

Una nueva especie de *Cyclocephala* Latreille de la Amazonia Venezolana (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae, Cyclocephalini)

Luis J. Joly

Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA), Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apartado 4579, Maracay 2101-A, Venezuela. E-mail: ljoly@intercable.net.ve

Summary

JOLY LJ. 2005. A new species of *Cyclocephala* Latreille from the Venezuelan Amazonia (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae, Cyclocephalini). Entomotropica 20(1): 1-5.

Cyclocephala divaricata sp. n. is described from the Venezuelan Amazonia; the structure of mouth parts, male anterior claw and aedeagus, together with the dark body colour differentiate it from all other species in the genus. Characters distinguishing the new species from *C. munda* and *C. nodanotherwon* are given, and diagnostic characters are illustrated.

Palabras clave adicionales:

Resumen

JOLY LJ. 2005. Una nueva especie de *Cyclocephala* Latreille de la Amazonia Venezolana (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae, Cyclocephalini). Entomotropica 20(1): 1-5.

Se describe *Cyclocephala divaricata* sp. n., del Amazonia venezolana; la estructura de las piezas bucales, la uña anterior del macho, el aedeago y el color oscuro del cuerpo la diferencian de todas las otras especies del género. Se mencionan los caracteres que la diferencian de *C. munda* Kirsch, 1870 y de *C. nodanotherwon* Ratcliffe 1992 y se ilustran los caracteres diagnósticos.

Additional key words:

En el material colectado durante las expediciones realizadas al Estado Amazonas (antes Territorio Federal Amazonas), Venezuela, se encontró una especie nueva de *Cyclocephala* que describimos a continuación.

Cyclocephala divaricata, sp. n. (Figuras 1-24)

Macho:

Color general castaño rojizo oscuro, brillante; frente, vértice borde externo de las tibiae anteriores y pronoto más oscuro que los élitros; élitros generalmente un poco más oscuros en una franja longitudinal que ocupa la segunda interestría y ocasionalmente también en la primera doble hilera y a lo largo de la segunda y la tercera doble hilera; en los ejemplares más oscuros los élitros son de color casi uniforme excepto por la interestría sutural que siempre permanece más clara. Superficie dorsal y pigidio aparentemente glabros, pero los élitros y el pigidio están

completamente cubiertos de cerdas mínimas visibles con 20 X dependiendo del ángulo de incidencia de la luz. Lado ventral con pubescencia escasa, excepto en el centro del prosterno, en el proceso prosternal y en el mesosterno que tienen pilosidad larga y abundante, pero no densa.

Clípeo (Figura 2) casi semicircular, 1,9 veces tan ancho en la base como largo, con marginación moderadamente fina; lados arqueados, continuos con el borde apical que es más débilmente arqueado y evidentemente más elevado que los bordes laterales. Superficie muy finamente chagrinada, con puntos moderadamente fuertes, dispersos en la mitad basal, un poco más densos y a veces confluentes en el borde anterior, entremezclados con algunos puntos muy finos. Sutura fronto-clipeal fina pero bien marcada o solamente indicada por un surco llano o por una hilera de puntos finos y algunas veces completamente borrada en el centro; poco proyectada arqueadamente hacia atrás en el centro. **Frente** 3,2-3,7 veces tan ancha como el diámetro transversal de un ojo; puntuación moderadamente grande, más densa



Figura 1. Habitus, macho.

que la de la mitad basal del clípeo, a veces entremezclada con puntos muy finos.

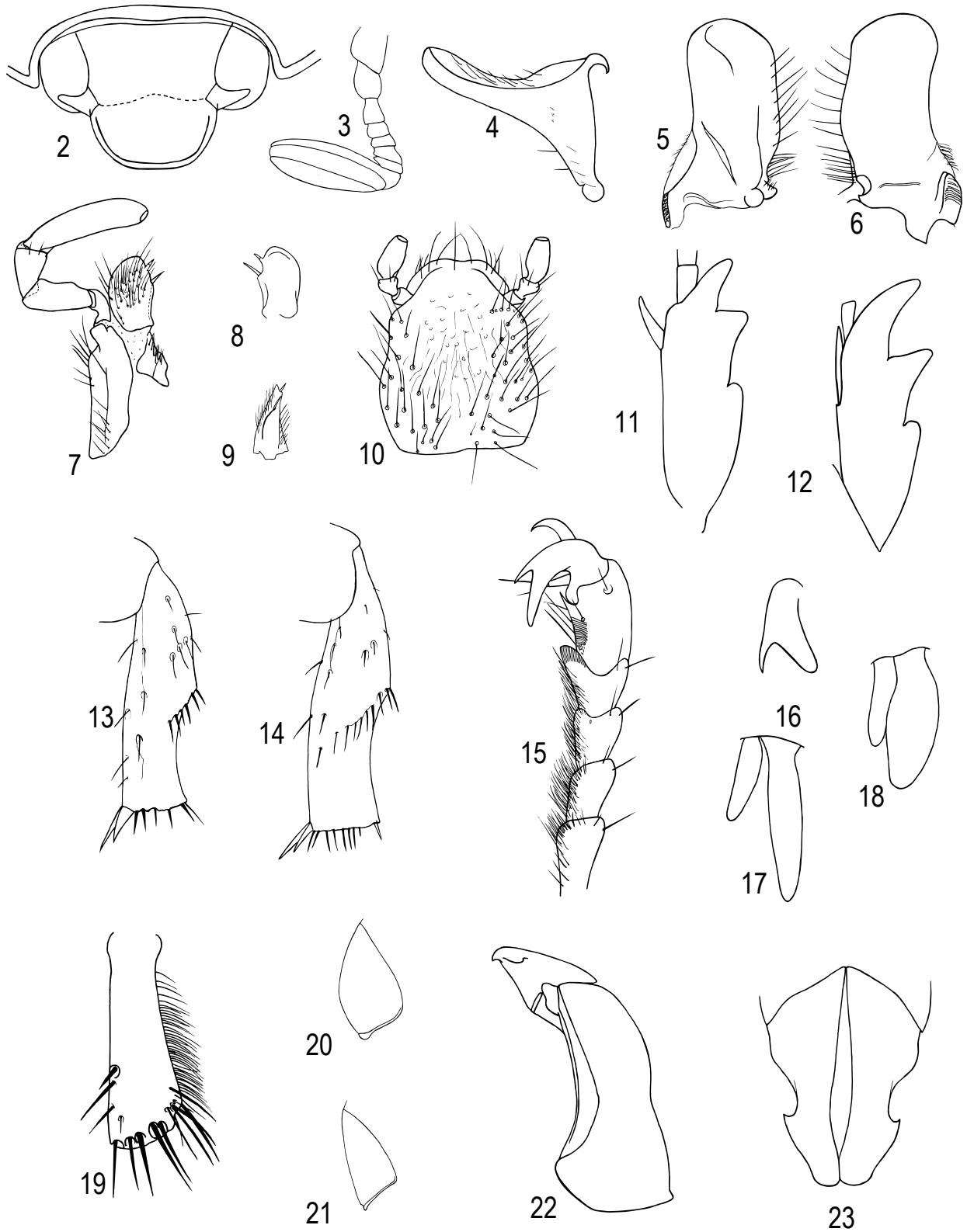
Mandíbulas (Figuras 4-6) anchas y aplanadas dorso-ventralmente; en vista dorsal (o ventral) los lados casi paralelos, ligeramente arqueada, con el borde apical redondeado, ápice no proyectado hacia fuera ni arqueado hacia arriba; prosteca poco desarrollada y con pilosidad corta y escasa; cara externa, cerca del borde lateral con una hilera de cerdas finas y moderadamente largas. Cara dorsal con un surco transverso bien evidente entre el acetábulo y el área molar. **Maxilas** (Figuras 7-9): galea ancha y plana, sin dientes del lado interno; lado interno con una carena dorsal en los dos tercios basales que termina en una cerda espiniforme fuerte, articulada en su base y entre ésta y el ápice otra cerda espiniforme aparentemente no articulada en su base; superficie dorsal cubierta de cerdas finas y largas en los dos tercios apicales, la ventral con cerdas más escasas. Palpos maxilares relativamente delgados y largos, palpómero 2 robusto, ligeramente ensanchado hacia el ápice y con proyección redondeada en su borde interno, alrededor de 1,5 veces tan largo como el 3; palpómero 3 evidentemente ensanchado hacia el ápice, con algunas cerdas finas en su borde apical; palpómero 4 casi 3 veces tan largo como el 3. **Labio** (Figura 10) relativamente ancho,

1,2 veces tan largo como ancho, más estrecho en su tercio apical; dos tercios basales con los bordes laterales sinuosos y sin ribete de pelos finos; borde anterior ampliamente arqueado y ligeramente escotado en el centro. Superficie convexa, con microescultura evidente y con puntuación pilífera rugosa a los lados de los dos tercios basales, los pelos largos; tercio apical sólo con algunas cerdas dispersas dispuestas simétricamente. Palpos labiales relativamente cortos y robustos, palpómero 3 fuertemente estrechado en la base, más de 2 veces tan largo como el 2; palpómero 2 fuertemente ensanchado hacia el ápice.

Antenas (Figura 3) de 10 segmentos, mazo apenas más largo que los antenómeros 2-7.

Pronoto alrededor de 1,5 veces tan ancho como largo, su mayor amplitud cerca de los ángulos basales. Bordes anterior y laterales con marginación moderadamente ancha, que se prolonga por un pequeño trecho en los lados del borde basal: la marginación con puntuación diminuta dispersa; borde anterior amplia y arqueadamente proyectado hacia delante, marginado por membrana esclerotizada delgada; bordes laterales ligeramente arqueados, fuertemente convergentes hacia delante en la mitad apical; borde basal no marginado, excepto en los extremos laterales, amplia y arqueadamente proyectado hacia atrás en el centro. Ángulos anteriores agudos, los basales redondeados. Superficie con microescultura muy fina, apenas visible con 50 X; puntuación moderadamente grande, más o menos similar a la de la frente, irregularmente distribuida, ligeramente más gruesa y un poco más densa en la mitad basal que en la apical; una banda media longitudinal estrecha, desde el borde basal, pudiendo llegar al borde anterior y dos áreas cerca del borde anterior, una a cada lado de la línea media, sin puntuación. **Escutelo** triangular, ligeramente transverso, fina e irregularmente punteado.

Elitros 1,12 veces tan largos como su ancho máximo conjunto, su máxima amplitud detrás de la mitad, ensanchados a partir del cuarto basal hasta su máxima amplitud, de allí fuertemente redondeados hasta el ápice; ángulo sutural bien definido; callos humeral y apical evidentes; región lateral, detrás del callo humeral con tumescencia débil alargada. Superficie con microescultura muy fina, apenas visible con 50 X; puntuación moderadamente gruesa y densa, ligeramente más gruesa que la del pronoto, la mayoría de las distancias entre los puntos igual o menor que los puntos mismos, entremezclada con puntos diminutos más notables hacia los lados; callos humerales y apicales sólo con puntuación diminuta; dobles hileras evidentes, solamente con puntuación microscópica. Estría sutural plana en la mitad basal, definida por hilera de puntos en los cuatro quintos basales y por un surco en el quinto apical. Epipleura más o menos plana, completamente visible lateralmente, finísima



Figuras 2-23. 2, Cabeza. 3, antena. 4-6, mandíbula, vistas lateral, dorsal y ventral, respectivamente. 7, maxila. 8-9, Galea, detalle, ventral y mesial, respectivamente. 10, labio. 11-12, tibia anterior, macho y hembra, respectivamente. 13, mesotibia. 14, metatibia. 15, protarso, macho, vista ventral. 16, uña mayor, protarso macho. 17-18, espolones metatibiales, macho y hembra, respectivamente. 19, metatarsómero 1. 20-21, pigidio, vista lateral, macho y hembra, respectivamente. 22, aedeago, vista lateral. 23, parámetros, vista caudal.

desde el nivel del borde posterior de las coxas posteriores hasta el ápice.

Pigidio (figura 20) alrededor de 1,9 veces tan ancho como largo: en vista posterior los lados del borde apical convergen hacia el ápice en un ángulo aproximadamente de 135°, el ápice ampliamente arqueado; en vista lateral uniformemente arqueado. Superficie con microescultura muy fina, apenas visible con 50 X; puntuación moderada, anillada, similar en tamaño a la de los élitros, pero más profunda, bien discreta, algunos puntos confluentes, entremezclados con puntos diminutos abundantes; la puntuación es más gruesa y más dispersa hacia los ángulos laterales y hacia el ápice.

Protibias (Figura 11) con 3 dientes externos, el anterior casi recto, diagonal al eje longitudinal de la tibia, el intermedio con su borde anterior perpendicular al eje longitudinal de la tibia y el posterior amplio, redondeado, dirigido hacia adelante y separado del intermedio por una distancia 1,2 veces mayor que la que separa el intermedio del anterior. Espolón apical casi recto, no alcanza el ápice del tarsómero 1. Protarso (Figura 15) moderadamente engrosado; todos los tarsómeros, excepto el 5, con una franja amplia y densa de cerdas largas en el lado infero-externo; solamente el tarsómero 4 transverso; tarsómero 3 sin estrías apicales, el 4 con estrías diagonales en algo más del tercio apical; tarsómero 5 moderadamente robusto, más corto que los tarsómeros 2-4, su superficie ventral con fuertes estrías casi transversales; borde ventral interno no carenado. Uña mayor (Figura 16) ampliamente bifurcada, las dos ramas bien divergentes, la rama mayor redondeada en el ápice. **Mesotibias** (Figura 13) truncadas y más estrechas en el ápice que en el tercio basal; carena diagonal basal representada por 3-4 cerdas fuertes aisladas; carena apical más desarrollada, marginada de cerdas fuertes, dirigida hacia el ángulo apical interno de la tibia; ápice apenas denticulado, ribeteado de cerdas fuertes. **Metatibias** (Figura 14) similares pero más alargadas que las mesotibias. Tarsos intermedios y posteriores (sin incluir las uñas) apenas más cortos que las correspondientes tibias, con pilosidad similar a la de los tarsos anteriores, los mesotarsómeros 1 y 2 y el metatarsómero 1 ribeteados de cerdas en su borde apical. Meso y metatarsómero 1 algo aplanado y moderadamente alargado y poco ensanchado hacia el ápice. Espolones apicales de las metatibias (Figura 17) delgados, el mayor apenas alcanza el ápice del tarsómero 1.

Prosterno en el centro amplia y prominentemente convexo y cubierto de pilosidad larga; lados lisos y brillantes, notablemente estrechados hacia los lados. **Proyección prosternal** robusta, moderadamente alta, el ápice dividido; región anterior del ápice fuertemente convexa y prominente, glabra, lisa y brillante; región posterior del ápice bien definida, y así como la cara posterior de la proyección prosternal, cubierta también de cerdas largas.

Hipómero del protórax con microescultura fina, brillante y con cerdas finas dispersas.

Mesosterno cubierto de puntos pilíferos densos, los pelos amarillo-dorados largos, inclinados. Proceso mesosternal muy estrecho en toda su extensión.

Pleuras del mesotórax con puntos pilíferos anillados, superficiales, confluentes en gran parte, los pelos moderadamente largos. Metaepisterno con microescultura fina, puntuación anillada, dispersa en la mitad ventral; en la mitad dorsal la puntuación es muy densa, confluyente y rugosa, formando un surco llano más amplio hacia la parte posterior. **Metasterno** con puntuación pilífera fina, poco densa, excepto en la parte posterior, más ampliamente hacia el centro, que sólo tiene algunos puntos simples, muy finos y muy dispersos; región central algo deprimida y con surco longitudinal fino en toda su extensión.

Ventritos con puntuación muy fina, más concentrada hacia la región basal y hacia los lados, más ampliamente distribuida hacia los ventritos apicales; todos con hilera preapical de puntos pilíferos finos.

Aedeago según las figs. 22-23. Parámetros anchos, aproximadamente 1,5 veces tan largos como su ancho máximo, con fuerte constricción media y en forma de punta de flecha ancha en la región apical, sus ápices redondeados.

Hembra: difiere del macho en los siguientes caracteres:

Puntuación en general más fuerte y más densa, labio más fuertemente convexo. Pronoto con los bordes laterales más redondeados, su mayor amplitud detrás de la mitad. Tibias anteriores (Figura 12) con los dientes externos más desarrollados, casi equidistantes, el anterior más arqueado, los tarsos no engrosados. Carenas diagonales apicales de las tibias intermedias y posteriores más fuertes y dirigidas hacia el borde interno de la tibia, lejos del ángulo apical y la pilosidad de los tarsos mucho menos desarrollada; espolones apicales de las metatibias (Figura 18), especialmente el más largo, más anchos y cortos que los del macho, el más largo sobrepasa ligeramente el ápice del tarsómero 1. Pigidio en vista lateral (Figura 21) suavemente convexo hasta casi plano.

Variación: Además de las mencionadas anteriormente, el pigidio (en vista lateral) en 2 de los machos es más fuertemente arqueado en la mitad apical y el protarsómero 5 de los machos a veces con estrías longitudinales, cortas, muy finas y un poco irregulares en el tercio basal.

Tamaño (longitud/ancho máximo, en mm): machos: 14,96-19,64/10,60-12,10; hembras: 18,85-21,05/10,45-12,40.

Distribución: Conocida solamente del Estado Amazonas, Venezuela.

Etimología: del latín, *divaricatus*, hace referencia a la forma de las uñas anteriores de los machos.

Material Examinado: Holotipo macho, VENEZUELA, *Estado Amazonas*, San Carlos de Río Negro, 125 m, 19-31.viii.1976, J Salcedo-Ag Fernández, (MIZA). Paratipos: Con los mismos datos que el holotipo, 10 ♂♂, 5 ♀♀. *Estado Amazonas*: Platanal, alto Orinoco, vi.1978, 1 ♂; Caño Casiquiare, boca del río Pasimoni, El Niñal, 400 m, 21-24.viii.1966, J Camacho, 1 ♀.

Holotipo, 6 paratipos ♂♂ y 2 ♀♀ (MIZA), 1 paratipo ♂ y 1 paratipo ♀ en cada una de las siguientes colecciones: Henry & Anne Howden Collection, Ottawa, Canada; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia; 1 paratipo ♂ en United States National Museum, Washington, DC USA y University of Nebraska State Museum, Lincoln, Nebraska, USA; 1 paratipo ♀ La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. ♂

Comentarios: Aparentemente esta especie no está relacionada con ninguna de las descritas hasta el presente. De todas las especies cuyos machos tienen las uñas anteriores divididas y con las dos ramas ampliamente divergentes, *C. divaricata* sp.n. se diferencia por la coloración uniformemente oscura y por su tamaño. *C. munda* Kirsch y *C. nodanotherwon* Ratcliffe tienen los parámetros parecidos a los de *C. divaricata* sp. n., pero *C. munda* (según Endrödi 1966, 1985) es de color castaño rojizo con los élitros algo más claros, el ápice del clipeo escotado, el pronoto con puntuación muy fina y los ángulos basales cortamente redondeados, los élitros con puntuación muy fina y las dobles hileras poco evidentes, las tibias anteriores con el diente externo basal ampliamente separado de los anteriores, la uña mayor del tarso anterior de los machos finamente hendida, los tarsos posteriores más largos que las tibias, el pigidio con pilosidad bastante larga y el borde lateral de los élitros de las hembras ensanchados detrás de la mitad junto con un hinchamiento lateral alargado. *C. nodanotherwon* es de color castaño rojizo uniforme, el ápice del clipeo es amplia y profundamente escotado, las tibias anteriores con el diente externo basal ampliamente separado de los anteriores, la uña mayor del tarso anterior de los machos finamente hendida, los tarsos posteriores más largos que las tibias y el borde lateral de los élitros de las hembras ligeramente expandido detrás de la mitad y luego con una pestaña amplia.

Referencias

ENDRÖDI S. 1966. Monographie der Dynastinae. I Teil Entomol Abh Mus Tierk, Dresden 33: 1-460.

ENDRÖDI S. 1985. The Dynastinae of the World. Acad Kiado, Budapest, 800 pp +Pls I-XLVI.