

Notas sobre el género *Gouania* (*Rhamnaceae*) en Cuba

Dasmiliá Cruz Arozarena

Museo de Historia Natural, CITMA, Ciudad de la Habana. Cuba.

RESUMEN

El género *Gouania* de la familia *Rhamnaceae* está representado en Cuba por tres taxones. La posición y estructura del zarcillo en este género, constituyen los principales caracteres diagnósticos para diferenciarlo del resto de las trepadoras con zarcillos de Cuba y la posición de las alas, coloración e indumento en el fruto son caracteres diagnósticos que permiten discriminar entre los taxones del género y se utilizan para elaborar la clave de identificación. Los taxones del género *Gouania* habitan fundamentalmente en matorrales de toda Cuba.

Palabras clave: *Gouania*, zarcillos, trepadoras

ABSTRACT

The genus *Gouania* of *Rhamnaceae* is represent in Cuba by three taxa. The position and structure of the tendrils on the genus are the main diagnostic characters for differentiate it from the tendrillated family climbers of Cuba and the position of the wings, coloration, and indumentum of the fruit are diagnostic characters that allow to discriminate among the genus taxa and they are used to elaborate the identification key. The taxa of *Gouania* mostly live in thickets all over the country.

Key words: *Gouania*, tendrils, climbers

INTRODUCCIÓN

Rhamnaceae es una familia cosmopolita, comprende unos 58 géneros y 900 especies (Helad 2004). *Rhamnaceae* según lo analizado en la Flora de Cuba (León & Alain 1953) está representada en Cuba por 11 géneros de los cuales *Gouania* es el único género de la familia que se caracteriza por tener especies trepadoras con zarcillos. Según León & Alain (1953) este género está representado en Cuba por los taxones *G. ekmanii* Alain, endémica de los mogotes de la provincia de Pinar del Río, *G. lupuloides* (L.) Urb. var. *lupuloides*, en occidente y centro del país, *G. lupuloides* var. *aptera* Urb. en el oriente y *G. polygama* (Jacq.) Urb. representada en toda Cuba. El objetivo de este trabajo es caracterizar morfológicamente los taxones del género *Gouania* representados en Cuba y confeccionar la clave dicotómica para la identificación de los mismos, además de precisar las formaciones vegetales donde se encuentran.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron los materiales del género *Gouania* depositados en los herbarios del Jardín Botánico Nacional (HAJB) y el Instituto de Ecología y Sistemática (HAC). Para la caracterización de los taxones se utilizaron las obras de Acevedo (2003), Acevedo & Woodbury (1985), Bornstein (1989), Krings & Braham (2005) y Urban (1910); se observaron los caracteres morfológicos de estas plantas al microscopio estereoscópico y se analizaron los caracteres vegetativos, florales y de los frutos y semillas. Para la confección de las claves se utilizan caracteres de las ramas, hojas y frutos. Se utilizan para las formaciones vegetales de las especies los

datos de las etiquetas de los materiales de herbario y se sigue el criterio de clasificación de las formaciones vegetales de Capote y Berazaín (1984).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego del análisis de los materiales se constata que el género *Gouania* Jacq. está representado en Cuba por tres taxones que son *G. ekmanii* Alain, *G. lupuloides* (L.) Urb. var. *lupuloides* y *G. polygama* (Jacq.) Urb.

El género *Gouania* se caracteriza por presentar zarcillos de origen caulinar, axilares a las hojas, en el ápice de cortas ramas o en la base de las inflorescencias, enrollados en forma de trompa de mariposa, son simples, leñosos y pueden ser glabros o pubescentes (Figura 1). En *Gouania* se presenta un fruto alado donde la posición de las alas constituye un carácter diagnóstico de gran importancia (Figura 2). En *G. ekmanii* y *G. lupuloides* var. *lupuloides* las alas se encuentran unidas a todo lo largo del fruto desde el ápice hasta la base y en *G. polygama* se muestran unidas únicamente a los lados del fruto, con el ápice y la base libres. La coloración y la presencia o no de indumento en el fruto juegan también un papel importante en la identificación de las especies del género. En *G. ekmanii* se presenta un fruto con alas blancas, densamente tomentoso entre las alas, mientras que en *G. lupuloides* var. *lupuloides* y *G. polygama* el fruto se observa con alas amarillo-pálidas a pardas, glabro entre las alas. Otros caracteres a destacar son la lustrosidad y la presencia o no de indumento en la lámina de la hoja. Krings & Braham (2005) incluyen a los caracteres del fruto entre los distintivos de este género, pero al igual que Acevedo (2003) le dan un mayor

peso a características de la lámina de la hoja, tales como la presencia o no de indumento y la forma de la lámina, así como del ápice y el margen de la misma. Sin embargo, para las especies cubanas estas características de la lámina de la hoja no son suficientes para discriminar entre los taxones.

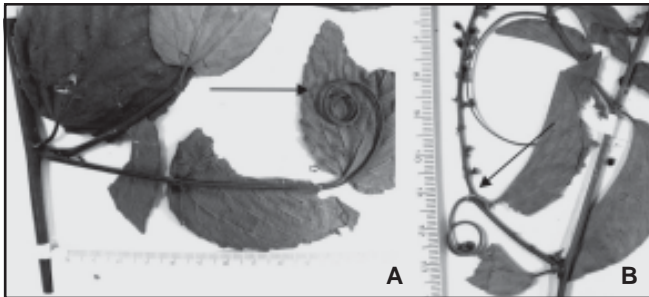


Fig. 1. Posición de los zarcillos en el género *Gouania*. **A.** Zarcillos en el ápice de cortas ramas (espécimen Arias HFC 59741, HAJB). **B.** Zarcillos en la base de las inflorescencias (espécimen Álvarez HFC 45729, HAJB) (Foto: D. Cruz).

Gouania lupuloides var. *aptera* es un taxón descrito por Urban (1910) como una variedad que presenta frutos ápteros. Según León & Alain (1953) esta variedad está presente en Cuba oriental. En los dos únicos materiales examinados: López Figueiras 1033 LS 2079 (HAC) y Misión Alemana de estudiantes SV 26934 (HAC) identificados como *G. lupuloides* var. *aptera*, se presentan en el mismo espécimen frutos totalmente carentes de alas o con ellas (Figura 3), por lo que no coincide el carácter del fruto con lo referido por Urban (1910). Es muy probable que estos frutos que se observan sin alas sean inmaduros y no hayan completado aún su total crecimiento, de ser así, la identificación de los materiales es errónea y pertenecen a *G. lupuloides* var. *lupuloides*. Por tal motivo *Gouania lupuloides* var. *aptera* se considera una variedad dudosa en la flora de Cuba y se precisa de un estudio a profundidad para afirmar de la existencia en Cuba de la misma.

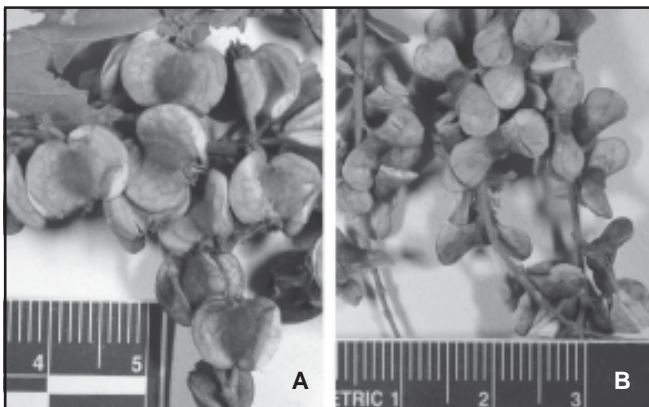


Fig. 2. Frutos de *Gouania*. Nótese alas unidas a todo lo largo del fruto desde el ápice hasta la base (**A**) y alas unidas a los lados del fruto (**B**) (Foto: N. Pérez Molière).



Fig. 3. *Gouania lupuloides* var. *aptera* Urb. **A.** (espécimen López Figueiras 1033, HAC) **B.** Detalle de la infrutescencia. Nótese frutos con alas (1); frutos sin alas (2) (Foto: N. Pérez Molière).

Clave para la identificación de los taxones de *Gouania* en Cuba

- 1 Lámina lustrosa por la haz; fruto densamente tomentoso entre las alas; alas blancas.....*Gouania ekmanii*
 1* Lámina opaca por la haz; fruto glabro entre las alas; alas amarillo-pálidas a pardas.....2
 2 Ramas jóvenes, glabras o pubescentes; fruto con alas unidas a todo lo largo del fruto desde el ápice hasta la base.....*G. lupuloides* var. *lupuloides*
 2* Ramas jóvenes, ferrugíneo-tomentosas; fruto con alas unidas únicamente a los lados del fruto, con el ápice y la base libres.....*G. polygama*

Descripciones de los taxones

Gouania ekmanii Alain, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio de la Salle. 12: 5. 1953.

Trepadora leñosa. Tallos delgados, glabros a ligeramente pubescentes. Ramas pubescentes, verdes. Hojas alternas, simples; pecíolos tomentosos; lámina foliar entera, cartácea, aovada a aovado-elíptico, ápice agudo a redondeado, base truncada a cordiforme, margen dentado; haz glabra algo lustrosa, envés tomentoso. Zarcillos simples, leñosos, ligeramente pubescentes a glabros. Flores amarillentas. Cáliz tomentoso en el fruto,

cinco sépalos más pequeños que los pétalos. Pétalos amarillentos. Fruto en esquizocarpo 3-alado, densamente tomentoso en la porción entre las alas, alas blancas y membranosas sujetas a todo lo largo del fruto desde el ápice hasta la base. Semillas no observadas.

Distribución: Endémica de Cuba occidental. Pinar del Río. De esta especie solo pudo ser observado un material con flores, por lo que los caracteres utilizados en la descripción de la flor no son homogéneos con respecto a los restantes taxones.

Gouania lupuloides (L.) Urb. var. ***lupuloides***., Symb. Antill. 4: 378. 1910.

Trepadora leñosa. Tallos cilíndricos, muy ramificados, glabros. Ramas jóvenes glabras o pubescentes. Hojas alternas, simples; pecíolos pubescentes; lámina foliar entera, papiráceo-cartácea, aovada o elíptica, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada a subcordiforme, margen crenado o dentado; haz glabra o escasamente pubescente, envés pubescente. Zarcillos simples, leñosos, pubescentes. Flores pubescentes subtendidas por una bráctea. Cáliz 5-lobado pardo-amarillento, pubescente en la superficie externa, sépalos glabros en la superficie interna de igual tamaño que los pétalos. Corola 5-lobada, pétalos cóncavos, amarillentos. Fruto en esquizocarpo 3-alado, glabro, alas unidas a todo lo largo del fruto desde el ápice hasta la base, amarillo-pálidas a pardas, glabras. Semillas 3, fusiformes, pardo-oscuros.

Distribución: Pancubana. Las Antillas, México, América Central (León & Alain 1953), Norte de América del Sur (Krings & Braham 2005), Florida (León & Alain 1953, Wunderlin & Hansen 2003).

Gouania polygama (Jacq.) Urb., Symb. Antill. 4: 378. 1910. Trepadora leñosa. Tallos delgados, pubescentes. Ramas jóvenes ferrugíneo-tomentosas. Hojas alternas, simples; pecíolos pubescentes; lámina foliar entera, papirácea, elíptica a aovada-elíptica, ápice agudo, obtuso a cortamente acuminado, base redondeada a subcordiforme, margen crenado o aserrado; haz glabra o escasamente pubescente, envés pubescente a densamente pubescente. Zarcillos simples, leñosos, pubescentes. Flores fragantes, pubescentes subtendidas por una bráctea. Cáliz 5-lobado, blancuzco, pubescente en la superficie externa, sépalos glabros en la superficie interna de igual tamaño que los pétalos. Corola 5-lobada, pétalos espatulados, blancuzcos. Fruto en esquizocarpo 3-alado, glabro, alas unidas únicamente a los lados del fruto con el ápice y la base libres, amarillas-pálidas a pardas, glabras. Semillas 3, ovoides, planas, pardas a pardo-amarillentas.

Distribución: Pancubana. La Española, Puerto Rico, Trinidad Tobago (León & Alain 1953), Florida, México, América Central, Las Antillas y Norte de América del Sur (Bornstein 1989, Krings & Braham 2005).

El género *Gouania* se localiza en Cuba en diversas formaciones vegetales, fundamentalmente en bosque secundario, matorral secundario, matorral xeromorfo costero y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina. De los taxones de este género solo *G. ekmanii* presenta un hábitat restringido a complejos de vegetación de mogotes.

CONCLUSIONES

El género *Gouania* está representado en Cuba por *G. ekmanii*, *G. lupuloides* var. *lupuloides* y *G. polygama*. Las características del fruto en *Gouania* constituyen el principal carácter para diferenciar los taxones dentro del género.

Los taxones del género *Gouania* habitan fundamentalmente en matorrales de toda Cuba.

AGRADECIMIENTOS

Se le agradece a Néstor Pérez Molière del New York Botanical Garden por su colaboración con las fotos de *Gouania*.

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, P. 2003. Bejucos y Plantas Trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Smithsonian Institution. Washington, DC.

Acevedo, P. & Woodbury, P. O. 1985. Los Bejucos de Puerto Rico. Vol. I. Departamento of Agriculture, Forest service, Southern Forest Experiment Station. New Orleans.

Bornstein, A. J. 1989. *Rhamnaceae*. -Pp. 159-172. En: Howard, R. A., Flora of the Lesser Antilles, Dicotyledoneae, 5. *Arnold Arboretum*, Harvard University, Jamaica Plain. Mass.

Capote, R. & Berazaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 5 (2): 27-75.

Heald, S. V. 2004. *Rhamnaceae*. -Pp. 323-324 en: Smith, N., Mori, S. A., Henderson, A., Stevenson, D. W. & Heald, S. V. (ed.), Flowering Plants of the Neotropics. The New York Botanical Garden.

Krings, A. & Braham, R. R. 2005. Guide to Tendrillate Climbers of Costa Rican Mountains. Blackwell Publishing.

León & Alain. 1953. Flora de Cuba. 3. Dicotiledóneas: *Malpighiaceae* a *Myrtaceae*. - Cont. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle". 13. La Habana.

Urban, I. 1910. *Symbolae Antillanae*. 4. Leipzig.

Wunderlin, R. P. & Hansen, B. F. 2003. Guide to the Vascular Plants of Florida, ed. 2. University Press of Florida.

Recibido: 20 de agosto de 2009.

Direcc. del autor: Calle Obispo Esq. a Oficios, Habana Vieja. Ciudad de La Habana, Cuba.

Materiales de herbario examinados***Gouania ekmanii***

Pinar del Río: Alain Hno. 6862 (HAC); Bisse J. & al. HFC 38861 (HAJB); Ekman E. L. 17985 (HAC); Urquiola A. & al. 5641 (HPPR); Luis M. & al. 3783 (HAC).

Gouania lupuloides* var. *aptera

Cienfuegos: Misión Alemana de estudiantes. 2693(HAC).
Holguín: López Figueiras M. 1033 (HAC).

Gouania lupuloides* var. *lupuloides

Isla de la Juventud: Álvarez A. & al. HFC 45729 (HAJB); Berazaín R. & al. HFC 48373 (HAJB); Bisse J. 970 (HAJB); Bisse J. HFC 12723 (HAJB); León Hno. 673 (HAC).

Pinar del Río: Acuña J. & al. HFC 24913 (HAJB); Kuban-Dtsch. Humboldt- Expedition 20 (HAC).

Ciudad de la Habana: León Hno. 5696 (HAC); León Hno. 7505 (HAC); León Hno. 7601 (HAC); León Hno. 13097 (HAC); León Hno. & De la Torre. C. 4675 (HAJB).

La Habana: Areces A. HFC 24623 (HAJB); Berazaín R. HFC 23080-A (HAJB); Bisse J. HFC 470 (HAJB); Bisse J. & Lippold J. H. HFC 11044 (HAJB); Bisse J. & Rojas L. HFC 4649 (HAJB); León Hno. 11494 (HAC).

Matanzas: Areces A. & Bisse J. s/n (HAJB); Bisse J. & al. HFC 40664 (HAJB).

Sancti Spíritus: Álvarez A. & al. HFC 28757 (HAJB).

Holguín: Álvarez A. HFC 24105 (HAJB); Álvarez A. & al. HFC 38518 (HAJB); Álvarez A. & al. HFC 38519 (HAJB); Bisse J. & al. HFC 21175 (HAJB); Clemente Hno. 7445 (HAJB); López Figueiras M. 1033 (HAJB); López Figueiras M. 1036 (HAJB).

Granma: Álvarez A. & al. HFC 65147 (HAJB).

Santiago de Cuba: Bisse J. & al. HFC 35904 (HAJB); Clemente Hno. & al. 7445 (HAC).

Guantánamo: Acuña J. 24912 (HAC); Alain Hno. & López Figueiras M. 7050 (HAJB); Bisse J. & al. HFC 47875 (HAJB); Bisse J. & Köhler E. HFC 8951 (HAJB); Bisse J. & Lippold J. H. HFC 9979 (HAJB); Hioram Hno. s/n (HAC); Hioram Hno. 1319 (HAC); Hioram Hno. 1422 (HAC).

Gouania polygama

Isla de la Juventud: Álvarez A. & al. HFC 45777 (HAJB); Álvarez A. & al. HFC 46008 (HAJB); Areces A. & al. HFC 32712 (HAJB); Curtiss A. H. 272 (HAC); Killip. E. P. 43643 (HAC); Killip. E. P. 44789 (HAC); Killip. E. P. 45264 (HAC).

Pinar del Río: Alain 1717 (HAC); Alain Hno. 2803 (HAC); Areces A. & al. HFC 29268 (HAJB); Baker A. 1217 (HAC); Bisse J. & al. HFC 41391 (HAJB); Bisse J. & al. HFC 51310 (HAJB); Bisse J. & Lippold J. H. HFC 18323 (HAJB); Kuban- Dtsch. Humboldt- Expedition 21 (HAC); Riverol O. 775 (HAC); Wilson E. 1214 (HAJB); Yero s/n (HAC); Yero 1167 (HAC).

Ciudad de la Habana: Abarca 4512 (HAC); Baker 1885 (HAJB); Baker & Abarca 3895 (HAJB); Bisse J. HFC 209 (HAJB); Donovan. O. 6895 (HAC); Fortún & Arias 6956 (HAC); Fortún & Arias 6958 (HAC); Fortún & Arias 24911

(HAJB); García E., Sánchez C. s/n (HAJB); León Hno. 716 (HAC); Pérez R. 70238 (HAJB); Plasencia s/n (HAJB); Wilson E. 1316 (HAJB).

La Habana: Bisse J. HFC 1249 (HAJB); Bisse J. & Lippold J. H. HFC 20330 (HAJB); Bisse J. & Meyer F. K. HFC 28092 (HAJB); León 7184 (HAC); Lippold J. H. HFC 20473 (HAJB); Lippold J. H. HFC 20484 (HAJB).

Matanzas: Alain Hno. 2528 (HAC); Lippold J. H. HFC 20531 (HAJB); Lippold J. H. HFC 20593 (HAJB).

Villa Clara: Baker A. 2541 (HAC); Berazaín R. & al. HFC 58054 (HAJB).

Cienfuegos: Bisse J. & Lippold J. H. HFC 20390 (HAJB); Jack J. G. 5573 (HAC).

Sancti Spíritus: Arias I. & al. HFC 59741 (HAJB); Bisse J. & Rojas L. HFC 4754 (HAJB).

Camagüey: Fortún & Arias 6008 (HAC); Roig J. T. & al. 734 (HAC); Roig J. T. & al. 6035 (HAC).

Holguín: Díaz-Piferrer. M. 5 (HAC); López Figueiras M. 1713 (HAJB).

Granma: Areces A. & al. HFC 35639 (HAJB); Bisse J. & al. HFC 32925 (HAC); Bisse J. & al. HFC 35335 (HAJB); López Figueiras M. 739 (HAJB); Machado S. 1055 (HAC).

Santiago de Cuba: Bisse J. & Köhler E. HFC 7053 (HAJB); Bisse J. & Lippold J. H. HFC 14498 (HAJB); Bisse J. & Rojas L. HFC 4483 (HAJB); Clemente Hno. 224 (HAC); Crisógono 2856 (HAC); Crisógono 3217 (HAC); López Figueiras M. 211 (HAJB); Luis M. & al. 32788 (HAC).

Guantánamo: Roig J. T. 639 (HAC).