

La tribu Insarini (Orthoptera, Tettigoniidae, Phaneropteridae): tercera contribución a la organización supragenérica de los faneropterinos neotropicales

O. J. Cadena–Castañeda

Cadena–Castañeda, O. J., 2014. La tribu Insarini (Orthoptera, Tettigoniidae, Phaneropteridae): tercera contribución a la organización supragenérica de los faneropterinos neotropicales. *Animal Biodiversity and Conservation*, 37.2: 227–231.

Abstract

The tribe Insarini (Orthoptera, Tettigoniidae, Phaneropteridae): third contribution to the supra-generic organization of neotropical Phaneropterinae.— The tribe Insarini is delimited in this paper to four genera: *Arethaea*, *Brachyinsara*, *Insara* and *Psilinsara*. A table to separate these genera is provided. The generic boundaries are not well delimited in this tribe. The genus *Callinsara* n. syn. is synonymized under *Sictuna* and is moved to the group Plagiopleurae. The tribal boundaries of Insarini and Pycnopalpini are discussed.

Key words: Phaneropterinae, Pycnopalpini, *Sictuna*, *Callinsara*, Synonym

Resumen

La tribu Insarini (Orthoptera, Tettigoniidae, Phaneropteridae): tercera contribución a la organización supragenérica de los faneropterinos neotropicales.— La tribu Insarini se delimita en el presente artículo a solo cuatro géneros: *Arethaea*, *Brachyinsara*, *Insara* y *Psilinsara*. Asimismo, se proporciona una tabla para separar los géneros actuales, ya que los límites de los mismos no están bien establecidos dentro la tribu. El género *Callinsara* syn. n. se sinonimiza a *Sictuna* y se transfiere al grupo Plagiopleurae. Finalmente se discute sobre los límites de las tribus Insarini y Pycnopalpini.

Palabras clave: Phaneropterinae, Pycnopalpini, *Sictuna*, *Callinsara*, Sinonimia

Received: 7 III 14; Conditional acceptance: 20 X 14; Final acceptance: 24 XI 14

Oscar J. Cadena–Castañeda, Grupo de Investigación en Artrópodos “Kumangui”, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. E–mail: ojccorthoptera@gmail.com

Introducción

Se presenta una entrega más para la organización supragenérica de la subfamilia Phaneropterinae en el neotrópico. En esta ocasión se hace una breve revisión de la tribu Insarini. Hasta ahora esta tribu se componía de seis géneros con 43 especies válidas (Eades et al., 2013). Estos géneros son: *Arethaea* Stål, 1876; *Brachyinsara* Rehn y Hebard, 1914; *Callinsara* Rehn, 1913; *Dolichocercus* Rehn y Hebard, 1914 (este género ahora pertenece a la tribu Pycnopalpini, Cadena–Castañeda, 2014), *Insara* Walker, 1869 y *Psilinsara* Hebard, 1932. La tribu Insarini se distingue de las demás principalmente por la forma de su pronoto, que presenta un disco pronotal estrecho con el margen superior de los lóbulos laterales comprimido y el margen inferior expandido, lo que lo hace más notorio en vista dorsal, y las extremidades son más alargadas (en comparación con la mayoría de los integrantes de la subfamilia). Con la delimitación de la tribu, su distribución comprenderá los Estados Unidos y ya no sobrepasará el sur del Chocó biogeográfico en Colombia.

En 1878 Brunner von Wattenwyl propuso la creación del grupo Hormiliae (ahora Insarini). En ella incluyó los géneros *Hormilia* (sinónimo de *Insara* Walker, 1869) y *Arethaea* Stål, 1873 y 1876, respectivamente. En 1913 Rehn describió el género *Callinsara* Rehn, 1913. En el año 1914 Rehn & Hebard revisaron el grupo Insarae, describieron los géneros *Brachyinsara* y *Dolichocercus* e incluyeron una clave para la identificación de los géneros y las especies conocidos para aquel entonces. En 1932 Hebard describió *Psilinsara*, que es el último género descrito de la tribu hasta el momento. Recientemente se han realizado algunos aportes en cuanto a las especies de la tribu: Chamorro–Rengifo & Braun (2010) trasladaron *Paraterpnistria zebrina* Piza, 1980 al género *Callinsara* y Fontana et al. (2011) describieron dos especies del género *Insara* provenientes del sur de México.

Resultados

Tribu Insarini Rehn & Hebard, 1914

Diagnosis

Fastigio del vértex subcultriforme y ojos ovoides (fig. 3). Lóbulos laterales del pronoto con el margen superior comprimido hacia el interior y el margen inferior que se expande suavemente hacia los lados en vista dorsal (fig. 4). Tímpano en el primer par de tibias expuesto en ambas caras, extremidades alargadas y delgadas, lóbulos geniculares de los fémures más o menos alargados. Alas que se exponen en dirección perpendicular al abdomen en un ángulo de 90° (fig. 8). Desarrollo alar variable (macrópteros o braquípteros). Placa subgenital masculina con dos procesos distolaterales, que pueden ser apéndices estiliformes sin articulación en algunos grupos (excepto en tres especies de

Insara). Ovipositor corto, como una tercera o cuarta parte de la longitud total del fémur posterior, curvado moderadamente hacia arriba y con los márgenes dorsal y ventral serrulados. Comparación: la tribu Insarini es una de las 20 tribus establecidas en la subfamilia Insarini. Entre los grupos y tribus existentes dentro de la subfamilia, Insarini se encuentra más estrechamente relacionada con los Odonturini neotropicales en cuanto a la forma del fastigio del vértex y de los ojos y los cercos; estos últimos son simples en todas las especies conocidas de Insarini y en la mayoría de las especies de Odonturini. Insarini se distingue de los Odonturini por la forma de los cercos y por presentar un mayor número de especies macrópteras, las cuales presentan un abdomen doblado en ángulo recto hacia abajo, lo que hace notable la proyección perpendicular de las alas con respecto al abdomen.

Lista de géneros

Arethaea Stål, 1876
Brachyinsara Rehn & Hebard, 1914
Insara Walker, 1869
Psilinsara Hebard, 1932.

La delimitación de los géneros de la tribu aún está en discusión, pues varias especies de cada género presentan características intermedias entre los distintos géneros. Se proporciona una tabla para la separación de los géneros (tabla 1).

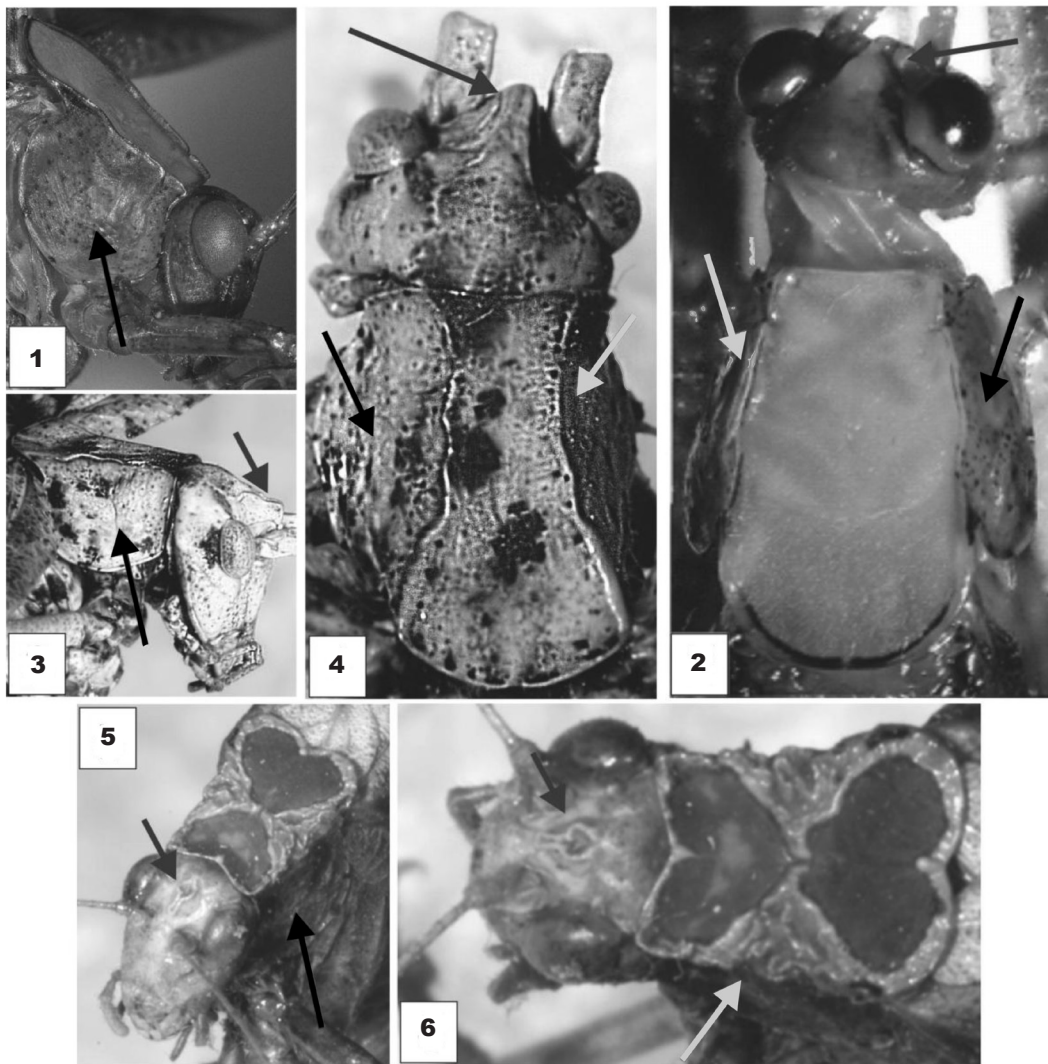
Actos nomenclaturales

Sictuna Walker, 1869: *Callinsara* Rehn, 1913 syn. n. El nombre *Sictuna* prevalece por el principio de prioridad. La sinonimia se hace efectiva porque las especies de ambos géneros tienen las mismas características genéricas, además, la especie tipo de *Sictuna* (*S. strigata*) posiblemente sea conspécifica con *C. zebrina*. De la especie *S. strigata* solo se conoce la hembra, cuya localidad típica es Venezuela, y de *C. zebrina* solo se conoce el macho, cuya localidad típica es Paraiba, Corema, en el noreste de Brasil. *Sictuna* Walker, 1869.

Callinsara Rehn, 1913 syn. n.
Paraterpnistria Piza, 1980 syn.
S. boliviana Bruner, 1915 comb. n.
S. clupeiennis Rehn, 1913 comb. n.
S. strigata Walker, 1869 (especie tipo).
S. zebrina Piza, 1980 comb. n.

Discusión

Insarini se diferencia de los Pycnopalpini por la estructura de los cercos masculinos, que en Insarini son simples y no presentan ninguna modificación particular, mientras que en los géneros de Pycnopalpini pueden ser simples o tener un disco apical o una espina que emerge de una invaginación del ápice del cerco. Asimismo, quizás la característica más

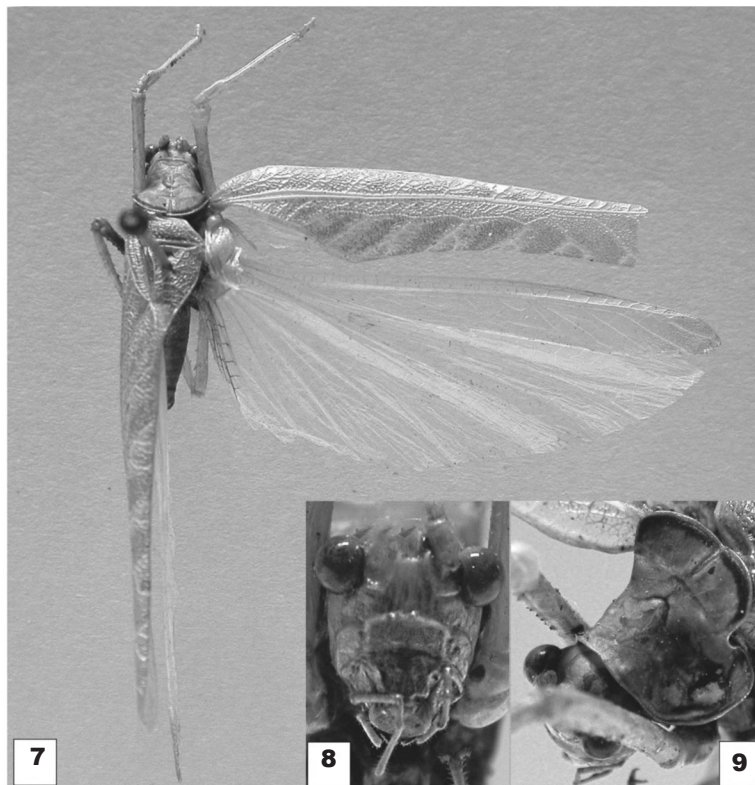


Figs. 1–6. Principales diferencias entre la tribu Insarini y Pyncopalpini: *Hetaira (Atopana) morona* Gorochov, 2014, cabeza en vista lateral (1) y en vista dorsal (2); *Insara gracillima* (Brunner von Wattenwyl, 1878), pronoto en vista lateral (3) y en vista dorsal (4). 5, 6. *Pyncopalpa (Pyncopalpa) bicordata* (Saint-Fargeau & Serville, 1825) (la flecha gris oscuro muestra la diferencia en los vértex, la flecha gris claro indica la diferencia del disco pronotal y las carinas laterales y la flecha negra señala la diferenciación de los lóbulos laterales del pronoto). (Fotografías: H. Braun.)

Figs. 1–6. Main differences between the tribes Insarini and Pyncopalpini: *Hetaira (Atopana) morona* Gorochov, 2014, head in lateral view (1) and in dorsal view (2). *Insara gracillima* (Brunner von Wattenwyl, 1878), pronotum in lateral view (3) and in dorsal view (4). 5, 6. *Pyncopalpa (Pyncopalpa) bicordata* (Saint-Fargeau & Serville, 1825) (the dark gray arrow shows the difference in the vertex; the light gray arrow indicates the difference in the pronotal disc and the lateral carine and the black arrow indicates the differentiation of the lateral lobes of the pronotum). (Photos: H. Braun.)

distintiva entre las tribus es la delimitación del disco pronotal. En Pyncopalpini las carinas pronotales delimitan el disco pronotal de manera notoria (Pyncopalpina) o levemente (Theiina), pero en Insarini esa delimitación es fuerte y comprime el margen superior y expande el margen inferior del lóbulo lateral, lo que hace que el disco pronotal sea más estrecho en

vista dorsal en comparación con el margen inferior de los lóbulos laterales del pronoto (figs. 1–6). Esta última característica excluye a *Sictuna* de la tribu Insarini (figs. 7–9). La forma del vértex en Insarini no presenta ninguna escutelación, a diferencia de Pyncopalpini que además presenta tres proyecciones piramidales o un dentículo marginal.



Figs. 7–9. *Sictuna zebrina* (Piza, 1980) comb. n.: 7. Habitus en vista dorsal; 8. Rostro; 9. Cabeza y pronoto en vista laterodorsal. (Fotografías: J. Chamorro.)

Figs. 7–9. Sictuna zebrina (Piza, 1980) n. comb.: 7. Habitus in dorsal view; 8. Rostrum; 9. Head and pronotum in latero–dorsal view. (Photos: J. Chamorro.)



Fig. 10. *Insara bolivari* (hembra) en estado natural. (Fotografía: J. M. Cardona.)

Fig. 10. Insara bolivari (female) in a living specimen. (Photo: J. M. Cardona.)

Tabla 1. Caracteres para diferenciar los géneros de la tribu Insarini.

Table 1. Characters to differentiate genera of the tribe Insarini.

	Arethaea	Brachyinsara	Insara	Psilinsara
Vértex en contacto con el fastigio	No	Sí	Sí	Si
Carinas pronotales	Moderadamente delimitadas	Fuertemente delimitadas	Fuertemente delimitadas	Fuertemente delimitadas
Desarrollo alar	Generalmente macróptero raramente braquíptero	Braquíptero	Mayormente macróptero raramente braquíptero	Macróptero
Alas membranosas	Generalmente presentes	Ausentes	Presentes	Presentes
Espinación de los lóbulos geniculares	Biespinosos	Biespinosos	Uniespinosos / biespinosos	Biespinosos
Placa subgenital	Proyecciones no articuladas	Proyecciones no articuladas	Estilos articulados o proyecciones no articuladas	Proyecciones no articuladas

El género *Sictuna* no se mantiene en la tribu Insarini, sino que se traslada al grupo Plagiopleurae, que se estudiará en futuras contribuciones a la fauna de los faneropterinos neotropicales.

Agradecimientos

Deseo expresar mi agradecimiento a Holger Braun por los aportes y opiniones acerca de las propuestas taxonómicas publicadas en este manuscrito, a Juan Manuel Cardona Granda por permitirme usar su fotografía de *I. bolivari* y a Juliana Chamorro por permitirme usar las fotografías de *Sictuna zebrina* comb. n. y por sus opiniones sobre el manuscrito. Asimismo, agradezco al profesor Alexander García su ayuda y apoyo durante mi formación en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Referencias

Brunner von Wattenwyl, C., 1878. *Monographie der Phaneropteriden*: 1–401.
 Cadena–Castañeda, O. J., 2014. La tribu Pycnopalpini trib. n. (Orthoptera, Tettigoniidae): segunda contribución a la organización supragenérica de los

faneropterinos neotropicales. *Animal Biodiversity and Conservation*, 37.2: 149–164.

- Chamorro–Rengifo, J. & Braun, H., 2010. The Tettigoniidae (Orthoptera) described by Salvador de Toledo Piza Jr. and deposited in the collection of the University of São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Brasil. *Zootaxa*, 2635: 41–66.
 Eades, D. C., Otte, D., Cigliano, M. M. & Braun H., 2013. *Orthoptera Species File Online*. Version 5.0/5.0. Url: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> [último acceso en diciembre de 2013].
 Fontana, P., Buzzetti, F., Mariño–Pérez, P. & García García, P. L., 2011. Three new species of Tettigoniidae from Mexico (Orthoptera: Tettigoniidae; Phaneropterinae; Insarini and Odonturini). *Zootaxa*, 2879: 22–32.
 Hebard, M., 1932. New species and records of Mexican Orthoptera. *Transactions of the American Entomological Society*, 58(3): 201–371.
 Rehn, J. A. G., 1913. A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Argentina. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Filadelfia*, 65: 273–379.
 Rehn, J. A. G. & Hebard, M., 1914. A revision of the orthopterous group Insarae (Tettigoniidae, Phaneropterinae). *Transactions of the American Entomological Society*, 40(2): 37–184.