

## REVISIÓN DEL GÉNERO *PARASIDIS* BRÈTHES (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE, MICROWEISEINI)

Richard Honour S.<sup>1</sup> & Guillermo González F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Santiago, Chile, rhonour@ecoamerica.cl

<sup>2</sup> Santiago, Chile, willogonzalez@yahoo.com, www.coccinellidae.cl

**Resumen:** Se revisa el género *Parasidis* Brèthes (Coccinellidae, Microweiseini) y se describen cuatro nuevas especies a partir de material de Chile. Se señalan los caracteres que definen a *P. porteri* Brèthes, la especie tipo. El estatus de *P. australis* (Gordon) queda pendiente al no disponerse de ejemplares para su revisión. Se ratifica la posición del género en la tribu Microweiseini.

**Palabras clave:** Coleoptera, Coccinellidae, Microweiseini, *Parasidis*, nuevas especies, Chile.

### A revision of the genus *Parasidis* Brèthes (Coleoptera, Coccinellidae, Microweiseini)

**Abstract:** A revision of the genus *Parasidis* Brèthes (Coccinellidae, Microweiseini) has led to the description of four new species based on Chilean material. The characters of the type species, *P. porteri*, are defined. No changes are made regarding the status of *P. australis* (Gordon), since no new specimens are available. The position of the genus within the tribe Microweiseini is ratified.

**Key words:** Coleoptera, Coccinellidae, Microweiseini, *Parasidis*, new species, Chile.

**Taxonomía/Taxonomy:** *Parasidis barrigai* n. sp., *Parasidis brethesi* n. sp., *Parasidis elguetai* n. sp., *Parasidis gordonii* n. sp.

### Introducción

La historia inicial del género *Parasidis* es particularmente compleja. Brèthes (1915) recibió un ejemplar incompleto con manchas rojas que pensó correspondía a *Coccinella macula* Germain (hoy *Mimoscyrmus macula*). Con este ejemplar a la vista, al que faltaba la cabeza y el protórax, decidió transferir la especie de Germain a *Scymnus* para el que creó el subgénero *Parasidis*, dado la particular forma de las líneas postcoxales en el primer ventrito. El mismo Brèthes (1925) corrigió el error al reconocer que el ejemplar que estudió no era *Coccinella macula* y elevó *Parasidis* a nivel de género, el cual mantuvo en Scymninae. Junto con ello asignó el nombre específico *porteri* a la nueva especie.

Blackwelder (1945) reconoció la validez de *Parasidis porteri* Brèthes así como su ubicación en Scymninae, criterio similar al aplicado por Chazeau, Fürsch & Sasaji (1990).

Gordon (1977) describió *Sarapidus australis*, nuevo género y especie de Microweiseini procedente de la Región de Magallanes. El nombre genérico es un anagrama de *Parasidis* (Robert Gordon, comunicación personal) y la especie es cercana a *Parasidis brethesi* n. sp., según se desprende de la descripción y los dibujos del especialista estadounidense. González (2008) sinonimizó *Sarapidus* con *Parasidis* a la vez que transfirió *Parasidis* desde Scymninae a Sticholotidinae, Microweiseini.

Slipinski (2007) creó la subfamilia Microweiseinae, al escindir Microweiseini de Sticholotidinae. Según este autor, Microweiseinae sería el grupo hermano de todos los demás Coccinellidae, lo cual resalta la importancia de esta tribu en la filogenia de la familia Coccinellidae.

En el estudio del género *Parasidis* los autores encontraron diferencias morfológicas sustanciales entre los ejemplares chilenos, los cuales son coincidentes con patrones de distribución geográfica. En este trabajo se describen cuatro nuevas especies.

### Materiales y métodos

Para este trabajo se revisaron 181 ejemplares del género de las siguientes colecciones:

**MNHN:** Colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile.

**UMCE:** Colección de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

**CPJEB:** Colección Particular Juan Enrique Barriga, Curicó, Chile.

**CPGG:** Colección Particular Guillermo González, Santiago, Chile.

**CPMG:** Colección Particular Marcelo Guerrero, Santiago, Chile.

**CPRH:** Colección Particular Richard Honour, Santiago, Chile.

**CPAL:** Colección Particular de Alfredo Lüer, Santiago, Chile.

Para cada especie aquí estudiada se midieron 10 ejemplares con regla micrométrica incorporada al software de captura de cámara de video y se extrajo el aparato genital a por lo menos dos machos y una hembra de cada especie. Las medidas para cada especie corresponden al largo total, ancho máximo, largo del tegmen (medido entre el ápice del lóbulo basal y la base de la pieza basal, excluyendo la proyección del apodema) y largo del sifón.

Para realizar la extracción del aparato genital se siguió el procedimiento señalado por Bustamante *et al.* (2007) y se aplicaron los términos según definiciones de Gordon (1999). Los aparatos genitales quedaron montados en microviales junto al ejemplar.

La fotografía de los ejemplares se hizo con lupa SMZ-140 10x a 40x y cámara Nikon de 5 mpx. Los aparatos genitales fueron fotografiados con un microscopio Konus Campus y cámara de video externa Mini-Vid 110-U.

### Resultados

#### Género *Parasidis* Brèthes, 1925

**REDESCRIPCIÓN:** Microweiseini de forma ovalada u oblonga. Largo: 1 a 2 mm. Dorsal con pilosidad escasa, semidecumbente, presente en cabeza, pronoto y élitros. Antenas de diez

segmentos con maza de tres segmentos (fig. 3). Palpos maxilares con último segmento casi oval y con el ápice oblicuo (fig. 52). Palpos labiales insertados distalmente (fig. 41). Mandíbula con un único diente muy agudo (fig. 27). Tarsos criptotetrámeros (fig. 38). Línea antero lateral del pronoto presente, separando un área triangular pequeña en los ángulos anteriores. Líneas postcoxales en primer ventrito dobles, convexas que se acercan o unen hacia el extremo distal, en forma de aleta de tiburón (fig. 2). Abdomen con seisesternitos visibles (fig. 35).

**Aparato genital macho:** Lóbulo basal sobrepasando los parámetros en aproximadamente 1/5 o más de su largo; en vista dorsal desviado ligeramente hacia la derecha. Pieza basal presenta apodema en el lado derecho que se proyecta hacia la base de la estructura en ángulo de 45°. Trabas filamentosas y largas (fig. 8-9). Sifón delgado y extremadamente largo, alcanzando una medida de hasta el 65% de la longitud total del cuerpo. Presenta una curvatura suave desde el ápice hasta formar una discontinuidad abrupta, previo a que se comience a formar la cápsula (fig. 4). Ápice del sifón en forma de punta de lanza con dos proyecciones agudas en el extremo, en ocasiones con una doble extensión membranosa en la base de éstas (fig. 10, 25); cápsula formada por un ligero engrosamiento del canal del sifón, con el extremo membranoso (fig. 6).

**Aparato genital hembra:** Hemiosternitos oblongos, con estilo mamiforme apical y seta sensorial (fig. 45). Presenta pequeña pieza semiesclerosada en la unión de la bursa copulatrix con el ducto espermático. No se observa infundibulum (fig. 32). Espermateca en forma de bulbo, con pieza accesoria en la unión con el conducto (fig. 28).

**COMENTARIOS:** González (2008) realizó el cambio de *Parasidis* desde Scymninae a Sticholotidinae, Microweisini (=Microweiseini), sin explicitar los caracteres que justifican el traspaso. Los elementos que confirman esta decisión, basándose en la descripción de la tribu dada por Gordon (1977), son los siguientes: tamaño pequeño, cabeza alargada anteriormente, mandíbulas sin dientes suplementarios (fig. 27), último segmento del palpo maxilar oval y cortado oblicuamente en el ápice (fig. 52), borde del pronoto presentando una línea oblicua antes de alcanzar ángulo anterolateral, patas simples, tegmen asimétrico (fig. 9) y espermateca de la hembra en forma de bulbo (fig. 28).

Cabe hacer notar que previo al traspaso hecho por González, Gordon (1977) ubicó a *Sarapidus* (= *Parasidis*) en Microweisini (=Microweiseini).

Del análisis de los ejemplares del género y de su distribución geográfica se logró establecer la presencia de cinco especies.

**CLAVE PARA RECONOCER LAS ESPECIES DEL GÉNERO PARASIDIS** (Nota: Se excluye *Parasidis australis* (Gordon) ya que no se dispuso de materiales de la región de Magallanes y en la descripción original no existen antecedentes que permitan diferenciar esta especie).

1. Ejemplares completamente negros o negro rojizo oscuro, sin manchas.....2
- Ejemplares negros, negro rojizo o marrón oscuro, con una mancha roja o naranja en cada élitro.....3
2. Base del protórax más angosto que base de los élitros. Tamaño mayor o igual a 1,45 mm. Cordillera de la Costa de Valdivia.....*barrigai* n.sp.

- Base del protórax del mismo ancho que la base de los élitros. Tamaño menor o igual a 1,35 mm. Bosquetes costeros de la Región de Valparaíso.....*gordoni* n.sp.
- 3. Mancha extendida en prácticamente todo el élitro. Color de fondo crea una Y entre los ángulos humerales y la sutura elitral. Epipleura elitral del color de la mancha. Cordillera de los Andes entre las regiones del Maule y de Aisén.....*elguetai* n.sp.
- Mancha restringida que no alcanza el primer sexto del élitro y no invade ni los bordes ni la sutura. Epipleura elitral negra o negro rojizo más oscuro que la mancha .....4
- 4. Oblongos. Puntuación elitral profunda. Tamaño mayor o igual a 1,59 mm. Zona insular y lacustre de la Región de Los Lagos .....*brethesi* n.sp.
- Con bordes laterales redondeados, puntuación elitral mediana. Tamaño menor o igual a 1,46 mm. Bosques de *Nothofagus* de la Depresión Intermedia y Cordillera de la Costa entre las regiones Metropolitana y del Bío Bío .....*porteri*

***Parasidis barrigai* n. sp.**

Fig. 1-11

**DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO:** Macho. Montado en puntilla. Etiqueta blanca: Macho/170. Etiqueta blanca: Chile X Región/Oncol Park 6-23/XII.2005/Malaise Trap-T1/ Arias & Ruiz UC Berkeley. Depositado en la colección MNHN.

**Aspecto general del holotipo:** Largo: 1,66 mm. Ancho, 1,06 mm. Cuerpo negro, semibrillante. Cuerpo oblongo de lados levemente redondeados (figs. 1, 5, 7, 11).

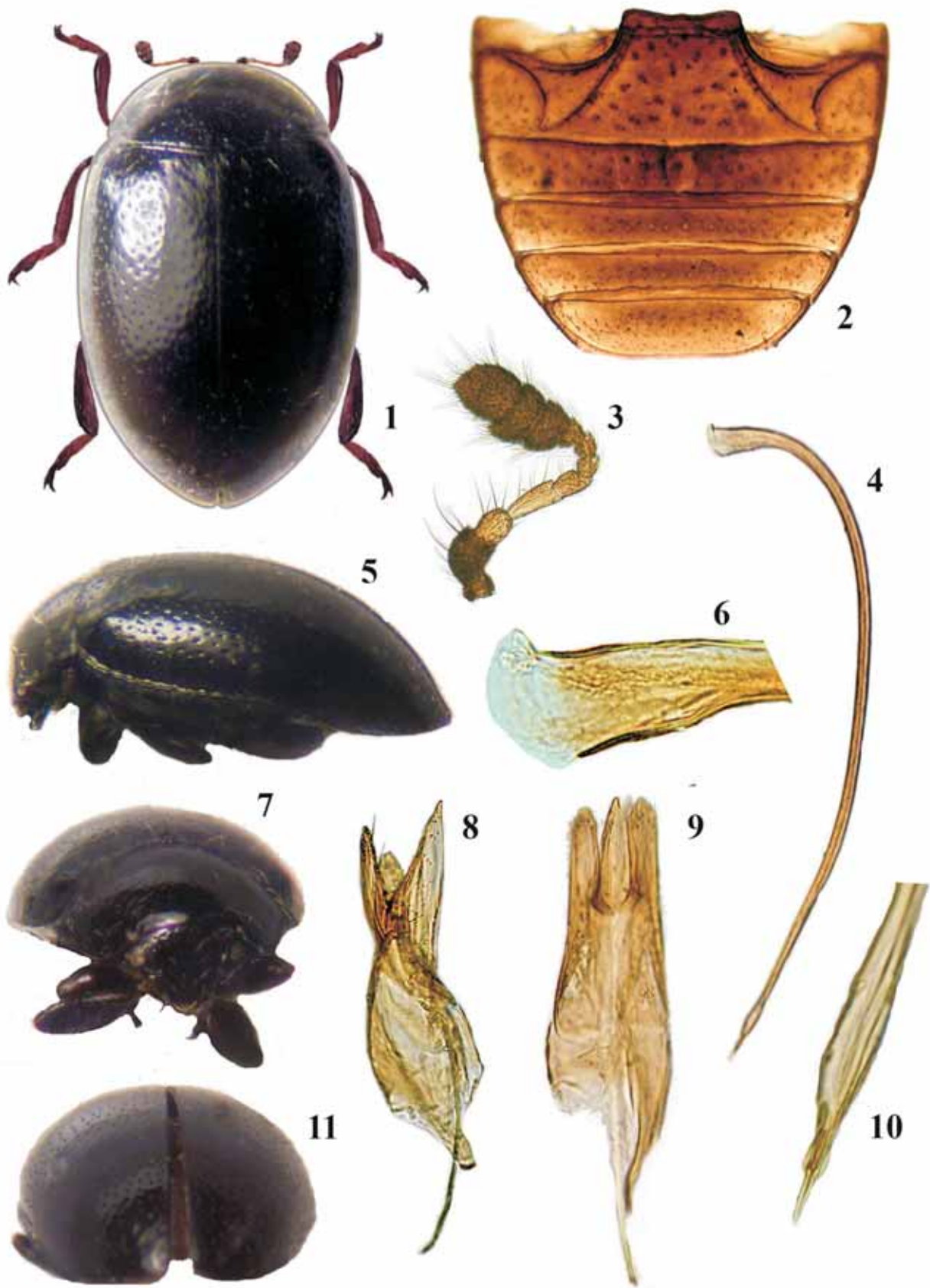
**Cabeza:** Negra, semi-brillante. Puntuación de 2 tamaños. Los puntos mayores separados por 3 o más diámetros, los menores distribuidos en forma desigual. Pilosidad blanco amarillenta, escasa y espaciada, de 2 veces el largo del escutelo. Antenas y palpos marrón rojizo oscuros.

**Tórax:** Pronoto negro brillante, con puntuación débil, espaciada de 3 a 4 diámetros. Pilosidad escasa en disco, más abundante en los bordes, de 2 escutelos de largo. Pro, meso y metasterno con pilosidad espaciada, homogéneamente distribuida. Metasterno negro opaco con puntuación profunda, separada de 2 a 6 diámetros. Patas marrón rojizo oscuro (fig. 1).

**Élitros:** negros semi-brillantes con un leve matiz rojizo oscuro. Puntuación profunda, separada por 1 diámetro en el disco (figs. 1 y 5). En la base la puntuación tiende a formar rugosidades. Callos humerales negros y brillantes, sin puntuación. Pilosidad escasa, blanco amarillenta, 2 a 3 veces el largo del escutelo concentrada en el tercio anterior y bordes laterales. Epipleura más rojiza que el resto del élitro.

**Abdomen:** Líneas postcoxales se cierran antes de alcanzar el margen del primer ventrito. Ventritos con pilosidad escasa. Primer ventrito con puntuación separada de 2 a 4 diámetros. Ventritos 2 a 5 con puntuación que forma líneas horizontales discontinuas. Ventrito 2 con la puntuación separada de 2 a 3 diámetros. En el segmento 3 y 4 los puntos están separados de 2 a 3 diámetros. En el ventrito 4 la puntuación se hace más fina. Ventrito 5 con puntos separados de 3 a 4 diámetros, semicircular, algo truncado apicalmente (fig. 2).

**Aparato genital macho:** Longitud pieza basal: 0,21 mm. Lóbulo basal angosto en vista lateral (fig. 8). Largo sifón: 0,97 mm. Sifón se engrosa en forma brusca para formar la



**Fig. 1–11.** *Parasidis barrigai* n.sp.: 1. Habitus dorsal. 2. Abdomen macho. 3. Antena. 4. Sifón. 5. Habitus lateral. 6. Cápsula del sifón. 7. Habitus frontal. 8. Tegmen lateral. 9. Tegmen dorsal. 10. Ápice del sifón. 11. Habitus posterior.

cápsula, en la que se observa una leve montura en la parte interior del primer tercio (fig. 6).

**PARATIPOS** (total 17 ejemplares): 14 ejemplares (noviembre 2008) Chaihuín, Reserva Costera Valdiviana, X Región, leg. J.E. Barriga. 2 ejemplares (diciembre 2005, enero 2007) Parque Oncol, Provincia de Valdivia, X Región, leg. Arias & Ruiz. 1 ejemplar (enero 1995) Cordillera Pelada, La Unión, X Región, leg. D. Vázquez. Paratipos quedan depositados en las siguientes colecciones: MNHN, CPJEB, CPGG, CPRH.

**OTRO MATERIAL ESTUDIADO:** 2 ejemplares (febrero 2000) Parque Oncol, Provincia de Valdivia, X Región.

**VARIACIÓN:** Longitud: mínima: 1,45 mm. Longitud máxima: 1,75 mm. Longitud promedio: 1,63 mm. Ancho mínimo 0,93 mm: Ancho máximo: 1,16 mm Ancho promedio: 1,08 mm. Los élitros presentan en ocasiones un leve tono rojizo. Es una especie bastante estable en cuanto a sus caracteres externos.

**DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA:** Se le ha colectado mediante *fogging* sobre mañío (*Saxegothaea conspicua* Lindl.) y sobre roble (*Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst.). Todos los registros señalan a esta especie como habitante exclusivo de la Cordillera de la Costa de Valdivia (fig. 59).

**COMENTARIOS:** Por su tamaño relativamente grande, forma general del cuerpo y la puntuación, esta especie parece cercana a *Parasidis brethesi*. Se le diferencia por la ausencia de la mancha roja. Puede ser confundida con las formas oscuras de *Stictospilus darwini* Brèthes (Coccinellidae, Microweiseini), especie de la que se diferencia por la menor pilosidad y los caracteres que identifican al género.

**ETIMOLOGÍA:** Se establece el nombre de la especie por Juan Enrique Barriga, quien ha facilitado importante material para el estudio de los Coccinellidae sudamericanos.

#### ***Parasidis brethesi* n. sp.**

Fig. 12-21.

**DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO:** Macho. Etiqueta blanca: Macho/196. Etiqueta blanca: Chile Chiloé/Puntra X Reg./10 Febr.2002 M.Guerrero/Colección M.Guerrero. Depositado en la colección MNHN.

**Aspecto general del holotipo:** Medidas: Largo: 1,63 mm. Ancho: 1,04 mm. Cuerpo oblongo de lados levemente redondeados, de color negro brillante con una mancha rojizo anaranjada en cada élitro (figs. 12, 16, 17 y 21).

**Cabeza:** Negra, semi opaca y lisa, con pilosidad escasa. Puntos separados por 2 a 4 veces su diámetro, algunos de ellos agrupado con un segundo punto contiguo, de menor tamaño. Micropuntuación presente, espaciada. Último segmento antenal cortado en leve comba que declina hacia el exterior. Primeros dos segmentos de palpos maxilares marrón claro, último marrón oscuro.

**Tórax:** Pronoto negro, brillante y liso, puntuación menos profunda que la de la cabeza, separada de 2 a 5 veces su diámetro. Micropuntuación aislada. Pulosidad blanco amarillenta, de 2 a 3 largos del escutelo, rala, presente en todo el disco y concentrada en los bordes. Escutelo con un manojito de pelos, un quinto del largo de los de su entorno. Pro, meso y metasterno negros. Metepisterno con pilosidad acostada, más abundante que el metasterno. Metasterno de apariencia

lisa, con pilosidad larga, rala. Puntos grandes, separados por 2 a 4 veces su diámetro. Patas negro rojizo, algo más claras en el trocánter y los tarsos (fig. 12).

**Élitros:** Negros. Mancha oblonga rojizo anaranjada, que se inicia 1/5 antes de alcanzar la base y termina 1/8 antes de alcanzar el ápice. Pulosidad escasa, más abundante en el primer tercio y en los bordes. Puntuación uniforme, profunda y redonda, separada por 1 vez el diámetro (figs. 12 y 16). Entre los puntos se desarrollan rugosidades, no obstante se mantiene una apariencia lisa de los élitros. Callos humerales negros, más brillantes que el resto del élitro, sin puntuación. Epipleura marrón rojizo oscuro.

**Abdomen:** Líneas postcoxales se cierran poco antes de alcanzar la base del primer ventrito. Pulosidad de 1,5 a 2 largos de escutelo. En el ventrito 1 dirigida hacia el centro. Puntuación separada de 2 a 4 diámetros. En los ventritos 2 a 4, pilosidad dirigidas hacia atrás. Puntos separados por 2 diámetros, formando líneas horizontales irregulares. Ventrito 5 con mayor pilosidad que los anteriores. Puntos regularmente distribuidos, separados por 2 a 3 diámetros. Reborde entre ventritos más claro que el resto de la pieza (fig. 13).

**Aparato genital macho:** Largo tegmen: 0,24 mm. Lóbulo basal en vista lateral se ensancha en rápida progresión hasta alcanzar una forma semitriangular (fig. 18). Largo sifón: 0,97 mm. (fig. 15). Cápsula con una montura interior en el primer tercio (fig. 14). El canal se amplía en forma progresiva hacia el extremo (fig. 20).

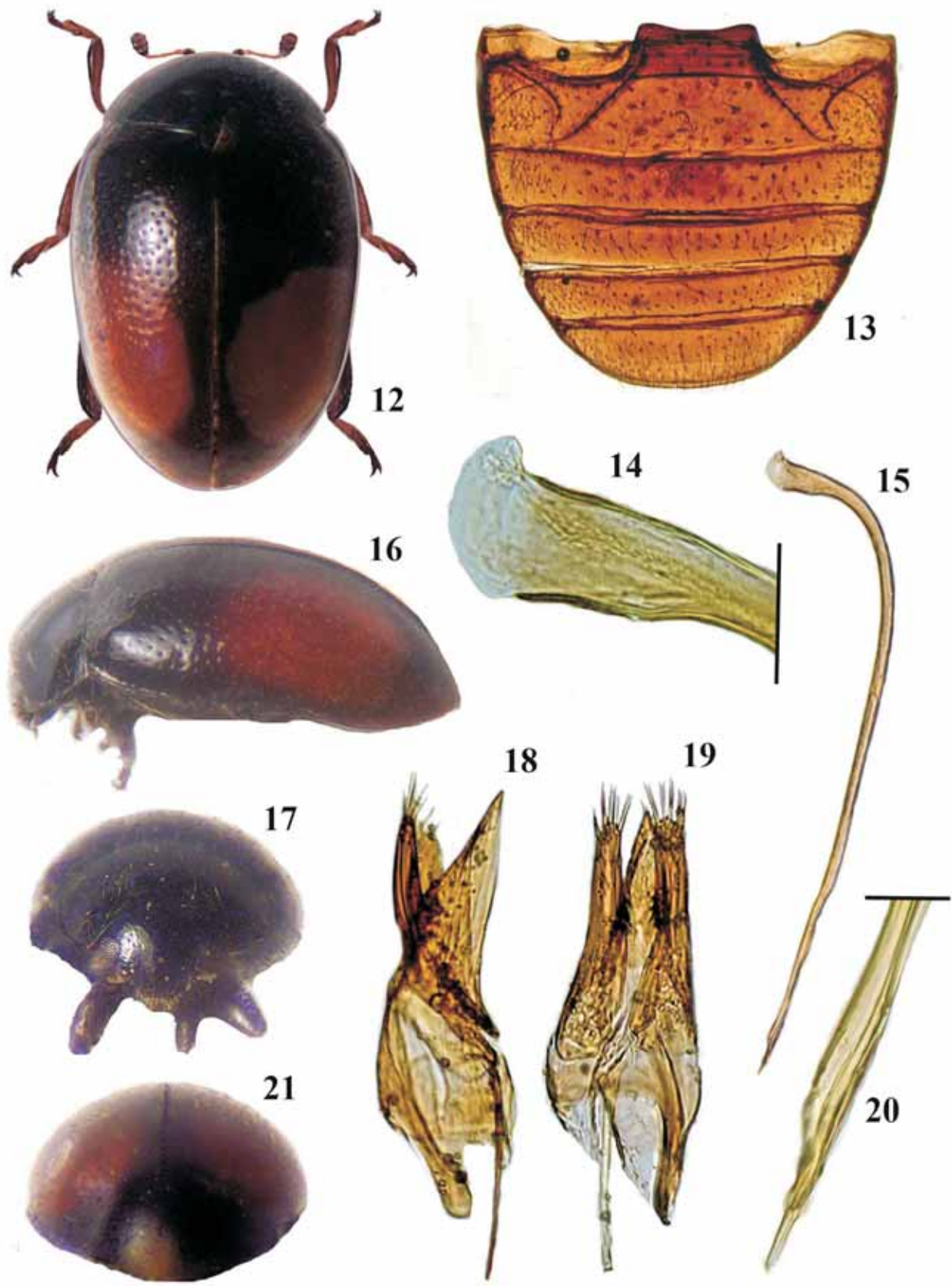
**PARATIPOS** (total 27 ejemplares): 15 ejemplares (febrero 2002) Puntra, Chiloé, leg. M. Guerrero. 1 ejemplar (febrero 2006) Valle Poicas, Puelo, leg. R. Honour. 2 ejemplares (febrero 2002) Lago Yelcho, leg. M. Guerrero. 9 ejemplares (marzo 2008, noviembre 2008) Río Huelde, Provincia de Chiloé, leg. J.E. Barriga, todas localidades de la X Región. Paratipos quedan depositados en las siguientes colecciones: MNHN, UMCE, CPMG, CPRH, CPJEB

**OTRO MATERIAL ESTUDIADO:** 3 ejemplares Colección P.Germain, sin datos. 1 ejemplar sin datos. 5 ejemplares (diciembre 1943, febrero 1966) Frutillar, Llanquihue. 2 ejemplares (febrero 2002), Puntra, Chiloé. 1 ejemplar (febrero 2002) Cucao, Chiloé. 1 ejemplar (febrero 2002) Lago Yelcho.

**VARIACIÓN:** Largo mínimo: 1,59 mm. Largo máximo: 1,84 mm. Largo promedio: 1,72 mm. Ancho mínimo 1,03 mm: Ancho máximo: 1,16 mm Ancho promedio: 1,09 mm. La mancha puede variar en forma, de redonda a oblonga, en extensión, y en tonalidad, de rojo muy oscuro a rojo anaranjado. Generalmente se inicia poco antes de la mitad del élitro y siempre está delimitada por la sutura y los bordes elitrales, que mantienen el color de fondo del élitro. Hacia el declive elitral el color de fondo puede presentar visos rojizos, aunque la mancha nunca alcanza el ápice.

**DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA:** Colectas antiguas y modernas restringen esta especie a la zona del lago Llanquihue, seno de Reloncaví, Chiloé y Chiloé continental (fig. 59). Se la ha encontrado sacudiendo coigüe de Chiloé, *Nothofagus nitida* (Phil.) Krasser y *Myrceugenia* sp.

**COMENTARIOS:** Se le reconoce de todas las otras especies del género por las manchas elitrales, su mayor tamaño promedio, su forma subparalela y la puntuación profunda de los élitros. En algunas colecciones los ejemplares de esta especie están



**Fig. 12–21.** *Parasidis brethesi* n.sp.: 12. Habitus dorsal. 13. Abdomen macho. 14. Cápsula del sifón. 15. Sifón. 16. Habitus lateral. 17. Habitus frontal. 18. Tegmen lateral. 19. Tegmen dorsal. 20. Ápice del sifón. 21. Habitus posterior.

identificados como *P. porteri*, presumiblemente por la presencia de las manchas rojas.

**ETIMOLOGÍA:** Se establece el nombre de la especie en homenaje al entomólogo francés Jean Brèthes (1871-1928), eminente especialista de Coccinellidae quien describió la totalidad de los géneros de Microweiseini chilenos hoy conocidos.

***Parasidis elguetai* n. sp.**

Fig. 22-33.

**DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO:** Macho. Montado en puntilla. Tarjeta blanca: Macho/202. Tarjeta blanca: 6-14. Feb. 2007/ Las Trancas-Chillán/VIII R. En *Chusquea* sp./Chile Coll.: R.Honour S. Depositado en la colección MNHN.

**Aspecto general del holotipo:** Largo: 1,48 mm. Ancho: 1,01 mm. Negro, con una mancha amarillo anaranjada que ocupa la casi totalidad del élitro. Cuerpo oval (figs. 22, 26, 29 y 33).

**Cabeza:** Negra, brillante. Puntuación notoria, separada por 4 a 6 diámetros. Pilosidad blancuzca, escasa, distribuida de forma irregular. Escapo marrón oscuro, pedicelo amarillento con los tres últimos segmentos marrón claro. Palpos marrón claro.

**Protórax:** Pronoto negro brillante (fig. 29). Pilosidad abundante para el género, dirigida en diagonal hacia adelante y el centro. Puntuación separada de 3 a 4 veces el diámetro en el disco, concentrándose hacia el borde lateral, donde la distancia entre puntos se reduce de 2 a 3 veces el diámetro. Pro, meso y metasterno con pilosidad blanquecina, más abundante en la línea media. Metasterno con puntuación mediana muy aislada y micropuntuación presente. Coxa y fémures negro rojizo oscuros. Trocánter tibia y tarsos amarillentos (fig. 22).

**Élitros:** Marrón rojizo oscuro, con una mancha amarillo anaranjada, semitransparente, que parte cerca de los ángulos humerales y se dirige diagonalmente a la sutura. La base de los élitros y la sutura mantienen el color de fondo, lo que forma una "Y" que contrasta con el color de la mancha. La mancha alcanza el borde del élitro y avanza hacia la zona apical, donde se genera una zona levemente más oscura. Los callos humerales son notorios, no brillantes. Aunque se encuentran en el límite de la mancha mantienen el color de fondo del élitro (fig. 22). Pilosidad rala en todo el élitro, concentrada en bordes laterales y en la primera mitad. Puntuación levemente alargada, medianamente profunda, separada por 1 diámetro. Epipleura del color de la mancha, con reborde oscuro.

**Abdomen:** Líneas postcoxales se unen en curva redonda antes de alcanzar la base del primer ventrito. Primer ventrito con pilosidad escasa, distribuida irregularmente. Puntuación separada de 2 a 6 diámetros. Segmentos 2 al 4 pilosidad medianamente abundante, concentrada hacia la zona central. Puntuación ordenada en filas horizontales irregulares. Puntos separados de 3 a 5 diámetros. Segmento 5 con puntuación más abundante y distribuida de manera uniforme, con borde apical redondeado. Puntos separados por 3 diámetros (fig. 23).

**Aparato genital macho:** Largo pieza basal: 0,20 mm. Lóbulo basal ancho y corto en vista lateral. Parámetros de un largo levemente inferior al de la pieza basal (fig. 30). Largo sifón: 0,82 mm. Sifón se engrosa en forma brusca para formar la cápsula, que se desarrolla en forma paralela, con un ligero angostamiento apical (fig. 24).

**PARATIPOS** (total 10 ejemplares): 1 ejemplar (febrero 2007), Las Trancas, Chillán, VIII Región, leg. R. Honour. 2 ejemplares (marzo 2006) PN Los Paraguas, Cautín, leg. J.E.Barriga. 3 ejemplares (febrero 1998, febrero 1999, enero 2005) Termas de Tolhuaca, Malleco, leg. M. Guerrero. 3 ejemplares (diciembre 1995) Icalma, Malleco, leg. A. Lürer. 1 ejemplar (febrero 2001) Sector Lago Simpson, Aisén, leg. M. Guerrero. Paratipos quedan depositados en las siguientes colecciones: MNHN, UMCE, CPMG, CPRH, CPMG, CPGG, CPAL.

**OTRO MATERIAL ESTUDIADO:** 3 ejemplares (febrero 1991, 1995 y 2000), Termas de Tolhuaca, Malleco. 2 ejemplares (marzo 1999) Cautín, Conguillío.

**VARIACIÓN:** Largo mínimo: 1,27 mm. Largo máximo: 1,50 mm. Largo promedio: 1,41 mm. Ancho mínimo 0,85 mm: Ancho máximo: 1,01 mm Ancho promedio: 0,95 mm. Los élitros pueden ser negros o marrón rojizo.

**DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA.** La especie habita en bosques precordilleranos entre las regiones del Bío Bío y de Aisén (fig. 59). Se le ha recolectado sobre *Nothofagus obliqua*, *Nothofagus dombeyi* y quila (*Chusquea* sp.) asociada a bosque de *Nothofagus obliqua*.

**COMENTARIO:** Se diferencia de las otras especies de *Parasidis* por la amplia mancha clara, por el color de la epipleura elitral y por la pilosidad relativamente abundante presente en el protórax. El lóbulo basal es relativamente más corto con respecto a los parámetros que en otras especies. Algunos ejemplares pueden ser confundidos con *Stictospilus darwini*, que en ocasiones muestra un patrón de coloración similar, con protórax oscuro contrastante con élitros más claros. *Parasidis elguetai* se distingue de esta especie por la escasa pilosidad elitral y los caracteres que definen el género.

**ETIMOLOGÍA:** Se establece el nombre de la especie por Mario Elgueta, quien ha contribuido en forma permanente al conocimiento de los coleópteros de Chile.

***Parasidis gordonii* n. sp.**

Fig. 34-46

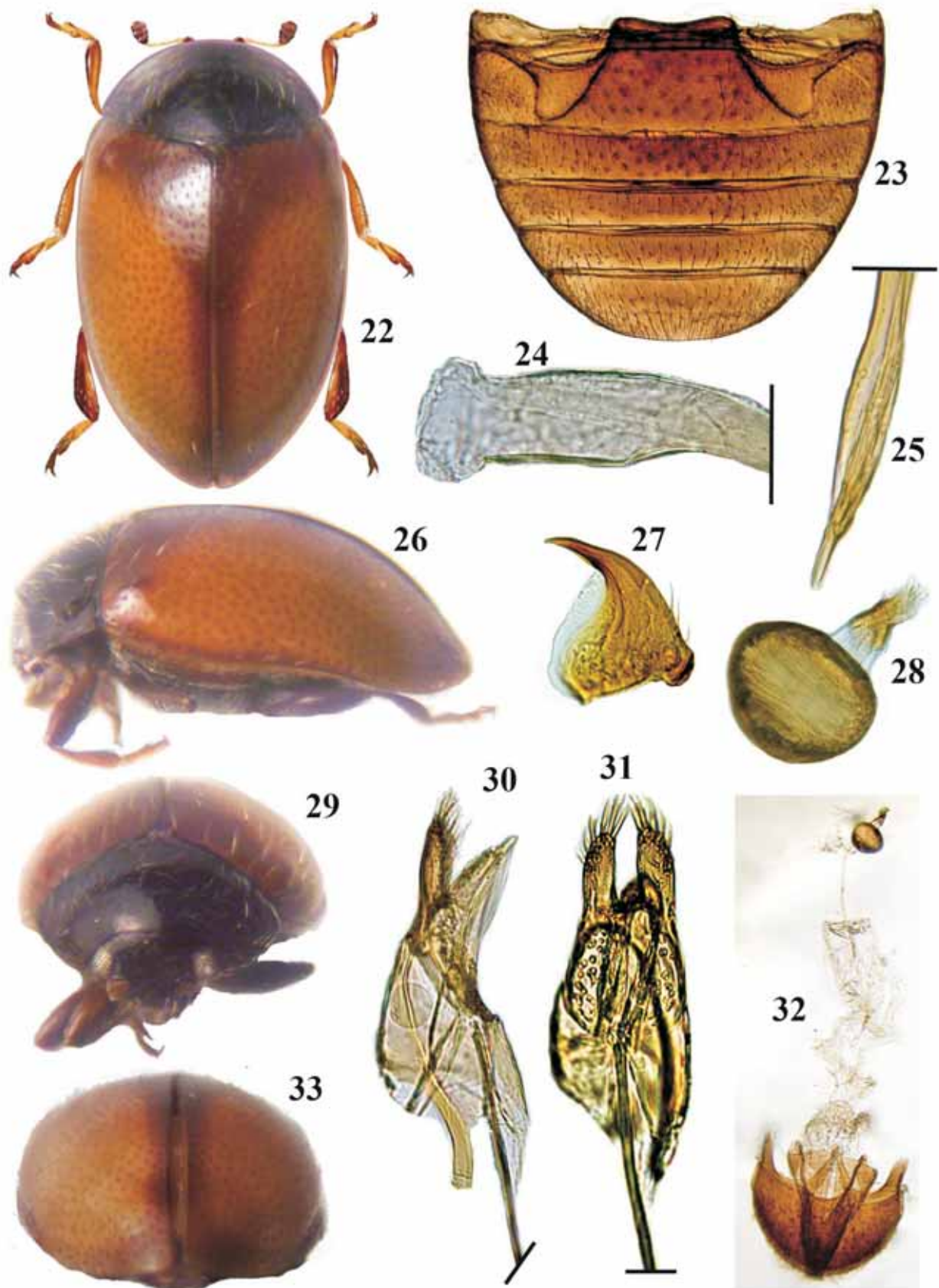
**DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO:** Macho, montado en tarjeta. Tarjeta blanca: 28-XI-2009/ Maitencillo/ Cuesta/ entrada norte/ V.Reg./ Coll: R.Honour S. Tarjeta blanca: En *Escalonia revoluta*. Depositado en la colección MNHN.

**Aspecto general del holotipo:** Largo: 1,27 mm Ancho: 0,83 mm. Negro semi opaco. Cuerpo oblongo (figs. 34, 39, 42 y 46).

**Cabeza:** Negra, brillante. Puntuación poco profunda, separada de 3 a 4 diámetros y distribuida en forma irregular. Pilosidad aislada, amarillenta, concentrada en los lados de los ojos y en los bordes, de 2 escutelos de largo. Antenas y palpos marrón rojizo oscuro.

**Protórax.** Pronoto negro, semibrillante. Puntuación poco notable, separada por 3 a 4 diámetros. Pilosidad amarillenta de un largo de 2 a 3 veces el del escutelo, distribuida en forma uniforme. Pro, meso y metasterno negros, con pilosidad amarillenta corta, un tercio del largo de la pilosidad del pronoto. Puntuación separada de 3 a 4 diámetros. Coxas, fémures y tarsos negros. Trocánteres marrón rojizo (fig. 34).

**Élitros:** Negro rojizo semiopaco, de puntuación alargada, profunda, separada por 1 diámetro (figs. 34 y 39). Pilosidad



**Fig. 22–33.** *Parasidis elguetai* n.sp.: 22. Habitus dorsal. 23. Abdomen macho. 24. Cápsula del sifón. 25. Ápice del sifón. 26. Habitus lateral. 27. Mandíbula. 28. Espermateca. 29. Habitus lateral. 30. Tegmen frontal. 31. Tegmen dorsal. 32. Complejo genital femenino. 33. Habitus posterior.

blanco amarillenta escasa, más larga que la del pronoto, distribuida mayormente en la base, primera mitad y bordes elitrales. Callos humerales más brillantes que el resto del élitro, no presentan pilosidad ni puntuación evidente. Epipleura elitral café rojiza oscura.

**Abdomen:** Líneas postcoxales se cortan de manera independiente antes de llegar a la base del primer ventrito, sin unirse. Primer ventrito con pilosidad escasa, distribuida irregularmente. Puntuación separada de 3 a 5 diámetros. Segmentos 2 al 4 pilosidad más abundante, concentrada hacia la zona central. Segmento 2 puntuación separada de 3 a 4 diámetros. En el segmento 3 los puntos forman una a 2 líneas horizontales irregulares. Puntos separados de 3 a 4 diámetros. Segmento 4 puntuación menos profunda, distribuida en líneas irregulares. Puntos separados por 3 diámetros. Segmento 5 presenta abundante pilosidad y puntuación uniforme, separada por 2 a 3 diámetros, su borde apical es redondeado (fig. 35).

**Aparato genital macho:** Largo pieza basal: 0,19 mm. Lóbulo basal angosto. Largo sifón: 0,82 mm. Sifón se engrosa en forma progresiva para formar la cápsula, la que se desarrolla en forma ligeramente divergente (fig. 36).

**PARATIPOS:** total 62 ejemplares (marzo, abril, noviembre 2009; enero 2010) Maitencillo (cuesta entrada N), V Región, leg. R. Honour, A.Lüer. Paratipos quedan depositados en las siguientes colecciones: MNHN, UMCE, CPRH, CPGG, CPAL, CPJEB, CPMG.

**OTROS EJEMPLARES ESTUDIADOS:** 2 ejemplares (marzo, abril 2009) Maitencillo (cuesta entrada N), V Región.

**VARIACIÓN:** Largo mínimo: 1,24 mm. Largo máximo: 1,35 mm. Largo promedio: 1,28 mm. Ancho mínimo 0,81 mm: Ancho máximo: 0,9 mm Ancho promedio: 0,85 mm. Especie relativamente estable en color y forma. En los distintos ejemplares observados las líneas postcoxales no se unen y generalmente no alcanzan el borde del primer ventrito.

**DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA:** La especie sólo ha sido colectada en un reducido sector en las cercanías de Maitencillo (fig. 59). Todos los ejemplares fueron encontrados sobre madroño (*Escallonia revoluta* (R. et P.) Pers.)

**COMENTARIOS:** Esta especie comparte con *Parasidis barrigai* n.sp. la ausencia de manchas elitrales. Se diferencia por el menor tamaño y la forma general del cuerpo, particularmente por la unión del protórax con los élitros.

En la naturaleza *Parasidis gordonii* n.sp. es difícil de diferenciar de *Coccidophilus* sp. (Coccinellidae, Microweiseini), especie con la que convive y con la que es posible esté confundida en las colecciones. Ambas especies se distinguen por la condición de pilosidad, ya que los *Coccidophilus* son glabros, además de los caracteres que definen ambos géneros.

**ETIMOLOGÍA:** Se establece el nombre de la especie por el entomólogo estadounidense Robert Gordon, quien ha contribuido de manera significativa al conocimiento de la fauna de Coccinellidae de Sudamérica.

#### *Parasidis porteri* Brèthes, 1925

Fig. 47–58.

**REDESCRIPCIÓN.** Macho. Montado en puntilla. Etiqueta blanca: Macho, 195. Etiqueta blanca: 25-IX-2008/Subida C°Robles/Caleu – RM/Coll.: R.Honour. Etiqueta blanca: En *Nothofagus macrocarpa*.

**ASPECTO GENERAL:** Medidas: Largo: 1,31 mm. Ancho: 0,91 mm. Cuerpo oval, de color negro semi brillante con una mancha anaranjada en cada élitro (figs. 47, 51, 54 y 58).

**Cabeza:** Negra. Pilosidad escasa y larga. Puntos en series de 2 contiguos, separados por 4 o más diámetros. Micropuntuación escasa. Superficie con leves levantamientos que no alcanzan a formar rugosidades. Palpo labial marrón oscuro. Maza de la antena de igual color que los palpos, funículo marrón claro. Último segmento antenal truncado en leve comba hacia la cara exterior.

**Tórax:** Pronoto negro brillante (fig. 54). Puntuación dispersa, agrupada en pares o independiente, separada por 4 o más diámetros, poco notable. Micropuntuación más concentrada que en la cabeza, distribuida en forma más o menos homogénea en todo el disco. Pilosidad escasa, formada por pelos blancos y de 2 a 3 veces el largo del escutelo, más abundantes hacia el borde posterior. Pro, meso y metasterno con puntuación homogénea, poco notable, distanciadas en 1 a 2 diámetros, dando la impresión de una superficie lisa. Pilosidad escasa. Coxas y fémures negros, tibias y tarsos marrón oscuro (fig. 47).

**Élitros:** Marrón rojizo muy oscuro con una mancha anaranjada que se inicia en el final del primer cuarto y se cierra en el último quinto de los élitros (figs. 47 y 51). Puntuación homogénea, amplia y poco profunda, de forma alargada, más notoria que la del protórax. Pilosidad blanquecina, escasa, de 2 a 3 veces el largo del escutelo, un poco más abundante en la base de los élitros, en el ángulo humeral y en los bordes. Epipleura elitral marrón rojizo, más claro que el resto del élitro.

**Abdomen:** Líneas postcoxales se cierran antes de alcanzar la base del primer ventrito. Ventritos con abundante pilosidad blanco amarillenta, de 1/3 el largo de la de los élitros y puntuación fina, espaciada, formando líneas horizontales dispares en la parte media de los ventritos dos a cuatro. La puntuación se hace más desordenada y se concentra hacia los bordes en el quinto ventrito, que presenta el borde apical redondeado (fig. 48).

**Aparato genital macho:** Largo tegmen: 0,19 mm. Lóbulo basal angosto en vista lateral y pieza basal bruscamente ensanchada (figs. 55 y 56). Largo Sifón: 0,81 mm. Cápsula subparalela, con una montura interior en el primer tercio y expansión apical semimembranosa (fig. 49).

**MATERIAL ESTUDIADO** (total 45 ejemplares): 1 ejemplar (octubre 2005) PN La Campana, V Región. 12 ejemplares (noviembre 2001, marzo y septiembre de 2008) C° Robles, Caleu, RM. 6 ejemplares (noviembre 1997) C° Chicauma, Chacabuco, RM. 2 ejemplares (agosto 1998) C° Cantillana, Melipilla, RM. 1 ejemplar (marzo 2004) 20 km E Potrero Grande, Provincia de Curicó. 2 ejemplares (febrero 1996) El Manzano, Quirihue, VIII Región. 21 ejemplares (noviembre 2004, febrero 2005) P.N. Nahuelbuta, Provincia de Malleco, IX Región.

**VARIACIÓN:** Medidas: Largo mínimo: 1,25 mm. Largo máximo: 1,46 mm. Promedio: 1,36 mm. Ancho mínimo 0,81 mm: Ancho máximo: 0,98 mm. Ancho promedio: 0,90 mm. El color de fondo de los élitros puede variar entre el negro y el café rojizo y se aprecian diferencias importantes en el tamaño y forma de la mancha que puede ser rojiza o anaranjada y nunca alcanza la base de los élitros, está delimitada por la sutura, los bordes elitrales y se cierra antes del ápice.



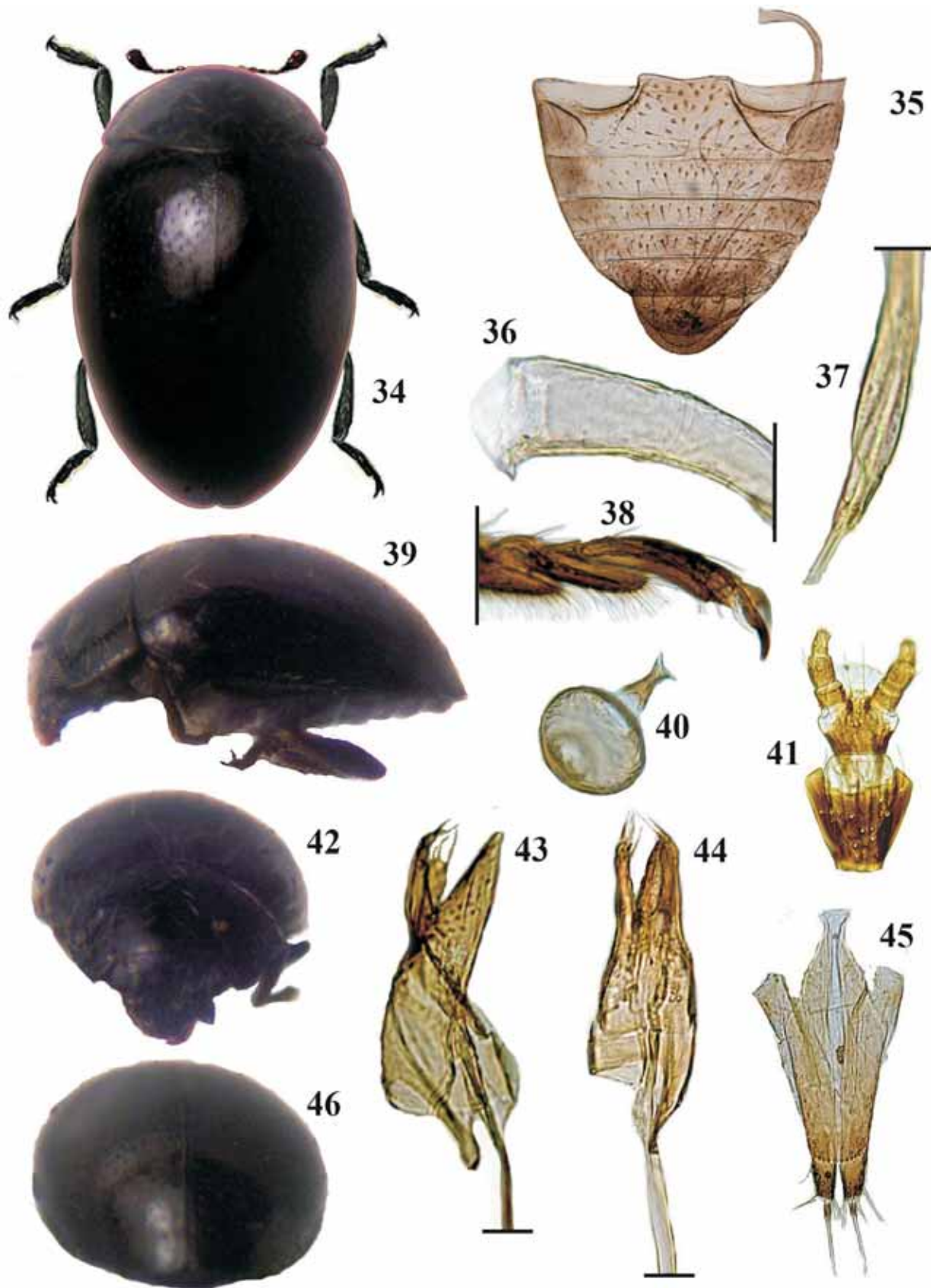
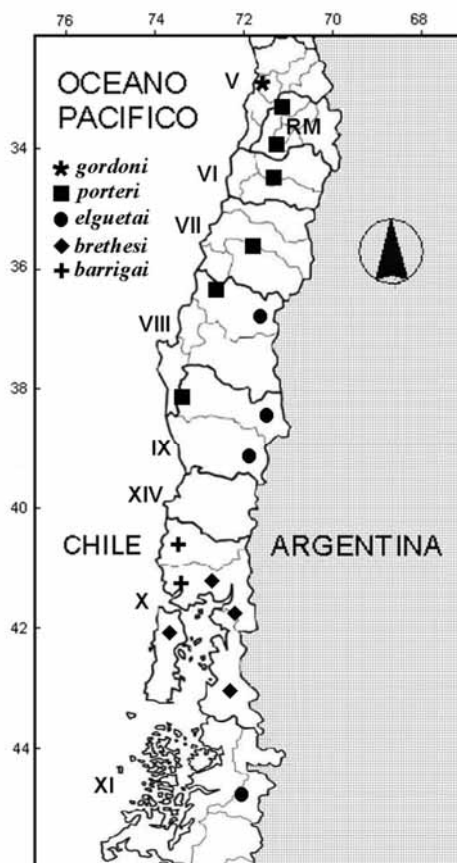


Fig. 34–46. *Parasidis gordoni* n.sp.: 34. Habitus dorsal. 35. Abdomen macho, con aparato genital y 6º ventrito. 36. Cápsula del sifón. 37. Ápice del sifón. 38. Tarsitos. 39. Habitus lateral. 40. Espermateca. 41. Labio. 42. Habitus frontal. 43. Tegmen lateral. 44. Tegmen dorsal. 45. Hemiesternitos. 46. Habitus posterior.



**Fig. 59.** Mapa de distribución de las especies de *Parasidis*: *P. barrigai* n.sp. (cruces), *P. brethesi* n.sp. (rombos), *P. elguetai* n.sp. (círculos), *P. gordonii* n.sp. (asteriscos), *P. porteri* Brèthes (cuadrados).

**DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA:** La especie presenta una distribución discontinua, con interrupciones posiblemente asociadas a la fragmentación del bosque de *Nothofagus* de la zona central (fig. 59). Ha sido recolectado en la cordillera de la costa de la Región Metropolitana, en bosques remanentes de roble de Santiago, *Nothofagus macrocarpa* (A. DC.) Vazq. et Rodr; en valles centrales de la VI, VII y VIII Región y en Nahuelbuta, en la IX Región, sobre roble (*Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst.), coigüe (*Nothofagus dombeyi* (Mirb) Oerst.) y araucaria (*Araucaria araucana* (Mol.) K.Koch).

**COMENTARIOS:** El tipo de *Parasidis porteri* se considera perdido, ya que Gordon (1977) no pudo ubicarlo en su revisión de los Sticholotidinae sudamericanos (comunicación personal). Se asigna el nombre *P. porteri* a la especie aquí señalada ya que se ajusta a la descripción original y su distribución corresponde a la indicada por Brèthes. Aunque el autor da para *P. porteri* una medida de 1 mm de largo, longitud superada por la totalidad de los ejemplares observados del género, en estas poblaciones se encuentran los *Parasidis* con mancha más pequeños conocidos. El ejemplar con el que contó el especialista francés provenía de San Javier (el único lugar que se ha ubicado con este nombre está en la VII Región), concordante con el rango de distribución de la especie.

Por el patrón de la mancha, esta especie se asemeja a *P. brethesi* n.sp., de la cual se distingue por su tamaño promedio significativamente menor, la forma ovalada del cuerpo y la puntuación elitral menos profunda.

Las poblaciones de Nahuelbuta registran algunas diferencias con respecto de los morfos de las otras localidades estudiadas. En general son ejemplares más oscuros, de forma más acuminada y la mancha, de ubicación apical, tiende a ser menos extendida. Si bien este patrón no es recurrente en otras poblaciones de *P. porteri*, existen unos pocos individuos de Chicauma y Altos de Cantillana, en la Región Metropolitana, que comparten estas características, lo que permite asignar los ejemplares de Nahuelbuta a esta especie.

## Discusión

Desde su creación y hasta la sinonimización de *Sarapidus* (González, 2008) el género *Parasidis* se mantuvo monotípico. Ello se debió en parte a la ausencia de colectas sistemáticas y a que se supuso que muchas de las diferencias de color y forma podrían deberse a variaciones intraespecíficas. La posibilidad de contar con un registro importante de colectas y el análisis detallado del material han permitido reconocer en este grupo las especies *barrigai*, *brethesi*, *elguetai*, *gordonii* y *porteri*.

La descripción de *Sarapidus australis* Gordon permite asignarlo en forma clara al género *Parasidis*, (González, 2008) pero los antecedentes no son suficientes para diferenciar esta especie de otras de distribución más boreal. Mientras no se estudien los tipos o se obtenga material de la zona de recolecta original, no existen elementos que permitan validar o descartar la especie.

El aparato genital masculino en el género registra diferencias menores que por sí solas no siempre son suficientes para separar de manera clara las especies. La diferenciación mediante caracteres externos es confirmada por criterios de distribución y por la baja variación intraespecífica observada para todas las especies aquí señaladas.

La casi totalidad de los datos registrados permiten asociar al género con los bosques de *Nothofagus*. *P. gordonii* n. sp. parece ser un elemento relictual poco difundido que ha logrado permanecer en ambientes costeros de la Zona Central.

El género se mantiene endémico para Chile, aunque su asociación con los bosques de *Nothofagus* y la distribución de algunas especies en ambientes precordilleranos en la Zona Sur y Austral hacen factible que alcance territorio argentino, lo que debe ser ratificado por futuras recolectas y observaciones.

## Agradecimiento

Agradecemos a Mario Elgueta por poner a nuestra disposición la colección del Museo Nacional de Historia Natural y por su orientación en la etapa de realización de este trabajo; a Jaime Solerviçens, por poner a nuestra disposición la colección de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación; a Juan Enrique Barriga por facilitar importantes series de *P. barrigai*, *P. brethesi* y *P. porteri*; a Alfredo Lüer, por aportar ejemplares de *P. elguetai*, *P. gordonii* y *P. porteri* y los antecedentes de la planta hospedera de *P. gordonii*; a Marcelo Guerrero, por aportar ejemplares de *P. brethesi* y *P. elguetai*, y a todos quienes de una u otra manera han hecho posible esta publicación.

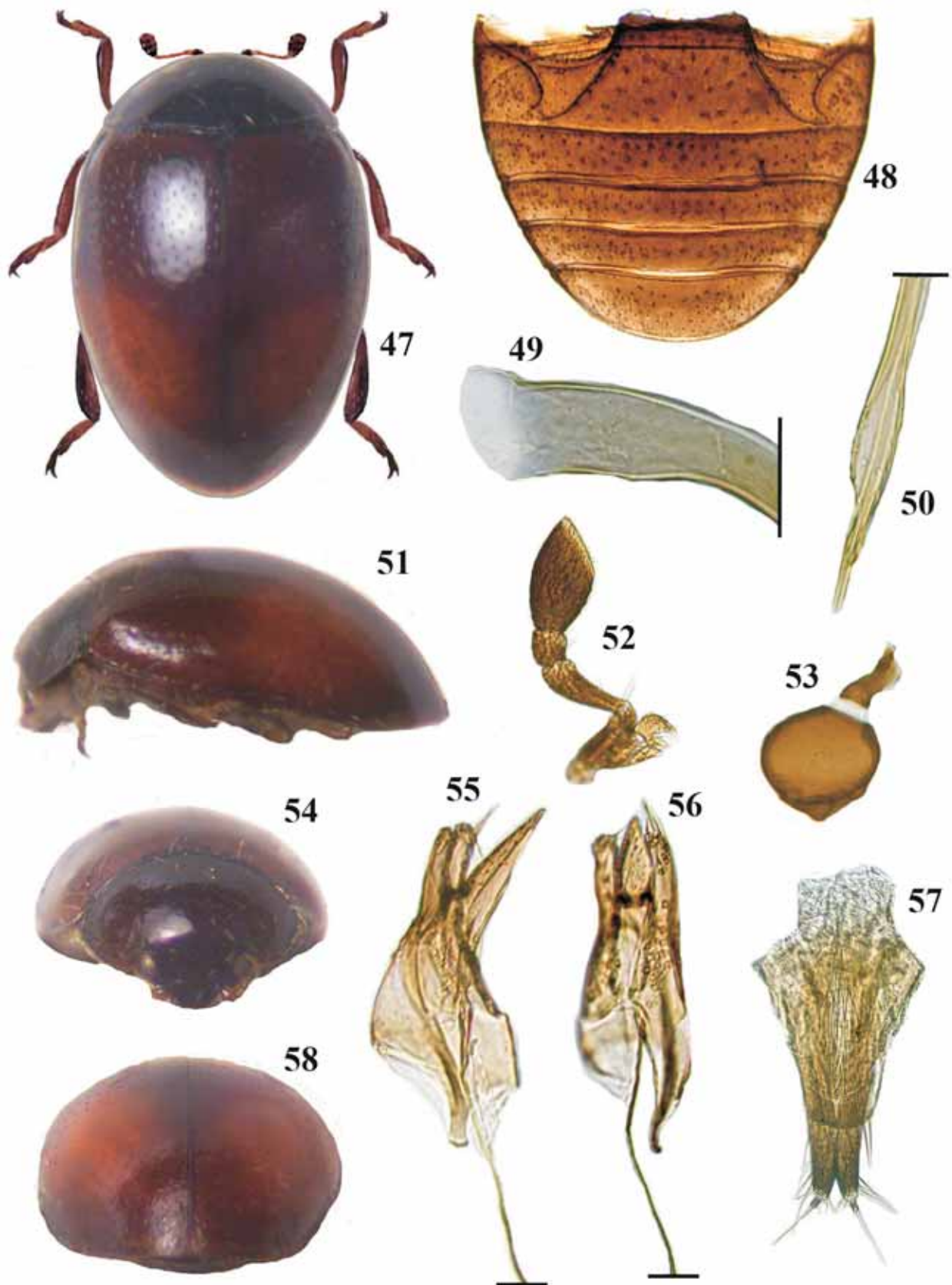


Fig. 47–58. *Parasidis porteri* Brèthes: 47. Habitus dorsal. 48. Abdomen macho. 49. Cápsula del sifón. 50. Ápice del sifón. 51. Habitus lateral. 52. Palpo maxilar. 53. Espermateca. 54. Habitus frontal. 55. Tegmen lateral. 56. Tegmen dorsal. 57. Hemi-sternitos. 58. Habitus posterior.

### Literatura citada

- BLACKWELDER, R. 1945. Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America, Part. 3, *U.S. Nat. Mus. Bull.*, **185**: 343-550.
- BRÈTHES, J. 1915. Description d'un nouveau sous-genre de *Scymnus*. *Rev. Chil. Hist. Nat.*, **18**: 87-88.
- BRÈTHES, J. 1925. Sur une collection de Coccinellides (et un Phalacridae) du British Museum. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*, **33**: 145-175.
- BUSTAMANTE, A., G. GONZÁLEZ & A. OROZ 2007. Revisión y descripción de algunas especies de *Eriopis* (Coleoptera: Coccinellidae) del Perú. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **41**: 67-72.
- CHAZEAU, J., H. FÜRSCHE & H. SASAJI 1990. Taxonomy of Coccinellidae (corrected version). *Coccinella*, **2**(2): 4-6.
- GONZÁLEZ, G. 2008. Lista y distribución geográfica de especies de Coccinellidae (Insecta: Coleoptera) presentes en Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, **57**: 77-107.
- GORDON, R. 1977. Classification and phylogeny of the new world Sticholotidinae (Coccinellidae). *Coleopt. Bulletin*, **31**(3): 185-228.
- GORDON, R. 1999. South American Coccinellidae (Coleoptera). Part VI: a systematic revision of the South American Diomini, new tribu (Scymninae). *Ann. Zool. Mus. Inst. Zool. Polish Acad. Sci.*, **49** (supplement 1): 1-219.
- SLIPINSKI, A. 2007. *Australian ladybird beetles (Coleoptera: Coccinellidae). Their biology and classification*. ABRS. Canberra, Australia. 286 pp.