

NUEVA ESPECIE DE *RUIZANTHEDA* MOURE
(APOIDEA: HALICTIDAE: HALICTINI) DE CHILE.

FRESIA ROJAS A.¹

RESUMEN

Descripción de la nueva especie *Ruizantheda (Ruizanthedella) cerdai* incluyendo su variabilidad de coloración y clave de las 4 especies de *Ruizantheda (proxima, nigrocaerulea mutabilis y cerdai)*, presentes en Chile. Se complementa a modo de comparación, con dibujos del 7° y 8° esterno de la genitalia de los machos de especies de *Ruizantheda* y de *Pseudagapostemon citricornis*.

Palabras clave: *Halictidae, Ruizantheda, Pseudagapostemon*, taxonomía, Chile.

ABSTRACT

The description of the *Ruizantheda (Ruizanthedella) cerdai* new species, its variability and a key of Chilean species (*proxima, mutabilis, nigrocaerulea and cerdai*) are supplied. In addition to 7th and 8th sternite of the *Ruizantheda* species, and *Pseudagapostemon citricornis* line-drawings are compared.

Key words: *Halictidae, Ruizantheda, Pseudagapostemon*, taxonomy, Chile.

INTRODUCCION

Moure 1964, establece el género *Ruizantheda* basándose en tres especies *proxima, mutabilis y nigrocaerulea*, descritas de nuestro territorio por Spinola 1851. Distingue además dentro de él a dos subgéneros *Ruizantheda* y *Ruizanthedella*.

El estudio de la genitalia masculina de la nueva especie, comparándola con la genitalia de las especies chilenas de *Caenohalictus, Pseudagapostemon* y *Ruizantheda*, la ha confirmado como miembro de éste último género. En tanto que por sus características externas, corresponde asignarla al subgénero *Ruizanthedella*.

Las localidades de distribución compartida con la de las otras especies de halictidos y su apariencia poco notoria, hacen que la nueva especie haya pasado desapercibida al confundirse el macho particularmente entre ejemplares de *Caenohalictus* y la hembra con *R. nigrocaerulea*.

Ruizantheda (Ruizanthedella) cerdai n. sp.

Macho: Largo del cuerpo 7,5 mm., ancho del tórax por fuera de las tégulas 2,1 mm.

Coloración pardo oscura, incluso labro, mandíbulas y patas, casi negros; con visos de carbono metálico en áreas densamente microesculpadas de cara, dorso metasómico y gran parte de los tergos. Clípeo con gruesa faja distal amarillo cremosa que cubre casi la mitad de su longitud. Antenas dorsalmente pardo amarillentas desde 2° flagelómero al ápice; venación y microcilios de la membrana alar pardo oscuros; estigma levemente aclarado. Pilosidad de color y consistencia que varía como sigue: pelos oculares pardos, gruesos, microespigados, más largos que el diámetro ocelar y muy erizados; igualmente oscuros, largos y erizados pero dispersos en clípeo, dorso del tórax y dos últimos tergos; conjuntamente entremezclados con la pilosidad clara y suelta que cubre en general el mesosoma, parches difusos de pelos tomentosos claros y bastante ralos, en mitad inferior de cara y márgenes lateroposteriores del mesoescudo; en metasoma cilios claros, moderadamente disper-

¹Sección de Entomología Museo Nacional de Historia Natural. Casilla 787. Stgo. Chile. E-mail: frojas@mnhn.cl.

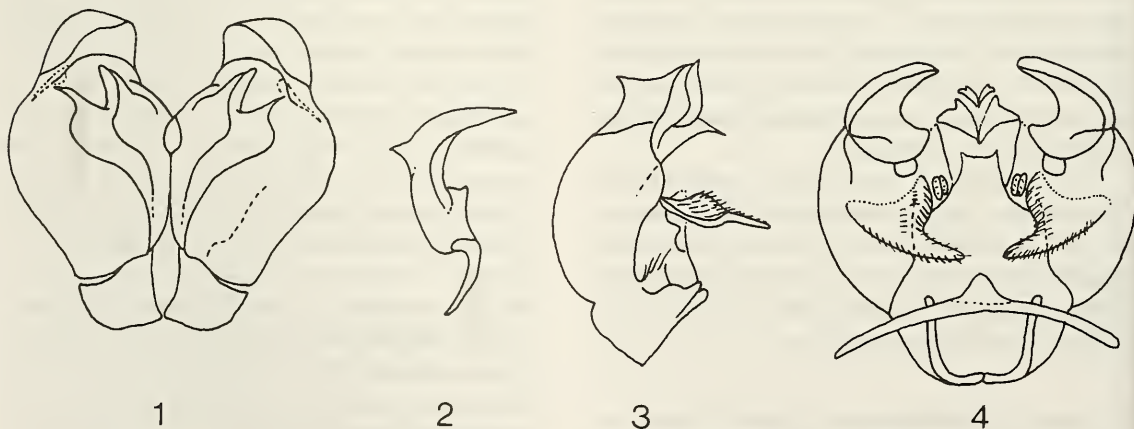
(Recibido: 16 de octubre del 2000. Aceptado: 24 de septiembre del 2001)

sos se alargan distalmente terminando dispersos en hilera premarginal de cada tergo. Microesculpido del tegumento marcadamente más denso y profundo en áreas de pilosidad oscura; dorso del propodeo microareolado opaco. Fajas proximales de tergos metasómicos con textura imbricada, escasamente brillante y micro punteada superficial. Estructuras: Cabeza tan alta como ancha, distancia interorbital máxima poco mayor que el alto de la cabeza por encima del nivel de la sutura frontoclipeal. Cabeza con espacio malar lineal. Ojos tan largos como la distancia interorbital superior; órbitas convergentes hacia abajo. Carina frontal corta, un tercio del largo del clipeo. Clipeo tan largo como área supraclipeal, proyectando distalmente bajo la tangente ocular inferior poco más de la mitad de su largo (1,4/21). Labro corto, triangular invertido, pardo oscuro y brillante. Mandíbulas con 2 dientes. Antenas alargadas, aplicadas dorsalmente sobrepasan el borde posterior del propodeo, pardo oscuras y aclaradas por lado dorsal del flagelo; 2º flagelómero algo más corto que el pedicelo y el 1º flagelómero juntos; flagelómeros con prominencias longitudinales convexas en cara dorsal. Angulos pronotales con carina baja. Alas anteriores con 1ª r-m distal con relación a la 1ª m-cu; estigma más largo que diagonal interior de 1ª celda submarginal. Placa pigidial amarillo testácea con borde pardusco, proyectada hacia atrás, angosta y con margen distal biangulado con emarginación central moderada. 5º esterno con borde distal suavemente escotado y con cepillo central premarginal de 15-16 cerditas ganchudas.

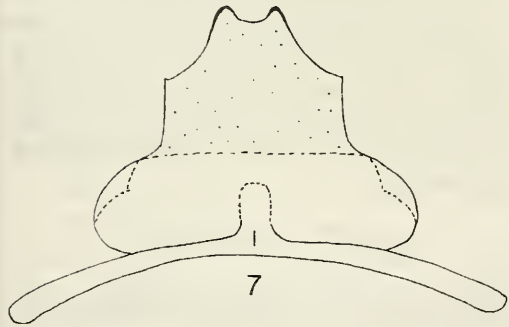
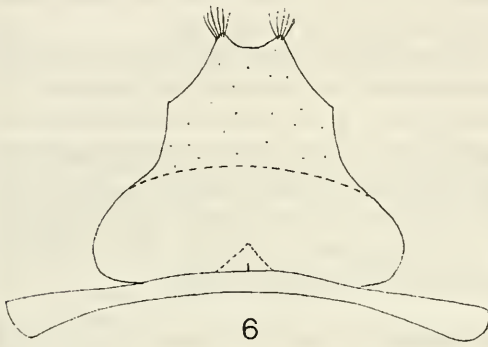
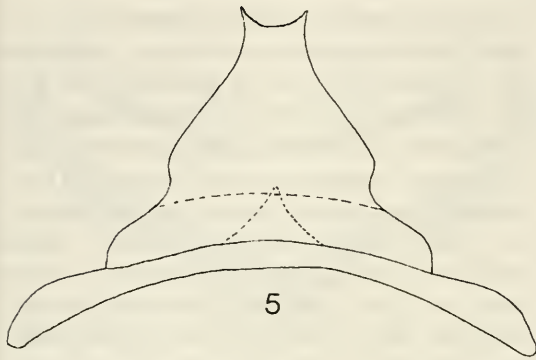
Genitalia: 7º esterno (Fig. 5a) con vértice central agudo que alcanza a encajar en el espacio intermedio de la porción de doble lámina del 8º esterno. 8º esterno (Fig. 5b) alargado y angosto en su parte distal replegada en doble lámina que dorsalmente no llega a recubrir el tercio basal.

Cápsula genital (Fig. 1) piriforme en vista dorsal, con gonobase estrecha y alargada; en vista lateral (Fig. 3) destacan los gonostilos cortamente erguidos y los lóbulos membranosos revertidos "retorse membranous lobe" de Mc Ginley (1986) se proyectan ventralmente; en vista ventral (Fig. 4) ambos lóbulos conforman un par de aletas peludas con borde interno levemente cóncavo ajustado en torno al 8º esterno que queda adosado al lado ventral de la cápsula genital. Gonostilo con 2 estratos de láminas curvas, "placa gonostilar externa" amarillenta y "Placa gonostilar interna" semitransparente, parcialmente superpuestas, proyectando sus bordes libres más ampliamente por el lado ventral. Valvas (Fig. 2) con cresta dorsal baja, levemente deprimida a lo largo del eje longitudinal, proyectando dorsalmente un denticulo; apófisis ventral de la valva corta y de extremo distal truncado.

Hembra: Largo total del cuerpo 8,8 mm. ancho del tórax por fuera de las tégulas 2,55 mm. Coloración pardo oscura incluso en basitarsos de patas metatorácicas; con viso levemente rojizo metálico en paraoculares y frente; caoba en ápice de mandíbulas; pardo translúcida en banda marginal de



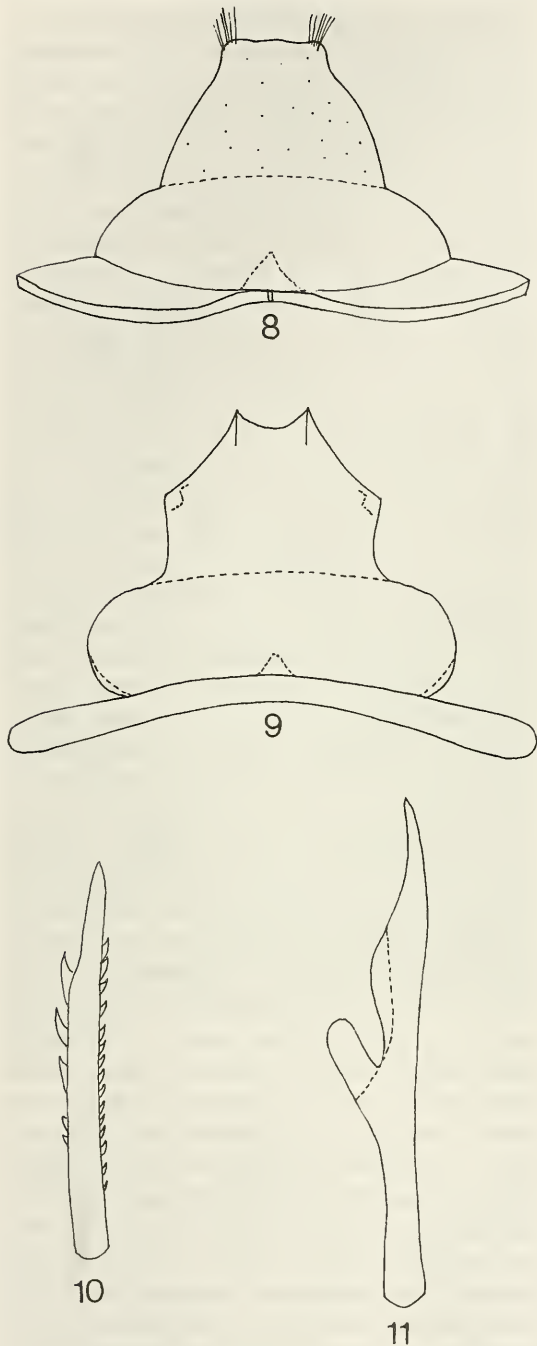
Figuras 1-4. Genitalia de *Ruizantheda (Ruizanthedella) cerdai* n. sp.: 1. cápsula genital vista dorsal; 2. detalle, valva de la cápsula genital; 3. Cápsula genital vista lateral; 4. Cápsula genital (ventral) con el 7º y 8º esternos adosados al centro.



Figuras 5-7. Comparación de esternos 7° y 8° acoplados, en machos de distintas especies cercanas; 5. *Ruizantheda cerdai* n. sp.; 6. *Ruizantheda próxima*; 7. *Ruizantheda mutabilis*.

tergos, especialmente en los márgenes de la hendidura pigidial; aclarando a pardo mediana desde el 4° flagelómero al ápice antenal y pardo amarillenta en venación y estigma. Ojos glabros; pilosidad general, clara y relativamente dispersa excepto en reducidas manchas basilaterales en los tergos metasómicos 2-4, con pilosidad tomentosa cenicien-

ta y rala, frecuentemente inadvertida por la posición invaginada de esos tergos, o por presentarse impregnada de sustancias cerosas que la tornan translúcida. Micropilosidad de las antenas oscura casi negra, solamente en los 3 primeros segmentos del flagelo. Tegumento en general de aspecto coriáceo debido a revestimiento ceroso sobre esculpido casi liso de las áreas dorsales del cuerpo; cara con punteado muy fino en frente y paraoculares, distalmente desde el área supraclipeal punteado grueso y superficial con amplios interespacios lisos en área central, ligeramente aplanada de mitad inferior del clípeo. Mesoescudo, con puntos finos separados por una o dos veces su diámetro. Pleuras gruesamente areoladas excepto en el área hipoeplimeral casi lisa. Surco prepisternal profundo y con trabéculas que separan una sola fila de areolas. Dorso del propodeo con teselado casi liso, sin triángulo propodeal y con borde dorsoposterior ligeramente truncado al centro y algo proyectado hacia atrás. Lóbulos pronotales carinados. Cara posterior del propodeo con pared levemente deprimida con respecto a la vertical, con bordes laterales bien marcados por carinas propodeales alargadas hasta la mitad inferior y redondeados en su extremo superior. Área malar casi lineal, menor que $1/8$ del ancho de la base de la mandíbula. Cabeza más ancha que alta (9,4/ 8,4); interorbital máxima mayor que alto de la cabeza por encima de la sutura epistomal (7/6); áreas paraoculares anchas y convexas, ancho mínimo de paraoculares mayor que largo de suturas subantales (2,1/2,0); alvéolos antales muy cercanos entre sí, distancia interalveolar similar a diámetro del oculo medio (=08), carina frontal larga, más de $2/3$ de distancia alveolocelar (11,7 / 2,3). Clípeo poco más corto que el área supraclipeal (2,4/2,5) pero más largo que suturas subantales (=2); proyecta por debajo de la tangente ocular inferior una longitud menor que $2/3$ de su largo (1,4/2,4); carina del borde distal del clípeo toscamente aserrada. Mandíbulas con 2 dientes. Labro (Fig12.) de base corta, con prominencia frontal triangular redondeada y parte distal expandida en un par de bandas suavemente cóncavas y de bordes laterales convexos unidas por delgada quilla central vertical, corta y moderadamente proyectada hacia delante. Orbitas convergentes ventralmente, distancia interorbital superior mayor que la inferior (5,6/ 5,3). Ojos más estrechos que la mitad de su largo (2,5/6,2) y más lar-



Figuras 8-9. Comparación de esternos 7° y 8° acoplados, en machos de distintas especies; 8 *Pseudagapostemon citricornis*; 9. *Ruizantheda nigrocaerulea*; 10 y 11. Comparación del espolón metatibial interno en hembras; 10. hembra de *Ruizanteda cerdai* n.sp. y 11. hembra de *Ruizantheda nigrocaerulea*.

gos que la distancia interorbital superior (6,2/5,6). Área dorsal del propodeo levemente más corta que escutelo (1,8/ 2,2). Alas anteriores con 1^{era} r-m levemente distal a la 1^{era} m-cu. Hendidura pigidial abierta pero con bordes, de tegumento adelgazado, bastante cercanos entre sí. Placa pigidial (normalmente invaginada) bastante angosta y de borde distal curvo. Espina tibial de patas mesotorácicas particularmente alargada poco más larga que 2/3 de la longitud del basitarso correspondiente. Espolón tibial interno de patas posteriores (Fig.10) con dientes pectinados de tamaño decreciente hacia la base del eje.

El conjunto de características que enfatizo a continuación: cara posterior del propodeo con borde dorsal y 2/3 superiores de sus bordes laterales convexos, desprovistos de carinas que realcen separación del resto del propodeo, y, borde distal del labro puntiagudo en el macho, permiten incluir a la nueva especie dentro del subgénero *Ruizanthedella* de Moure (1964).

Variabilidad: la especie presentó cierto grado de variación en cuanto a coloración; los paratipos machos de la IV Región presentaron indistintamente la placa pigidial pardo oscura o amarillo testácea, y la mayoría de ellos mostró una mancha de coloración pardo claro en el borde anterior de las tibias protorácicas. Además estos mismos machos en reemplazo del corto surco vertical situado en el área de emarginación ocular descrito para el tipo, presentaron pequeñas depresiones paraorbitales tenuemente impresas.

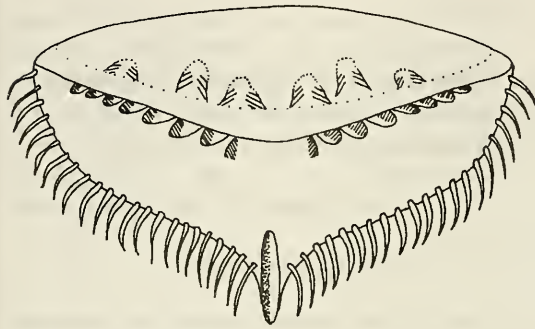
MATERIAL ESTUDIADO

Holotipo macho Las Condes, Quebrada Seca (5-X-1980) col. Cerda (en MNHN).

Paratipos: 2 machos y 11 hembras, Las Condes, Quebrada Seca (5-X-1980) col. Cerda (3 hembras en UCV y especímenes restantes en MNHN); 6 machos Los Vilos (25-IX-1966) col. Schlinger (3 en UCV col y 3 en MNHN);

Distribución geográfica: Regiones IV, Metropolitana y VIII.

Registro de localidades: IV Región: Coquimbo, Los Vilos 6 machos (IX-1966) col. Schlinger (paratipos); Choapa 1 macho (IX-1968) col. Toro



12

Figura 12. Labro de *Ruizantheda* (*Ruizanthedella cerdai*)

(paratipo). Región Metropolitana: Las Condes, Qda. Seca 3 machos y 12 hembras (5-X-1980) col. Cerda (serie típica); Santiago, Macul 3 hembras (10-X-1982) col. Cerda; Curacaví 1 hembra (12-X-1981); Caleu Lo Marin 1 hembra (2-IX-1984); VIII Región, Parque Nahuelbuta 1 hembra (27-I-1980) col. Cerda.

DISCUSION

Por los antecedentes bibliográficos las especies de *Ruizantheda* podrían aparecer más estrechamente relacionadas con el género *Pseudagapostemon* debido a que ambos géneros proceden del antiguo grupo de *Paragapostemon* Vachal, de donde fue distinguido el género *Ruizantheda* por Moure 1964.

Aunque *Ruizantheda cerdai* macho, resultaba externamente similar con el macho de *Caenohalictus opacus*, debido a su particular abundancia de pelos en los ojos (Rojas y Toro 2000), su pertenencia a distinto género quedó comprobada por el alargamiento del 8° esterno y presencia de lóbulos membranosos retrovertidos en la cápsula genital, confirmando la sugerencia planteada por otros numerosos caracteres externos poco definidos que se enlistan a continuación: - impresiones paraorbitales cortas, lineales o borrosas (o depresiones anchas tenuemente impresas), metasoma ligeramente más ancho, con segmentos 4° - 5° levemente mayores y tergos con convexidad dorsal continua, sin depresión proximal ni prominencia premarginal. Además del marcado dimorfismo sexual referido a la pilosidad de los ojos; macho con ojos peludos y hembra con ojos

glabros, que no ha sido mencionado anteriormente, pero que está presente en todas las especies de *Ruizantheda* y ausente en *Caenohalictus*.

Dentro del género el macho de *cerdai* se distingue fácilmente de *nigrocaerulea* por coloración oscura de mandíbulas y patas, largo y abundancia de pilosidad de ojos, además de la configuración del 7° y 8° esternos (Figs. 5-9), anteriormente omitidos en el estudio de *Ruizantheda*, y por detalles de la cápsula genital (Figs. 1-4). La hembra de *R. cerdai* tiene la conformación de la porción inferior del labro con sus bordes laterales recortados con convexidad externa claramente distinta del labro de *R. nigrocaerulea* con porción inferior de bordes laterales cóncavos; no obstante que comparte con las otras hembras de *Ruizantheda* el ancho de las paraoculares, configuración de pared posterior del propodeo, placa pigidial hendida, parches tomentosos basilaterales de los tergos y las grandes espinas tibiales de las patas medias.

La denominación de la nueva especie de *Ruizantheda* está dedicada a la memoria del destacado entomólogo Dr. Miguel Cerda, quien nos legó el material .

La autora agradece también al Profesor Haroldo Toro del Laboratorio de Zoología de la Universidad Católica de Valparaíso, por el material prestado.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GÉNERO *RUIZANTHEDA* PRESENTES EN CHILE.

Machos:

1. Cara posterior del propodeo con borde dorsal y gran parte de los laterales marcados por una carina baja; labro con borde distal truncado; base de las mandíbulas ensanchada.
 *R. (Ruizantheda) proxima*.
- Cara posterior del propodeo con borde dorsal y 2/3 superiores de los bordes laterales desprovistos de carina; labro con borde distal proyectado en vértice al centro; base de mandíbulas no ensanchada. 2
2. Color pardo oscuro en escapo, labro y mandíbulas, patas pardo testáceas incluso en tarsos posteriores; pilosidad de los ojos oscura, larga y densa. *R. (Ruizanthedella) cerdai* n. sp.
- Color amarillo cremoso en escapo, labro y mandíbulas, segmentos distales de las patas amarillentos; pilosidad de los ojos clara, corta y escasa 3

3. Metasoma total o parcialmente rojizo; pelos simples muy cortos, y escasos esparcidos en la mitad externa del ojo
 *R. (Ruizanthedella) mutabilis*.
- Metasoma pardo oscuro con leve reflejo verde metálico; pelos claros a ligeramente pajizos cortos y relativamente abundantes en los ojos.
 *R. (Ruizanthedella) nigrocaerulea*.

Hembras:

1. Patas anaranjadas; mandíbulas de base ensanchada. *R. (Ruizantheda) proxima*
- Patas pardas; mandíbulas de base no ensanchada 2
2. Ojos glabros; espolón metatibial con dientes pectinados (Fig10).
 *R. (Ruizanthedella) cerdai n. sp.*
- Ojos con pelos escasos, espolón metatibial con dientes laminares (Fig.11). 3

3. Color pardo con viso verde metálico intenso en mesosoma y parcial o totalmente rojizo en metasoma *R. (Ruizanthedella) mutabilis*.
- Color pardo oscuro en meso y metasoma, con reflejo azul metálico intensificado en el mesosoma
 *R. (Ruizanthedella) nigrocaerulea*.

LITERATURA CITADA

- MC GINLEY, J.R. 1986. Revision of the New World *Lasioglossum* Curt. Smith. Contr. Zool. 4429: pag. 11.
- MOURE J. 1964. Two genera of Halictine Bees from the Araucarian Subregion of South America. Jour. of Kansas Ent. Soc. 37: 268-269.
- MOURE J, & P. HURD 1987. An Annotated Catalog of the Halictid Bees of the Western Hemisphere (Hymenoptera: Halictidae). Smith.Inst. Press p. 185.
- ROJAS F. & H. TORO. 2000. Revisión del género *Caenohalictus* en Chile. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. N°49: 163-214.