

## Dos especies nuevas y un nuevo registro para América Central del género *Gioia* (Coleoptera: Chrysomelidae)

Vilma Savini P.

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Instituto de Zoología Agrícola. Apdo. 4579, Maracay 2101-A, Edo. Aragua, Venezuela.

(Rec. 27-V-1993. Acep. 25-X-1993)

**Abstract:** Two new species of *Gioia* are described, *G. josephinae* from Panama and *G. delicata* from Costa Rica. They are both placed in a species group with inconspicuous suprantennal calluses and a weakly defined or absent longitudinal sulcus. Other species of this group are *G. amplipecta* Savini (Venezuela= Ven.), *G. confusa* Savini (Ven.), *G. furthi* Savini (Costa Rica), *G. georgia* Bechyné (Ven.), *G. helga* Bechyné (Ven.), *G. jolyi* Savini (Colombia, Ecuador and now Panama) and *G. lombardinae* Savini (Colombia). *G. josephinae* can be separated from all other species by the elongated, flattened and weakly convex body; wide frons (2-2.2 times the width of the eye) and by the very acute apices of the elytra in posterior view. *G. delicata* is very similar to *G. amplipecta*, from which it can be separated by the lack of an angular process on the inner postero-ventral side of the male metafemur. *G. jolyi* Savini is reported for the first time in Central America (Panama). *Solanum lanceifolium* (Solanaceae) is reported as the host plant of *G. furthi* Savini in Costa Rica.

**Key words:** *Gioia*, Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae, Central America.

En el género *Gioia* Bechyné, se conocían hasta ahora 24 especies de Centro y Sur América pero solo una, *G. furthi* Savini había sido registrada para América Central. Con el estudio de una serie de ejemplares de esta área, aumentan a cuatro las especies conocidas, de las cuales, dos son nuevas, *G. josephinae* de Panamá y *G. delicata* de Costa Rica. Otra es un nuevo registro de la especie *G. jolyi* Savini para Panamá, la cual fue descrita de Ecuador y Colombia (Savini 1991).

### MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron seis ejemplares de Panamá y Costa Rica, de las siguientes colecciones:

- MIUCR: Museo de Insectos, Universidad de Costa Rica.

- STRI-S: Smithsonian Tropical Research Institute (Colección Stockwell), Panamá.

Se realizó disecciones para examinar aedeagos y espermatecas de machos y hembras respectivamente. Se comparó los ejemplares con material tipo de las especies del género depositadas en la colección de Chrysomelidae del Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MI-ZA) de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (Para las ilustraciones de los caracteres en la clave y las descripciones, ver Savini 1991).

En el trabajo se colocó las localidades según las etiquetas entre comillas y en el comentario se precisó con más detalles dichas localidades.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CONOCIDAS DE *GIOIA* EN AMERICA CENTRAL

- 1.- Frente estrecha, 1.5-1.6 veces el diámetro transversal del ojo..... 2
- Frente ancha, 2.0-2.2 veces el diámetro transversal del ojo..... 3
2. Clípeo con carena longitudinal: ángulos anteriores del pronoto proyectados hacia adelante; pronoto 1.7 veces más ancho que largo; élitros sin depresión postbasal transversa. Colombia, Ecuador y Panamá.....*jolyi* Savini
- Clípeo sin carena longitudinal, Angulos anteriores del pronoto no proyectados hacia adelante; pronoto 1.4 veces más ancho que largo; élitros con depresión postbasal transversa acentuada. Costa Rica.....*delicata* n.sp.
- 3.- Apice de los élitros (vista posterior), formando un ángulo de 90° con el borde sutural de los élitros; cuerpo convexo. Costa Rica.....*furthi* Savini
- Apice de los élitros (vista posterior), muy agudos, formando un ángulo mucho menor de 90° con el borde sutural de los élitros; cuerpo poco convexo, más bien achatado. Panamá.....*josephinae* n.sp.

*Gioia josephinae* n.sp.

**Length:** Female 2.8mm. Dark brown. Suprantennal calluses, clypeus, genae, palpi, anterior and mid legs, hind tibiae, mid and hind coxae, all tarsi and the first six segments of the antennae light brown. Suprantennal calluses slightly swollen. Frontal longitudinal sulcus almost imperceptible. Body flattened, slightly convex, elongated. Elitra about 2.7 times longer than wide.

**Longitud:** hembra 2.8mm. Castaño oscuro. Callos suprantenales, clípeo, genas, palpos, patas anteriores y medias, tibia posterior, coxas medias y posteriores, todos los tarsos y los seis primeros segmentos de la antena castaños claros. Callos suprantenales ligeramente abultados. Surco longitudinal de la frente casi imperceptible. Cuerpo achatado, ligeramente convexo, alargado. Elitros aproximadamente 2.7 veces más largo que ancho.

## DESCRIPCION

**Hembra:**

**Cabeza:** Vértice brillante. Frente aproximadamente 1.6 veces tan ancha que el diámetro

transversal del ojo; callos suprantenales poco abultados; surco longitudinal inconspicuo; surco transversal presente, excepto sobre los callos suprantenales. Foseta setal claramente alineada con el margen interno del ojo. Ojos grandes, bastante convexos, oblicuos. Espacio interantennal con una elevación igual a la de los callos suprantenales. Clípeo microrreticulado, satinado, no completamente plano, con una carena longitudinal media delgada y corta; bordes laterales abultados y ligeramente sinuosos. Antenas no alcanzan la mitad de la longitud de los élitros, con el 2° segmento más corto que el 1°; 4° y 6° más cortos que todos; del 7° al 10° de igual longitud y apenas más cortos que el 2°, el 11° igual que el 1°; según su forma: el 7° segmento es subclaviforme y apenas más grueso que los cuatro anteriores, pero más delgado que los cuatro siguientes, claramente más largo que ancho; 8° al 10°, aproximadamente 1.4 veces más largos que anchos. **Tórax:** Pronoto aproximadamente 1.6 veces más ancho que largo; puntuación no muy fina y más o menos densa; borde posterior muy finamente marginado; bordes laterales ligeramente sinuosos; toracopleuras estrechas; ángulos anteriores rectos, poco oblicuos y proyectados hacia adelante. Proceso prosternal convexo, casi tan ancho como el largo, abultado, con los bordes laterales bien acanalados. Proceso mesosternal claramente más

ancho que largo. Metasterno abultado brillante, con algunos pelos cortos hacia la región anterior; los lados microrreticulados y satinados; borde posterior escotado entre las coxas posteriores. **Patas:** Tibias anteriores y medias delgadas. **Elitros:** Elitros alargados, aproximadamente 2.7 veces más largos que anchos. Puntuación ligeramente más gruesa y densa que la del pronoto. Excavación basal transversa muy poco acentuada. Callo basal pronunciado y claramente separado del callo humeral. Depresión postbasal transversa evidente. Presenta una clara depresión entre los callos basales, sobre la sutura e inmediatamente después del escutelo. Apice de los élitros dirigidos hacia arriba, muy agudos, casi en punta y forman un ángulo mucho menor de 90° con la sutura elitral. **Abdomen:** Primer esternito brillante, casi sin puntuación, con algunos pelos hacia el borde posterior.

**Genitalia:** hembra, Fig. 1.

**Macho:** Desconocido.

#### LOCALIDAD TÍPICA:

PANAMA, "Panamá Pr.: Cerro Jefe, 700 m, 9°12'N, 79°21'W, 26. II. 1972, Stockwell" (HOLOTIPO HEMBRA, STRI-S).

#### COMENTARIOS

La localidad precisa del material, es la siguiente: PANAMA, Prov. Panamá: Cerro Jefe, 700msm, 9°12'N, 70°21'O, 26.II.1972, Stockwell.

*G. josephinae* n.sp, está dentro del grupo de especies en las cuales los callos suprantenales son inconspicuos y el surco longitudinal está ausente o es poco aparente, pero se diferencia de todas las demás especies del grupo, por tener el cuerpo alargado, achatado, poco convexo, por la frente ancha (2-2.2 veces el ancho del ojo) y por el ápice de los élitros, en vista posterior, muy agudo. Este último carácter, la asemeja a *G. barbara* Bechyné, pero la presencia del surco longitudinal acentuado en los callos suprantenales y el clipeo brillante, la dife-

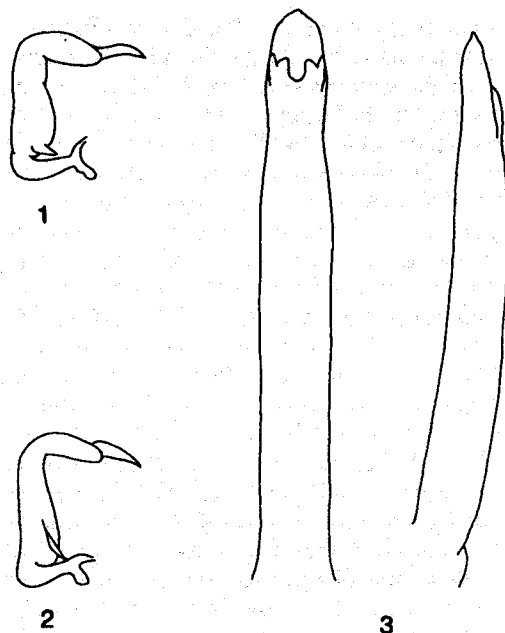


Fig. 1. *G. josephinae*, Espermateca. Fig. 2. *G. jolyi*, Espermateca. Fig. 3 *G. delicata*, aedeago vista ventral y lateral.

rencia de *G. josephinae*. Especie dedicada a mi madre Josefina Palumbo de Savini.

#### *G. delicata* n.sp.

**Length:** Male 2.9 mm. Brown testaceous. Antennae with segments 7° to 9° dark brown, almost black, the remaining segments lighter. Suprantennal calluses rather flattened with a weak frontal longitudinal sulcus on upper 1/3.

**Longitud:** Macho 2.9 mm. Castaño testáceo. Antena con los segmentos 7° al 9° castaños oscuros, casi negros, los restantes más claros. Callos suprantenales más bien achatados con un surco longitudinal sólo ligeramente marcado hacia el 1/3 superior.

#### DESCRIPCION

##### Macho:

**Cabeza:** Vértice brillante. Frente 2.2 veces el ancho del diámetro transversal del ojo; callos suprantenales ligeramente abultados, mas bien

achatados; surco longitudinal sólo ligeramente marcado hacia el 1/3 superior; surco transversal presente, excepto sobre los callos suprantenales. Foseta setal grande, con un diámetro mayor que un omatidio; no alineada con el margen interno del ojo. Ojos convexos y paralelos. Clípeo finamente microrreticulado sólo en el región central, brillante, con surco fino en el extremo superior; bordes laterales abultados y más bien rectos. Espacio interantenal bien abultado, mucho más que los callos suprantenales. Antenas casi alcanzan la mitad de la longitud de los élitros; los segmentos del 3° al 6° de igual longitud y más cortos que los dos anteriores y los 5 posteriores, del 7° al 10° de la misma longitud, 11° más largo que el 1°; según su forma: 7° grueso y claviforme, claramente más grueso que los cuatro anteriores, 8° al 10° subcilíndricos, 1.6 veces más largos que anchos. Tórax: Pronoto con puntuación gruesa y poco densa; 1.4 veces más ancho que largo; bordes laterales casi rectos, pero ligeramente convergentes hacia atrás; sesgo de los ángulos anteriores grueso, diagonal y sin proyectarse hacia adelante; toracopleuras estrechas. Proceso prosternal convexo, con los bordes laterales casi rectos, 1.5 veces más largo que ancho. Proceso mesosternal más ancho que largo, Metasterno brillante, abultado, con los lados ligeramente microrreticulados; borde posterior escotado entre las coxas posteriores. Patas: Fémures posteriores del macho con el borde posterior e interno del área ventral, uniformemente redondeado; tibias anteriores y medias delgadas, con el primer segmento del tarso robusto. Élitros: Puntuación gruesa, pero más densa que la del pronoto. Excavación basal transversa acentuada. Callo basal bien pronunciado y claramente separado del callo humeral. Depresión postbasal transversa acentuada. Borde apical forma un ángulo de 90° con el borde sutural. Abdomen: Muy microrreticulado, satinado; último esterno deprimido semicircularmente hacia la mitad posterior y en la porción media del borde sutural.

*Genitalia* macho, Fig.3.

**Hembra:** Desconocida.

#### LOCALIDAD TÍPICA

COSTA RICA, "Puntarenas: Res. For. Monteverde, 17.II.1990, R.W. Flowers" (HOLOTIPO MACHO, MIUCR).

#### COMENTARIOS:

Esta localidad está a aproximadamente 1500 msm.

*G. delicata* n.sp. está dentro del grupo de especies en las cuales los callos suprantenales son inconspicuos y carentes del surco longitudinal o es poco aparente, pero se diferencia de todas las demás especies del grupo, por tener la puntuación del pronoto y élitros gruesa, el color marrón testáceo, el espacio interantenal bien abultado y el color de los segmentos 7 al 9 castaño oscuro, casi negros. Esta especie, por el tamaño y la forma, se asemeja a simple vista a *G. amplipleura* Savini, pero la forma del fémur posterior del macho y las toracopleuras y epipleuras anchas (Savini 1991), son suficientes para separarla de *G. delicata*.

#### *G. jolyi* Savini

PANAMA, "Pma. Prv.: Llano-Carti Rd. Km 8, El. 350 m, 12.I.1985, Stockwell" (2 hembras).

#### COMENTARIOS

La localidad precisa es: Prov. Panamá: Camino Llano-Carti Km8, 350msm, 12.I.1985, Stockwell.

*G. jolyi*, fue descrita originalmente para Colombia y Ecuador (Savini 1991). Con este nuevo registro, aumenta su área de distribución hasta Panamá. Los representantes de esta especie en Panamá, presentan algunas pequeñas variaciones con respecto a los de la localidad típica, como son: carena longitudinal del clípeo más fina y corta y espermateca de la hembra en su parte proximal y hacia la base del ductus, un poco más delgado (Fig.2).

*G. furthi*, Savini

2 ejemplares. COSTA RICA, "Heredia: Est. Biol. La Selva, Sucesional plots, AR: 50, 22.I.1989, en *Solanum lanceifolium*, R.W. Flowers" (MIUCR).

## COMENTARIOS

La localidad precisa es: Prov. Heredia: Est. Biol. La Selva, Pto. Viejo, Sarapiquí (parcelas sucesionales), 50msm, 22.I.1989.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco especialmente a Wills Flowers (Florida University), quien facilitó el material para la realización de este trabajo. A mis amigos y entomólogos Marco Gaiani, Luis José Joly y Carlos Julio Rosales, por sus valiosas sugerencias al estudio y manuscrito.

## RESUMEN

Se describen dos especies nuevas del género *Gioia*, *G. josephinae* de Panamá y *G. delicata* de Costa Rica. Ellas están ubicadas en un grupo de especies en las cuales los callos suprantena-

les son inconspicuos y el surco longitudinal ausente o poco aparente, como son: *G. amplipleura* Savini (Venezuela), *G. confusa* Savini, *G. furthi* Savini (Costa Rica), *G. georgia* Bechyné (Venezuela), *G. helga* Bechyné (Venezuela), *G. jolyi* Savini (Colombia, Ecuador y ahora en Panamá) y *G. lombardinae* Savini (Colombia). Sin embargo, *G. josephinae* se puede reconocer, por su cuerpo alargado, achatado, poco convexo, por la frente ancha (2-2.2 veces el ancho del ojo) y por el ápice de los élitros, en vista posterior, muy agudo; *G. delicata*, especie muy parecida a simple vista a *G. amplipleura*, de la cual se diferencia porque el fémur posterior del macho no tiene una proyección angular en el borde posterior e interno del área ventral. Se registra por primera vez la presencia de *G. jolyi* Savini, en Centroamérica (Panamá). *Solanum lanceifolium* (Solanaceae) es señalado como planta hospedera de *G. furthi* Savini, en Costa Rica.

## REFERENCIAS

- Leonardi, C. 1972. La spermateca nella sistematica del género *Longiarsus* (Coleoptera Chrysomelidae). Atti Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. St. Nat. Milano 113:5-27.
- Savini, V. 1991. Revisión de las especies Centro y Suramericanas del género *Gioia* Bechyné (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Bol. Entomol. Venez. 6:143-193.