.; ancho 3 mm.

Prov. Coquimbo: Fray Jorge, XI-47 Luis Peña Guzmán coll. y leg. Holótipo: una hembra en mi colección.

Tengo el gusto de dedicar esta pequeña especie al Dr. R. A. Philippi al cumplirse el primer centenario de su llegada a Chile.

Esta especie se diferencia inmediatamente del genótipo además por el color y el tamaño, por su porte más esbelto; por su puntuación más fina, por sus tarsos notablemente más gráciles y alargados y por los ángulos del pronoto más pronunciados.

Para cerrar estas líneas sólo me resta agradecer a las personas que de un modo u otro han contribuido a hacer de este trabajo una realidad.

Al Sr. Rodolfo Wagenknecht Huss de la Serena; al R. P. Guillermo Kuschel y al Sr. Luis Peña Guzmán de Santiago, al Sr. Julio Gallardo de Cholguán y al Sr. Tito Ramírez quien me acompaña desde hace muchos años en mis correrías entomológicas, vayan mis más sinceros agradecimientos.

A la dirección del Museo Nacional debo agradecer las constantes facilidades que me ha ofrecido para consultar las colecciones del establecimiento.