

Artículo Científico

Descripción de tres notables nuevas especies del género *Psyllobora* Chevrolat (Coleoptera: Coccinellidae: Coccinellini) de Perú

Description of three notable new species of the genus *Psyllobora* Chevrolat (Coleoptera: Coccinellidae: Coccinellini) from Peru

Guillermo González F. ^{1*}, Diego Perla ² y Lúcia M. Almeida ³

¹ La Reina, Santiago, Chile. E-mail: willogonzalez@yahoo.com, website: www.coccinellidae.cl

² E-mail: diego_perla_g@yahoo.com.pe

³ Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 19030, 81581-980, Curitiba, Paraná, Brazil.

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:2DC14281-7CA8-4D82-8D07-B1CF623A9C33
urn:lsid:zoobank.org:act:42C3AF63-FDAF-43FE-8D7F-3A6CEB789F04
urn:lsid:zoobank.org:act:437FB844-464D-4EF3-9E61-6F9AF52A0C32

Resumen. Se describen tres nuevas especies del género *Psyllobora* Chevrolat, procedentes de Perú: *P. constantini* **nov. sp.**, *P. gloriosa* **nov. sp.**, y *P. impollutipenna* **nov. sp.** Las nuevas especies se caracterizan por su tamaño mayor que el promedio de especies del género y por el diseño característico de los élitros. Adicionalmente, se describen e ilustran los aparatos genitales de todas las especies incluidas, así como el habitus del adulto y se analizan sus relaciones con las demás especies del género.

Palabras clave: América del Sur, aparato genital, nuevas especies, taxonomía.

Abstract. Three new species of the genus *Psyllobora* Chevrolat from Peru are described: *P. constantini* **sp. nov.**, *P. gloriosa* **sp. nov.**, and *P. impollutipenna* **sp. nov.** The new species are characterized by their size, greater than the average of the genus species, and by the characteristic design of the elytra. Additionally, genitalia of all included species are described and illustrated, as well as adult habitus and their relations with the other species of the genus are analyzed.

Key words: Genitalia, new species, South America, taxonomy.

Introducción

El género *Psyllobora* Chevrolat, 1836, se caracteriza por presentar tonalidades claras en el pronoto y élitros, con colores blancos, amarillos o marrones, con numerosas manchas, que van desde marrón claro a negro. La característica más relevante del género son las mandíbulas multidentadas (Figs. 6-7), asociadas con su hábito alimenticio micófago. Esta característica es compartida en América por los géneros *Oxytella* Weise (2 especies) y *Neohalyzia* Crotch (1 especie), cuyas diferencias con *Psyllobora* son superficiales y ameritan una revisión. Si bien *Psyllobora* ha sido tradicionalmente considerada como cosmopolita, Almeida (1992) estableció que las especies del viejo mundo pertenecen al género *Thea* Mulsant, género que históricamente había sido considerado como sinónimo de *Psyllobora*, quedando este último género restringido al continente americano.

En América del Sur, hasta la fecha, se han registrado 57 especies pertenecientes al género *Psyllobora*. De estas, 40 especies fueron descritas en el siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX y 17 especies adicionales fueron descritas a finales del siglo pasado (Almeida y Marinoni

Recibido 19 junio 2017 / Aceptado 23 junio 2017 / Publicado online 26 julio 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

1983; Almeida 1985, 1991a, 1991b, 1991c, 1992). Para la mayoría de las especies conocidas no existen estudios sobre los aparatos genitales, quedando la identificación librada al análisis de las manchas elitrales, carácter no siempre estable ni preciso. Solo para las especies descritas en trabajos recientes, que conforman menos de la mitad del total de especies conocidas, se ha descrito e ilustrado el aparato genital.

La revisión de ejemplares colectados en los últimos años en Perú ha permitido establecer la presencia de tres nuevas especies, las cuales son notables ya que se encuentran entre las especies de mayor tamaño en el género y presentan diseños que no se repiten en otras especies, lo cual es inusual en *Psyllobora* donde los mismos diseños tienden a repetirse una y otra vez.

Materiales y Métodos

La terminología utilizada, especialmente de la estructura genital, corresponde a la propuesta por Gordon *et al.* (2013). La mayoría de los términos empleados están ilustrados en las láminas, en especial en las Figs. 8, 12 y 13. Para el estudio se extrajeron las piezas genitales de ejemplares de todas las especies incluidas en este trabajo. Para ello se sumergió el abdomen completo en una solución de KOH al 10%, calentada por convección térmica en un tubo de ensayo sumergido en agua hirviendo, luego este se lavó en agua destilada y el tegmen y sifón fueron separados bajo el estereoscopio con ayuda de alfileres. Las estructuras extraídas se conservaron en microfrascos con glicerina, los que se fijaron en el mismo alfiler que el individuo adulto, en algunos casos se montó directamente el abdomen en una puntilla. Todos los ejemplares y las estructuras extraídas se fotografiaron. Las fotos fueron tratadas digitalmente para combinarlas y mejorar aspectos gráficos.

Las colecciones incluidas en este trabajo corresponden a: Colección particular de Diego Perla, Lima, Perú (CPDP); Colección particular de Guillermo González, Santiago, Chile (CPGG); Museo de Entomología Klaus Raven Büller, Universidad Nacional Agraria la Molina, Perú (MKRB); Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú (MUSM).

En la enumeración de ejemplares los textos de cada tarjeta son incluidas entre cremillas (""), las líneas dentro de las tarjetas se presentan separadas por barras oblicuas (/). Las tarjetas de sexo van acompañadas de un número que identifica la preparación. Los comentarios del autor o datos faltantes en las etiquetas se indican entre []. Las indicaciones (ab) y (mv) indican la presencia del abdomen o un microfrasco montados con el ejemplar. El largo del lóbulo basal se midió desde el ápice de este hasta la inserción de las trabas, mientras el largo del sifón se midió desde el ápice al punto más alejado del tubo sifonal. Las fracciones (1/2, 1/3, etc.) con respecto al sifón se midieron considerando el recorrido de este. Las mediciones se realizaron en base a fotografías usando el programa computacional Pixel Measurer. Las manchas elitrales se numeran de adelante hacia atrás y de la sutura al borde lateral.

Resultados y Discusión

Psyllobora constantini **nov. sp.**
(Figs. 1-14)

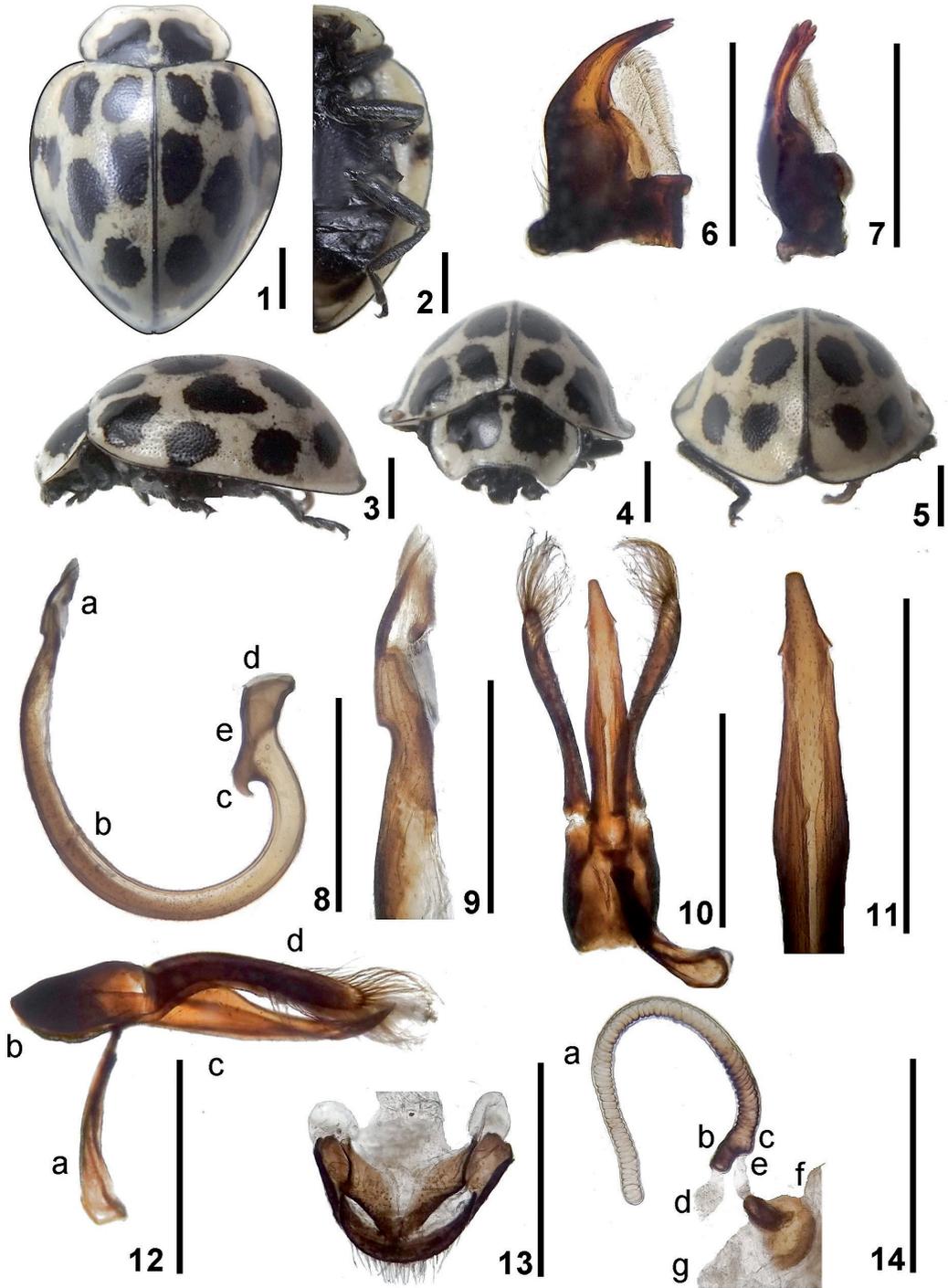
Holotipo ♂: "PERÚ, Huánuco, Tunel / Carpish, cloud mountain / forest, 9°43'11" S / 76°05'56" W, 2700 m / 15.V.2013b, R. Constantin" (MKRB).

Paratipo (1♀): mismos datos del holotipo (MKRB).

Descripción holotipo macho. Largo: 5,2 mm; ancho: 3,9 mm. Forma acorazonada con el ancho máximo a los 2/5 del largo de los élitros, acuminado hacia atrás. Dorso blanco marfil, con dos grandes manchas negras en el pronoto y ocho en cada élitro. Lado inferior negro, excepto hipómeros, epipleuras y mesepisternos blancos (Figs. 1-5). **Cabeza:** Color negro, excepto una mancha longitudinal blanco marfil que ocupa el clípeo y el 1/3 central de la

frente y una mancha pequeña del mismo color entre la escotadura del ojo y la base de la antena. Antenas marrón amarillento con primer y tres últimos antenómeros marrón oscuro; labro negro con los bordes distales amarillentos; palpos maxilares marrón amarillento con el último segmento marrón oscuro; labio amarillo y mandíbulas rojizas. Ojos arriñonados con escotadura pequeña pero profunda en el lado interno asociada con una corta penetración de las genas, frente 2,5 veces el ancho del ojo. Punteado irregular y grueso, muy apretado en la frente donde los puntos son casi confluentes, superficie entre los puntos con fuerte microreticulación. **Tórax:** Pronoto blanco marfil, con los bordes anterior y laterales incoloros y traslúcidos, presentando un fino reborde lateral y posterior negros. Disco con una gran mancha negra a cada lado, que ocupan en conjunto desde la base hasta los 3/4 del largo y lateralmente los 3/4 centrales en la base; separando ambas manchas se presenta una línea longitudinal irregular blanco marfil, con un pequeño punto marrón cerca de la base. Escutelo pequeño, triangular, negro (Figs. 1, 4). Lado inferior negro excepto mitad anterior de hipómeros y mesepímeros completos de color blanco marfil. Patas negras (Fig. 2). Punteado del pronoto con puntos menores que los de la cabeza, separados por algo más de un diámetro, superficie entre los puntos con microrreticulación algo más suave que la de la cabeza. **Élitros:** Blanco marfil, con un reborde negro por todo el contorno y cada uno con ocho manchas del mismo color bien definidas (2:3:2:1), separadas entre sí y de los bordes, excepto la mancha 5 unida al borde lateral. Todas las manchas ovaladas de similar tamaño, excepto la 2, 3 y 4 alargadas, de forma algo irregular y de un tamaño algo mayor. El espacio entre las manchas de aproximadamente 1/3 del tamaño de éstas. Las manchas 1 a 5 formando casi un pentágono regular (Fig. 1), mientras las 6 a 8 en triángulo equilátero (Fig. 5). Epipleuras descendentes hacia el lado externo y de color blanco marfil, excepto el ápice negruzco y una mancha difusa negra bajo la mancha 5 (Fig. 2). **Abdomen:** Negro (Fig. 2). Líneas postcoxales descendentes en diagonal en 45°, algo sinuosas, se unen tangencialmente al borde posterior donde continúan unidas a éste. Línea oblicua presente, inclinada, ocupa algo más de la mitad del largo, unida al borde posterior. Ventrito V casi recto en el margen posterior, ventrito VI tan corto como los 3/5 del V, suavemente redondeado en los bordes, claramente escotado en "v" en la mitad central. **Aparato genital del macho:** Falobase (Fig. 10) aproximadamente 4,0 veces más larga que ancha, pieza basal subrectangular, 1,3 veces más larga que ancha y de bordes laterales redondeados. Trabas algo más largas que la mitad de la falobase, suavemente curvadas y ensanchadas hacia el ápice el cual es truncado (Fig. 12). Lóbulo basal en vista dorsal (Fig. 11) 5,5 veces más largo que ancho, ensanchándose levemente en el tercio basal donde alcanza su ancho máximo, para luego adelgazar regularmente hasta el ápice; en el inicio del 1/5 distal un par de cortos lóbulos triangulares sobresalientes excediendo en 1/6 el ancho del lóbulo basal; ápice redondeado, algo truncado, de 1/4 del ancho máximo. Lóbulo basal en vista lateral (Fig. 12) de lados paralelos en el 1/3 basal, luego regularmente aguzado y curvado hacia el ápice, con el borde superior cóncavo y el inferior convexo, proyecciones membranosas ventrales poco notorias y no sobresaliendo ventralmente. Parámetros en vista dorsal (Fig. 10) angostos y sinuosos, ligeramente curvados hacia el lóbulo basal en el ápice, aproximadamente 1/10 más cortos que éste; presentan en la mitad distal pilosidad larga, que excede el parámetro en 1/3 del largo. En vista lateral (Fig. 12) de ancho casi constante, curvos en el 1/3 basal, luego rectos. Sifón (Fig. 8) de ancho constante y en forma de semicírculo en los 2/3 basales, 1/3 distal apenas curvado hacia el lado interno, 1/5 apical (Fig. 9) adelgazado y formando un gancho por el lado externo, en el ápice una larga y delgada proyección esclerosada, mientras por el lado interno un corto lóbulo esclerosado inserto en una zona membranosas irregular que cubre el sector interno y apical. Cápsula sifonal (Fig. 8c-e) de pared doble con rama externa grande y trapezoidal, la interna más pequeña y con una punta curva hacia el tubo del sifón, margen basal con una concavidad suave en el centro.

Hembra. Similar al macho. Espermateca (Fig. 14) en forma de "C", unas 18 veces más larga que ancha, de ancho constante, nodulus bastante corto y poco definido, ramus de 1/15 del largo total. Conducto seminal muy corto, infundíbulo de forma circular de 1/4 del tamaño de la espermateca, aplanado, con un apéndice ovalado oscuro que conecta con el conducto sifonal; coxitos (Fig. 13) en forma de rombo de lados angulosos, con ápice ancho muy piloso.



Figuras 1-14. *Psyllobora constantini* nov. sp.: 1-5. Habitus (vistas dorsal, ventral, lateral, frontal y posterior); 6-7. Mandíbulas (vista dorsal y lateral); 8. Sifón en vista lateral (a= ápice, b= tubo, c - e= cápsula sifonal, c= rama interna, d= rama externa, e= margen basal); 9. Detalle del ápice del sifón; 10. Tegmen en vista dorsal, 11. Lóbulo basal; 12. Tegmen en vista lateral (a= trabas, b= pieza basal, c= lóbulo basal, d= parámetros); 13. Coxitos y tergito 8; 14. Aparato genital hembra (a - c= espermateca, a= cornu, b= ramus, c= nodulus, d= glándula accesoria, e= conducto seminal, f= infundibulum, g= bursa copulatrix). Escalas: 1 mm, excepto Figs. 6, 7, 9 y 13: 0,5 mm.

Variación. Largo 4,8-5,2 mm. Las manchas de tamaño algo variable, las pronotales pueden estar algo más desarrolladas y unidas entre sí a nivel del 1/4 basal del pronoto dejando una pequeña mancha aislada blanco marfil en la base.

Discusión. El colorido de esta especie es solo comparable a *Psyllobora picta* Germain de Chile, de tamaño mucho menor (2-3 mm de largo). Su forma y diseño no recuerdan a ninguna otra especie conocida del género, en especial la disposición de las ocho manchas elitrales es propia de esta especie. Su aparato genital sigue el diseño de muchas otras especies del género, presentando diferencias menores poco evidentes.

Distribución geográfica. Perú, Departamento de Huánuco.

Etimología. Se nombra esta especie por Robert Constantin, gran especialista en Cantharidae y Melyridae del mundo, en especial neotropicales, quien colectó los únicos dos ejemplares conocidos de la especie.

Nota. Un ejemplar que presumiblemente pertenece a esta especie fue fotografiado por Rob Westerduijn en San Pedro de Chonta, Huánuco, Perú y muestra una reducción considerable de las manchas negras dorsales, mientras presenta las manchas pronotales separadas en cinco manchas menores y las manchas elitrales son de mucho menor tamaño hasta ser algunas puntiformes pero sin desaparecer. La fotografía puede revisarse en http://www.coccinellidae.cl/paginasWebPeru/Paginas/Psyllobora_constantini_Peru.php

Psyllobora gloriosa **nov. sp.**
(Figs. 15-26)

Holotipo ♂: "Perú, Lima, Yauyos [12°27'39.96" S, 75°55'4.93" O, 2800 m] / 17-VIII-2015 / leg. Diego Perla" "♂ 1711" (mv) (MKRB).

Paratipos (2♀ y 7 ejs.): 1 ♀: mismos datos holotipo excepto "VI-2015" "♀1679" (mv) (CPGG). 1 ♀: mismos datos (ab) (MKRB). 1 ej. "Perú, Lima, Yauyos, 23/11/2015, hospedero: *Prunus domestica*" (MKRB). 2 ejs. mismos datos excepto "*Prunus persica*" (CPDP). 1 ej. mismos datos excepto "17-VII-2015" (MKRB). 3 ejs. mismos datos excepto "21-IX-2015" (MUSM).

Descripción holotipo macho. Largo: 3,6 mm; ancho: 2,8 mm. Forma ovalada con el ancho máximo antes de la mitad del largo de los élitros. Pronoto blanco con cuatro manchas marrón oscuro y élitros amarillo pálido con cinco manchas negras en forma de óvalos algo irregulares (1:3:1) (Figs. 15, 17-19). Patas, antenas y piezas bucales marrón amarillento. Lado inferior negro, hipómeros y epipleuras amarillo pálido (Fig. 16). Punteado dorsal notorio, espacio entre puntos reticulado, apenas brillante. **Cabeza:** Color amarillo claro, excepto dos manchas marrones a ambos lados del cípeo, adyacentes a la inserción de las antenas. Antenas, labro, palpos maxilares y labio marrón claro. Ojos arrañados con escotadura pequeña pero profunda en el lado interno asociada con una corta penetración de las genas; frente dos veces el ancho del ojo. Punteado muy fino, casi imperceptible. **Tórax:** Pronoto amarillo claro casi blanco, con los bordes anterior y laterales traslúcidos. Presenta cuatro manchas negras en semicírculo alrededor del centro de la base, las dos posteriores tocando la base y triangulares, de un largo igual a 1/3 del largo del pronoto y las dos anteriores a la mitad del largo, ovaladas y de tamaño algo menor, todas equidistantes entre sí. Escutelo pequeño, triangular, negro (Figs. 15, 17). Lado inferior negro, hipómeros de color blanco amarillento. Patas marrón amarillento (Fig. 16). Punteado del pronoto pequeño pero notorio, puntos separados por dos diámetros en promedio, espacio entre los puntos finamente microreticulado. **Élitros:** Amarillento claro, con cinco manchas negras (1:3:1), la 1 circular del doble de diámetro que el escutelo, sobre el callo humeral, la 2 a los 2/5 del largo, alargada longitudinalmente y cercana a la sutura, la 3 y 4 algo más atrás, circulares, formando con la 2 un arco transversal abierto hacia adelante, la 5 en el declive

elital, de tamaño similar a la 3, cercana al borde lateral (Figs. 15, 19). Punteado con puntos grandes y bastante notorios, casi del doble del tamaño que los del pronoto, separados por dos veces su diámetro en promedio. Epipleuras descendentes hacia el borde externo, de color amarillo claro casi blanco (Fig. 16). **Abdomen:** Color negro. Líneas postcoxales descendentes en diagonal, regularmente curvadas hasta tocar el borde posterior del ventrito donde continúan unidas a éste. Ventrito V con margen posterior en semicírculo, ventrito VI tan corto como los 2/3 del V, margen posterior convexo y fuertemente escotado en "v" al centro. **Aparato genital del macho:** Falobase (Fig. 23) 3,7 veces más larga que ancha, pieza basal subrectangular, 1,2 veces más larga que ancha y de bordes posteriores y laterales algo redondeados. Trabas cortas, de la mitad del largo de la falobase (Fig. 25). Lóbulo basal en vista dorsal (Fig. 24) de lados casi paralelos en el primer 1/3 del largo, angostándose en forma de triángulo hasta el ápice, con un leve engrosamiento a los 2/3 del largo y luego una proyección lateral membranosa a los 4/5 del largo, ápice truncado en punta redondeada, de diámetro aproximadamente 1/8 del ancho máximo. Lóbulo basal en vista lateral (Fig. 25) en triángulo curvo desde la base al ápice, tal que el lado superior es cóncavo y el inferior convexo, proyecciones membranosas ventrales poco notorias y no sobresaliendo ventralmente. Parámetros en vista dorsal (Fig. 23) angostos y sinuosos, apicalmente curvados hacia el lóbulo basal, el cual excede en 1/10 el largo de los parámetros. En vista lateral (Fig. 25) curvados en la mitad basal, rectos en la distal, presentan en la mitad distal una pilosidad larga, que excede el parámetro en poco más de 1/3 del largo. Sifón (Fig. 21) de anchura aproximada a 1/10 o menos del largo máximo, en semicírculo en la mitad basal, luego curvándose ligeramente hasta los 2/3 del largo, recto en el 1/3 distal. El 1/5 apical (Fig. 22) presenta un adelgazamiento hasta 2/3 del ancho, luego se curva hacia el lado externo terminando en una larga y delgada proyección esclerosada, presenta por el lado interno un corto lóbulo esclerosado inserto en una zona membranosas irregular que cubre el sector interno y apical, presentando por el lado interno una docena de setas cortas dirigidas hacia atrás. Cápsula sifonal (Fig. 21) con rama interna en forma de gancho doblado hacia el sifón, rama externa curvada hacia afuera, el triple del tamaño de la interna, margen basal con una concavidad triangular pequeña (Fig. 21).

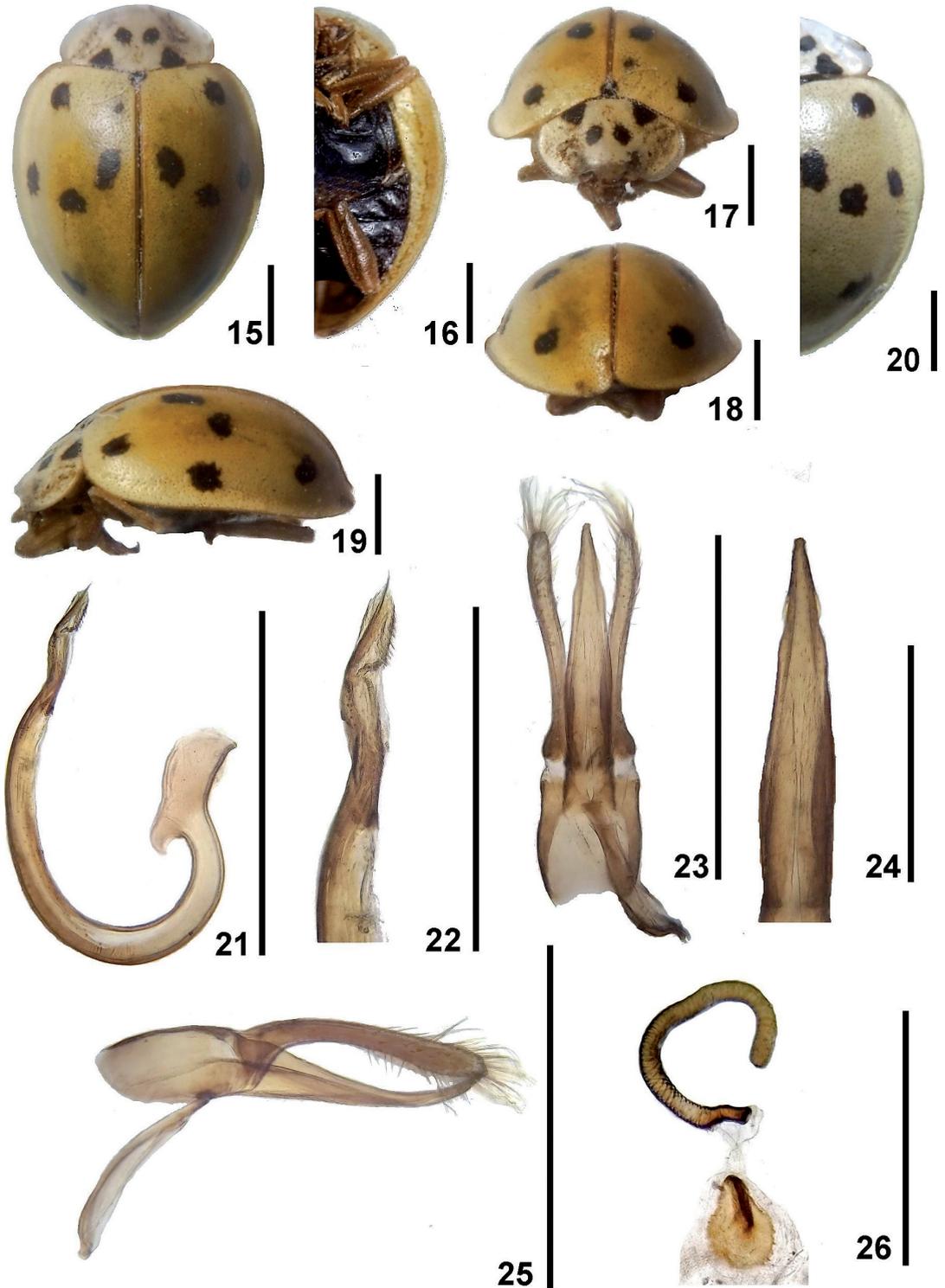
Hembra. Similar al macho. Espermateca en forma de "C", unas 15 veces más larga que ancha, de ancho constante, nodulus lateral bastante corto, ramus de 1/12 del largo total, conducto seminal muy corto, infundíbulo en forma de pera, aplanado, de la mitad del tamaño de la espermateca, con un apéndice oscuro y angosto adosado, conectado al conducto sifonal (Fig. 26). Coxitos en forma de rombo de lados angulosos, con ápice ancho muy piloso.

Variación. Largo 3,1-4,1 mm. El color de fondo es algo variable, los élitros pueden variar desde el blanco amarillento al marrón amarillento, algunos ejemplares con el pronoto blanco y los élitros amarillo dorado. Las manchas de tamaño apenas variable (Figs. 15, 20).

Discusión. *P. gloriosa* es una especie claramente diferenciada por el diseño elital, con 5 manchas pequeñas (1:3:1). La mayoría de las especies de *Psyllobora* presentan 8 a 12 manchas elitrales, aisladas o fundidas entre sí dando la apariencia de una menor cantidad, siendo un pequeño grupo de especies el que presenta manchas independientes en cantidad pequeña, como *P. abancayana*, *P. lata*, *P. borgmeiri* y *P. emaciata*, todas de las cuales presentan una distribución de las manchas muy diferente. *P. punctella* de Trinidad es la única especie que presenta 5 manchas elitrales, pero estas también están dispuestas en forma diferente (2:2:1). El aparato genital del macho sigue el patrón de otras especies del género, presentando diferencias menores poco evidentes.

Distribución geográfica. Perú, Departamento de Lima.

Etimología. Del latín "*gloriosus*", que significa "gloriosa, ostentosa", por el hermoso diseño de élitros amarillo casi dorado que presentan algunos ejemplares.



Figuras 15-26. *Psyllobora gloriosa* nov. sp.: 15-20. Habitus (vistas dorsal, ventral, frontal y posterior, lateral y variación dorsal); 21-22. Sifón (vista lateral y detalle del ápice); 23. Tegmen en vista dorsal; 24. Detalle lóbulo basal; 25. Tegmen en vista lateral; 26. Espermateca y ápice bursa copulatrix con infundibulum. Escalas: 1 mm, excepto Figs. 22, 24 y 26: 0,5 mm.

Psyllobora impollutipenna **nov. sp.**
(Figs. 27-39)

Holotipo ♂: "PERÚ, Ancash, / Huari, [9°12'01" S, 76°47'16" O, 3204 m, 8-X-2014], leg. / Fernando Chavez" "♂ 1712" (MKRB).

Paratipo (1 ♂): mismos datos del holotipo (MKRB).

Descripción holotipo macho. Largo: 4,2 mm, ancho: 3,1 mm. Forma ovalada con el ancho máximo a los 2/3 del largo de los élitros, acuminado hacia atrás. Dorso gris amarillento, con dos manchas negras en la base del pronoto, élitros sin manchas. Lado inferior marrón oscuro, excepto hipómeros, epipleuras, mesepisternos y alas prosternales blanco marfil (Figs. 27-31). **Cabeza:** Color negro, excepto una mancha clara que ocupa el clípeo y 1/3 central de la frente y una mancha pequeña del mismo color entre la escotadura del ojo y la base de la antena. Antenas (Fig. 37) amarillas en la base, marrones a partir del sexto antenómero, negras hacia el ápice; labro marrón; palpos maxilares (Fig. 38) marrón amarillento con último segmento marrón oscuro; labio amarillo y mandíbulas marrón oscuro. Ojos arriñonados con escotadura pequeña pero profunda en el lado interno asociada con una corta penetración de las genas, frente 1,5 veces el ancho del ojo. Punteado irregular y grueso, muy apretado en la frente cerca de los ojos donde los puntos son casi confluentes, espacio entre los puntos con microrreticulación. **Tórax:** Pronoto gris amarillento, con los bordes anterior y laterales incoloros y traslúcidos. Reborde marrón oscuro. Presentan una pequeña mancha negra irregular en cada lado de la base, equidistante del borde y del centro y que se proyecta algo más de 1/3 del largo del pronoto. Escutelo pequeño, triangular, negro (Figs. 27, 29). Lado inferior marrón oscuro excepto hipómeros, mesepímeros y alas laterales del prosterno blanco marfil. Patas marrón grisáceo (Fig. 28). Punteado del pronoto con puntos menores que los de la cabeza, separados por algo más de un diámetro, superficie entre los puntos con microrreticulación parcialmente borrada. **Élitros:** Color gris amarillento, con un reborde negro en la sutura y parte media del borde lateral (Figs. 27, 29-30). Epipleuras blanco marfil, descendentes hacia el borde externo (Fig. 28). **Abdomen:** Marrón oscuro, más claro hacia los bordes laterales (Fig. 28). Líneas postcoxales descendentes en curva diagonal, irregular, no alcanzan el borde anterior y desaparecen cerca del borde posterior. Línea oblicua ausente (Fig. 39). Ventrito V casi convexo en el margen posterior, ventrito VI tan corto como los 4/5 del V, suavemente redondeado en todo el borde posterior, muy claro en la parte central. **Aparato genital del macho:** Falobase (Fig. 34) aproximadamente 4,4 veces más larga que ancha, pieza basal subrectangular, 1,6 veces más larga que ancha y de bordes laterales algo sinuosos. Trabas más largas que la mitad del largo de la falobase, suavemente curvadas y ensanchadas hacia el ápice, el cual es redondeado (Fig. 36). Lóbulo basal en vista dorsal (Fig. 35) 6,5 veces más largo que ancho, con un angostamiento a 1/4 del largo, luego ensanchado hasta la mitad basal donde alcanza su ancho máximo, para luego adelgazar regularmente hasta el ápice. En el inicio del 1/6 distal presenta un par de cortos lóbulos sobresalientes, redondeados y excediendo en 1/6 el ancho del lóbulo basal. Ápice redondeado, algo truncado, de ancho 1/4 del ancho máximo del lóbulo basal. El lóbulo basal en vista lateral (Fig. 36) alcanza su ancho máximo en el 1/8 basal, luego se adelgaza y curva hasta el ápice en punta, con su lado inferior recto en los 3/4 basales, curvado fuertemente en el 1/4 apical, y el lado superior sinuoso, cóncavo en los 3/4 distales, con proyecciones membranosas ventrales no sobresalientes. Parámetros en vista dorsal (Fig. 34) angostos y sinuosos, ligeramente curvados hacia el lóbulo basal en el ápice, aproximadamente 1/8 más cortos que el lóbulo basal, presentan en la mitad distal una pilosidad larga, que excede el parámetro en 1/3 del largo; en vista lateral (Fig. 36) curvos en el 1/4 basal, luego recto y de ancho constante. Sifón (Fig. 32) de ancho constante y en forma de semicírculo en los 2/3 basales, recto en el 1/3 distal. El 1/5 apical (Fig. 33) presenta un adelgazamiento hasta la mitad del ancho, luego se curva hacia el lado externo terminando en una larga y delgada proyección esclerosada, por el lado interno presenta un corto lóbulo esclerosado inserto en una zona membranosas irregular que cubre el sector interno y apical presentando por el lado interno una serie de setas cortas dirigidas



Figuras 27-39. *Psyllobora impollutipenna* nov. sp.: 27-31. Habitus (vistas dorsal, ventral, frontal, posterior y lateral); 32-33. Sifón (vista lateral y detalle del ápice); 34. Tegmen en vista dorsal; 35. Lóbulo basal; 36. Tegmen en vista lateral; 37. Antena; 38. Palpos maxilares y maxilas; 39. Detalle primer ventrito con líneas postcoxales. Escalas: 1 mm, excepto Figs. 33, 38 y 39: 0,5 mm.

hacia atrás. Cápsula sifonal (Fig. 32) de pared doble, con rama externa grande y siguiendo la línea del tubo del sifón, apenas curvada hacia fuera, con una corta pieza accesoria, la interna la mitad más pequeña y con un gancho curvo dirigido hacia el tubo del sifón, margen basal escotado con una concavidad en triángulo obtuso en el centro (Figs. 32-33).

Hembra. No examinada.

Variación. Largo 4,0-4,2 mm. El paratipo único posee un par de manchas marrón oscuro adicionales en el disco pronotal, en ovalo transversal, muy cercanas entre sí, de 1/4 del tamaño que las basales.

Discusión. Los élitros immaculados son únicos en el género y suficientes para erigir la especie. Su aparato genital sigue el diseño de muchas otras especies del género, presentando diferencias menores poco evidentes.

Distribución geográfica. Perú, Departamento de Ancash.

Etimología. Del latín "*impollutus*" que significa "puro, sin manchas", y "*penna*" que significa "ala", haciendo referencia a los élitros sin manchas.

Agradecimientos

Agradecemos a Fernando Chávez, de Lima, Perú y a Robert Constantin de Saint-Lo, Francia, por la donación de parte del material de las especies descritas. A Rob Westerduijn (Holanda) por haber fotografiado una de las especies en su ambiente natural. A Jaime Solervicens, de Santiago, Chile, por la revisión del manuscrito y sus valiosas sugerencias. A Manuel Diéguez por las gestiones realizadas en la revisión y publicación de este trabajo.

Literatura Citada

- Almeida, L.M. (1985)** Estudo de 17 espécies do gênero *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Acta Biológica Paranaense*, 14(1): 47-102.
- Almeida, L.M. (1991a)** Descrição de cinco espécies novas de *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 7(3): 409-414.
- Almeida, L.M. (1991b)** Quatro novas espécies de *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 7(3): 415-420.
- Almeida, L.M. (1991c)** Duas espécies novas de *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 7(3): 421-423.
- Almeida, L.M. (1992)** Notas e descrições em *Psylloborini* (Coleoptera, Coccinellidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 36(4): 759-765.
- Almeida, L.M. y Marinoni, R.C. (1983)** Contribuição ao conhecimento do gênero *Psyllobora* Chevrolat, 1837 (Coleoptera, Coccinellidae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 27(2): 165-175.
- Gordon, R. D., Canepari C. y Hanley, G.A. (2013)** South American Coccinellidae (Coleoptera), Part XIV: New name for *Cyra* Mulsant, review of Brachiacanthini genera, and systematic revision of *Cleothera* Mulsant, *Hinda* Mulsant and *Serratitibia* Gordon and Canepari, new genus. *Insecta Mundi*, 0278: 1-150.