

# UNA NUEVA ESPECIE DE *MARCGRAVIA*, GRUPO *GALEATAE* (MARCGRAVIACEAE) DE LA CORDILLERA ORIENTAL Y CATÁLOGO DEL GÉNERO PARA COLOMBIA

por

Diego Giraldo-Cañas<sup>1</sup>

## Resumen

**Giraldo-Cañas, D.** Una nueva especie de *Marcgravia*, grupo *Galeatae* (Marcgraviaceae) de la cordillera Oriental y catálogo del género para Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **26** (100): 367-371.

Se describe e ilustra una nueva especie de *Marcgravia*, *M. dressleri* Giraldo-Cañas, perteneciente al grupo *Galeatae*, y conocida únicamente de la cordillera Oriental andina en el departamento de Santander (Colombia). En Colombia, el grupo *Galeatae* sólo está representado por dos especies, *M. dressleri* y *M. zonopunctata* S. Dressler. Se proporciona una clave para separar las tres especies suramericanas del grupo *Galeatae*. Con la nueva especie aquí descrita se eleva a 22 el número de especies del género para Colombia, constituyéndose en el país con más riqueza de especies de este género. Se presenta la lista de las especies de *Marcgravia* presentes en Colombia con su distribución geográfica y altitudinal.

**Palabras clave:** Andes, Colombia, *Marcgravia*, Marcgraviaceae, Plantas neotropicales.

## Abstract

A new species of *Marcgravia*, *M. dressleri* Giraldo-Cañas, is described and illustrated. The new species belongs to *Galeatae* group, and is known only from the Andean Cordillera Oriental, Department of Santander (Colombia). In Colombia, the group *Galeatae* is represented by two species, *M. dressleri* and *M. zonopunctata* S. Dressler. A key to the three South American species of the group is provided. Colombia is the richest country for *Marcgravia*, with 22 species. A checklist of the Colombian species including the altitudinal and geographical distributions is presented.

**Key words:** Andes, Colombia, *Marcgravia*, Marcgraviaceae, Neotropical plants.

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, D. C., Colombia. Correo electrónico: giraldoc@ciencias.unal.edu.co

## Introducción

*Marcgravia* L. es el género más diverso de la familia Marcgraviaceae, del cual se conocen aproximadamente 60 especies (Picca & Giraldo-Cañas, 1999). El género se distribuye desde el sur de México hasta el sur de Brasil, aunque su mayor concentración de especies se encuentra en la Amazonia occidental (Colombia, Ecuador y Perú) (Giraldo-Cañas, 1999). Además de ser el género más diverso y de mayor distribución geográfica, presenta un amplio rango altitudinal, el cual va desde el nivel del mar hasta cerca de 3000 m (Giraldo-Cañas & Picca, 1999).

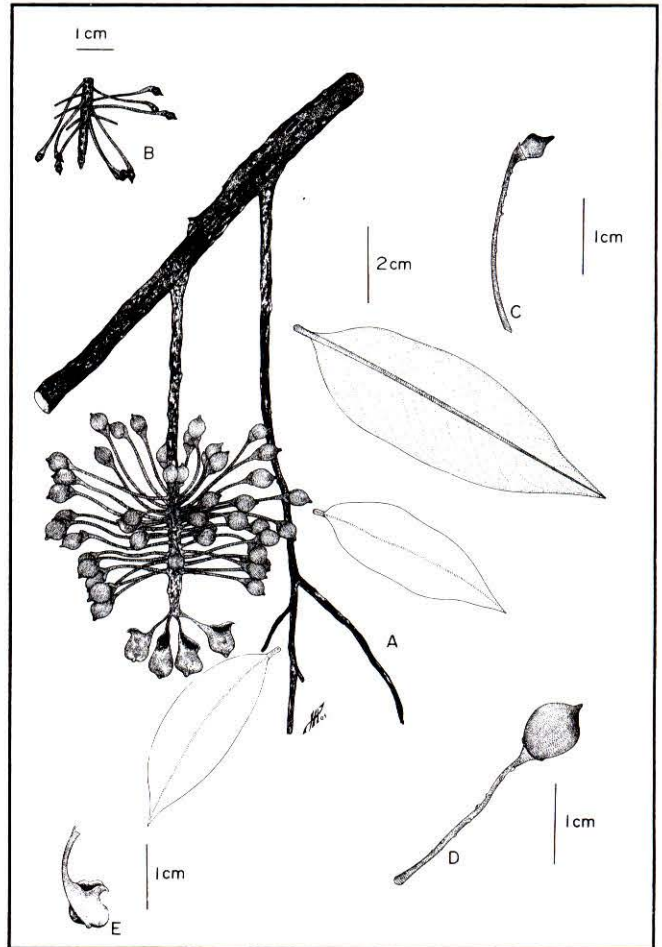
*Marcgravia* se caracteriza por presentar inflorescencias umbeliformes, raras veces cortamente racemosas y, en todos los casos, sus nectarios reproductivos (también considerados nectarios extra-florales nupciales o brácteas nectaríferas) se ubican en pedicelos terminales sin flores fértiles. Este género, además, está caracterizado por la corola, modificada en una caliptra decidua (pétalos connatos). Dentro de *Marcgravia* hay un grupo de especies, llamado informalmente *Galeatae* (Wittmack, 1878), el cual está caracterizado por sus inflorescencias cortamente racemosas y por los nectarios reproductivos galeados. Dressler (2000) menciona una característica adicional exclusiva del grupo, la cual consiste en el polen uniformemente esférico con la sexina tectada-perforada y a la vez, sugiere que dicho grupo es monofilético. Este grupo sólo posee 8 especies (incluyendo la descrita aquí), y se distribuye en las Antillas mayores (cuatro especies), en el sur de México (una especie) y en el noroeste de Suramérica (Brasil, Colombia y Venezuela, con tres especies).

En las Marcgraviaceae cada género tiene un síndrome diferente de polinización. *Marcgravia*, por ejemplo, es polinizada principalmente por murciélagos (Bailey, 1922; Gentry, 1991). No obstante, Dressler (2000) sugiere la ocurrencia de ornitofilia sobre la base de la forma y del color de los nectarios reproductivos de las especies del grupo *Galeatae*.

Como resultado del estudio de la familia Marcgraviaceae y en especial de las especies colombianas, se describe a continuación una nueva especie del género *Marcgravia*. La terminología de las estructuras morfológicas está basada en Font Quer (1993).

*Marcgravia dressleri* Giraldo-Cañas, sp. nov. (Fig. 1).

**Typus:** COLOMBIA. **Santander:** Mun. Piedecuesta, vereda Cristales, quebrada El Rasgón, Estación Experimental El Rasgón, 1200-1400 m, 11 jul 2000 (fl, fr), R. Galindo, B. Rey & H. Suárez 325 (holotipo COL; isótipes COL, HUA, JAUM, UIS).



**Figura 1.** *Marcgravia dressleri* Giraldo-Cañas. A. Rama fructífera. B. Porción distal del raquis con algunas flores fértiles. C. Flor y pedicelo. D. Fruto y pedicelo. E. Nectario reproductivo [Galindo et al. 325 (COL)].

Frutex scandens ramis lenticellatis; folia disticha, petiolis 2-7 mm longis, canaliculatis; lamina coriacea, elliptica, integerrima, 4.5-9 cm longa, 1.8-3 cm lata, margine glandulosis, costa supra canaliculata subtus prominens. Flores 48-56 in racemis, ad pedicellos angulo oblique dispositae, pedicellis lenticellatis, summo apice breviter subclavatis; rachis 2.8-3.8 cm longa, clavata, lenticellata; sepalis orbiculatis, persistentibus, 0.8-1 mm latis; ovario subgloboso, leviter sulcatum; stylo brevis; stigma mammiforme, leviter radiatum; nectaria 4-8, galeiformibus, stipitata (6-) 7-9 mm longa, cucullis 8-8.5 mm longis, 6.5-7 mm latis. Fructus globosus coriaceus.

Lianas; ramas estériles desconocidas; ramas fértiles péndulas, teretes a levemente angulosas; corteza de color castaño, lenticelada, las lenticelas distribuidas en forma irregular, principalmente ubicadas en las porciones distales

de las ramas, de consistencia foliosa, castaño claras, escasas a numerosas, circulares a más comúnmente ovoides, canaliculadas, ligeramente elevadas, 0.3-0.5 mm de longitud. Hojas dísticas, cortamente pecioladas, pecíolo 2-7 mm de longitud, canaliculado; láminas coriáceas, enteras, elípticas, corta a notoriamente apiculadas, de 4.5-9 cm de longitud (incluyendo la región apical) x 1.8-3 cm de ancho, de base redondeada, glabras (con numerosas máculas sólidas en la cara abaxial, distribuidas irregularmente, éstas ca. 0.5 mm de diámetro), márgenes levemente translúcidas; nervio medio conspicuo, hundido y liso en la haz y prominente y estriado en el envés; venación secundaria suprimida en la haz (raras veces apenas perceptible), levemente marcada en el envés, broquidódroma; glándulas basilaminales 2 pares en la superficie abaxial, el primer par ubicado ca. 3 mm de la unión de la lámina y el pecíolo y a 0.5 mm del nervio principal, las glándulas del segundo par ubicadas a 12-15 mm de la unión de la lámina y el pecíolo y a 2.5-3.5 mm de la margen de la lámina, poricidas, ovoides, ca. 0.8 mm de longitud x ca. 0.3 mm de ancho, orificio ca. 0.5 mm de longitud x ca. 0.25 mm de ancho; glándulas marginales poricidas, visibles en ambas caras de la lámina, semejantes a las glándulas basilaminales, 15-35 pares por lámina. Inflorescencias terminales, péndulas, cortamente racemosas, raquis claviforme, de 2.8-3.8 cm de longitud, con lenticelas semejantes a las de las ramas, aunque más numerosas, raquis y pedicelos cubiertos con un leve y corto indumento, los pelos hialinos, delgados y diminutos, ca. 0.05 mm de longitud; 48-56 flores fértiles y 4-8 flores estériles (nectarios reproductivos) por inflorescencia. Nectarios reproductivos galeado-sacciformes, originándose justo en el ápice del raquis, pedicelos de (6-) 7-9 mm de longitud, ligeramente lenticelados, los nectarios rugosos, urnas de 8-8.5 mm de longitud x 6.5-7 mm de ancho, orificio de 3-5.5 mm de ancho, cada nectario con una flor vestigial ubicada en la porción distal de la urna, redondeada, ca. 1 mm de diámetro, levemente abultada, ca. 0.5 mm de alto. Flores oblicuas sobre los pedicelos, pedicelos engrosados en su región distal, de 12-24 mm de longitud en flor, de 17-29 mm de longitud en fruto, con escasas lenticelas abultadas, semejantes a las de las ramas y del raquis; bractéolas 2, sepaloides, rugosas, carnosas, castaño oscuras, sosteniendo al cáliz, orbiculares, breves, ca. 0.7 mm de diámetro; cáliz formado por 4 sépalos imbricados en dos series, rugosos, carnosos, castaño oscuros, orbiculares, de 0.8-1 mm de diámetro; corola (caliptra) y estambres desconocidos; ovario semigloboso, leve a notoriamente sulcado, castaño oscuro, 1.5-2 mm de alto x 2-2.5 mm de ancho; estilo castaño oscuro, ca. 1 mm de longitud; estigma mamiforme, radiado, negruzco. Frutos globosos, coriáceos, rugosos, de 4-7 mm de diámetro, levemente

apiculados, el apículo (estilo) de 0.5-1 mm de longitud; semillas numerosas, brillantes, translúcidas, ovoides a reniformes, densamente reticuladas, de 0.5-0.9 mm de longitud x ca. 0.3 mm de ancho.

**Etimología.** Esta nueva especie la dedico a Stefan Dressler (Herbario Senckenbergianum, FR), destacado botánico alemán, quien ha contribuido significativamente al conocimiento de las Marcgraviaceae.

**Distribución geográfica.** *Marcgravia dressleri* sólo se conoce de la cordillera Oriental andina en el departamento de Santander y crece entre los 1200 y 1400 m. Éste es el tercer registro de una especie del grupo *Galeatae* para Suramérica: *M. trianae* Baill. crece en el norte de Venezuela, *M. dressleri* en el nororiente de Colombia y *M. zonopunctata* S. Dressler crece en una pequeña área amazónica entre los ríos Vaupés y Negro, límites entre Brasil y Colombia. Las otras 5 especies del grupo crecen en las Antillas Mayores y en el sur de México.

**Observaciones.** La inflorescencia racemosa y los nectarios reproductivos galeiformes indican claramente que la nueva especie aquí propuesta pertenece al grupo *Galeatae*. Por otra parte, el grupo *Galeatae* pertenece al subgénero *Plagiothalamium* Delpino, el cual está caracterizado por las flores oblicuas sobre los pedicelos, en contraste con el subgénero *Orthothalamium* Delpino, con flores erectas sobre los pedicelos. La nueva especie aquí descrita presenta las flores conspicuamente oblicuas sobre los pedicelos. Las tres especies suramericanas del grupo *Galeatae* de *Marcgravia* pueden separarse fácilmente por la siguiente clave:

**Clave para separar las especies de *Marcgravia*, grupo *Galeatae*, presentes en Suramérica**

1. Hojas con venación suprimida en ambas caras; glándulas laminales sólidas, dispuestas paralela y cercanamente a la margen; flores fértiles 17-30 por inflorescencia; flores estériles (nectarios) 7-10 por inflorescencia; nectarios galeado-cimbiformes, rostrados, sin flor vestigial; plantas de la Amazonia occidental ..... *Marcgravia zonopunctata*
- 1'. Hojas con venación impresa; glándulas laminales poricidas, basilaminales y/o marginales; flores fértiles 20-56 por inflorescencia; flores estériles (nectarios) 4-8 por inflorescencia; nectarios galeados no rostrados, con flor vestigial; plantas de zonas montanas de Colombia y Venezuela .... 2
2. Hojas con venación conspicua en ambas caras; glándulas sólo basilaminales, 2-3 pares; flores fértiles

20-26 por inflorescencia; plantas de zonas montanas del norte de Venezuela ..... *Marcgravia trianae*

2'. Hojas con venación suprimida en la haz y leve en el envés; glándulas basilaminales (2 pares) y marginales (15-35 pares); flores fértiles 48-56 por inflorescencia; plantas de la cordillera Oriental andina de Colombia ..... *Marcgravia dressleri*

### Las especies del género *Marcgravia* presentes en Colombia

Con la adición de la nueva especie, el género *Marcgravia* se encuentra actualmente representado en Colombia por 22 especies, de las cuales 10 están en la Amazonia, 10 en los Andes, cinco en la región Pacífica, dos en la región Caribe y una en la Orinoquía. Es por esto que Colombia se constituye en el país con más especies de *Marcgravia* (S. Dressler, comunicación personal). En Colombia, las especies de *Marcgravia* se ubican principalmente en las tierras bajas; 17 especies se encuentran por debajo de los 1000 m, 6 especies entre los 1000 y 2000 m y sólo una especie en la franja de los 2000-3000 m [*M. brownei* (Triana & Planch.) Krug & Urb.]. Por otra parte, todas las especies de *Marcgravia* crecen en áreas húmedas a pluviales de bosques maduros y/o secundarios avanzados, en bosques de galería y en cananguchales o morichales (bosques dominados por la palma *Mauritia flexuosa* L. f.). Así, la familia Marcgraviaceae está representada en Colombia por 7 géneros y 56-60 especies de las ca. 110 de la familia (Giraldo-Cañas, datos inéditos). A continuación se relacionan las especies del género *Marcgravia* presentes en Colombia con su distribución geográfica y altitudinal en el territorio colombiano.

*M. affinis* Hemsl., *Diag. Pl. Nov.* 1: 3. 1878.

Regiones andina y pacífica, en los departamentos de Antioquia, Chocó y Nariño. 500-2000 m. *Betancur et al. 641* (COL, HUA), *Brand & Martínez 1373* (HUA), *Fonnegra et al. 4187* (COL, HUA), *Forero et al. 2075, 5944* (COL), *Gentry et al. 16978* (COL), *Hernández & Hoyos 613* (COL, HUA), *Sánchez et al. 165, 704, 952* (COL, MEDEL), *Zarucchi et al. 5751* (HUA), *5763* (COL, HUA).

*M. atropunctata* de Roon, *Acta Bot. Neerl.* 18: 197. 1969.

Regiones andina y pacífica, en los departamentos de Antioquia y Chocó. 90-1200 m. *Callejas et al. 4016* (HUA), *Forero & Jaramillo 2695* (COL), *Forero et al. 3208* (COL), *Gentry & Rentería 24338* (COL, HUA).

*M. brownei* (Triana & Planch.) Krug & Urb., *Symb. Antill.* 1: 367. 1899.

Región andina, en los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño, Putumayo, Risaralda y Quindío. 1300-2800 m. *Arbeláez et al. 2569* (COL), *Barbosa et al. 8715* (COL), *Cuatrecasas 11461* (COL), *Galeano & Bernal 437* (COL), *Gentry et al. 35066* (COL), *Sneidern 609* (COL).

*M. caudata* Triana & Planch., *Ann. Sci. Nat. Bot.*, 4. Sér. 17: 362. 1862.

Región andina, en los departamentos de Chocó y Nariño. 700-1500 m. *Forero et al. 6662, 7526* (COL), *Franco et al. 4880* (COL), *Giraldo-Cañas 1979-a* (COL), *Triana s. n.* (COL: 17014).

*M. coriacea* Vahl, *Ecogl. Amer.* 2: 39.

Región amazónica, en los departamentos de Amazonas y Putumayo. 100-300 m. *Cuatrecasas 11251* (COL), *Jaramillo et al. 8005* (COAH, COL).

*M. dressleri* Giraldo-Cañas, *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 26(100): 368. 2002.

Región andina, en el departamento de Santander. 1200-1400 m. *Galindo et al. 325* (COL, HUA, JAUM, UIS). Endémica.

*M. eichleriana* Wittm., *Fl. Bras.* 12 (1): 230. 1878.

Región amazónica, en el departamento del Vaupés. 200-250 m. *Schultes & Cabrera 10105-C* (COL, dos ejemplares).

*M. goudotiana* (Triana & Planch.) de Roon, *Acta Bot. Neerl.* 15: 588. 1967.

Región andina, cordillera Oriental (?), sin localidad. Fotografía del holótipo (COL: 442).

*M. longifolia* J. F. Macbr., *Candollea* 5: 386. 1934.

Región amazónica, en el departamento de Amazonas. 80-250 m. *Duque-Jaramillo 2419* (COL, dos ejemplares), *Schultes 6967* (COL, dos ejemplares), *Torres et al. 3270* (COL).

*M. macrophylla* (Wittm.) Gilg, *Bot. Jahrb. Syst.* 25, *Beibl.* 60: 27. 1898.

Regiones andina, amazónica y pacífica, en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Caquetá, Chocó y en la sierra de La Macarena (Meta). 100-600 m. *Cuatrecasas 8980* (COL), *Idrobo & Schultes 941* (COL), *Plowman et al. 2321* (COL), *Romero 6166* (COL).

*M. myriostigma* Triana & Planch., *Ann. Sci. Nat. Bot.*, 4. Sér. 17: 369. 1862.

Región pacífica, en el departamento de Chocó. 300-1000 m. *Killip & Cuatrecasas 39100* (COL), *Triana s. n.* (COL: 17012).

*M. nervosa* Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., 4. Sér. 17: 363. 1862.

Región andina, en los departamentos del Chocó y Nariño. 700-1000 m. *Forero et al. 7497* (COL), *Triana s. n.* (COL: 17015).

*M. parviflora* Richard ex Wittm., Fl. Bras. 12 (1): 227. 1878.

Región amazónica, en los departamentos de Amazonas y Caquetá. 100-300 m. *Londoño et al. 1555* (COAH), *Restrepo & Matapí 650* (COAH), *Vester et al. 196* (COAH, COL).

*M. pedunculosa* Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., 4. Sér. 17: 371. 1862.

Región orinocense, en el departamento del Meta. 500-800 m. *Haught 2572* (COL), *Triana s. n.* (COL: 17013).

*M. roonii* S. Dressler, Novon 6 (3): 258. 1996.

Región pacífica, en el departamento del Valle del Cauca. 500-700 m. *Killip 34790* (COL).

*M. sprucei* (Wittm.) Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 25, Beibl. 60: 28. 1898.

Región amazónica, en los departamentos de Amazonas y Vaupés. 200-300 m. *Cuatrecasas 7227* (COL).

*M. strenua* J. F. Macbr., Candollea 5: 386. 1934.

Región amazónica, en el departamento de Caquetá. 200-400 m. *Davidse et al. 5676* (COL).

*M. yukunarum* Picca & Giraldo-Cañas, Hickenia 2 (63): 294. 1999.

Región amazónica, en la región de Araracuara (Amazonas). 200-300 m. *Álvarez et al. 1104* (COAH, JAUM), *Duque & Posada 4263* (COAH), *Vester & Matapí 249* (COAH). Endémica.

*M. zonopunctata* S. Dressler, Willdenowia 30 (2): 369. 2000.

Región amazónica, en el departamento de Amazonas. 100-200 m. Esta especie sólo se conoce de una pequeña área amazónica entre los ríos Vaupés y Negro, límites entre Brasil y Colombia. De esta especie no se pudo estudiar el único ejemplar colectado en territorio colombiano, el cual fue citado por **Dressler** (2000).

*M. weberbaueri* Gilg, Bot. Jahrb. 42: 124. 1908.

Especie citada para Colombia (región andina) por **Dressler** (1998). Sin embargo, no se pudieron detectar ejemplares colombianos de esta especie.

*Marcgravia* sp. 1

Región amazónica, en el departamento del Guaviare. 250-400 m. *Marulanda & Márquez 1776* (COL, HUA).

*Marcgravia* sp. 2

Región andina (piedemonte andino, vertiente amazónica), en el departamento del Putumayo. 1400 m. *Giraldo-Cañas 2199* (COAH, COL).

### Agradecimientos

Quiero manifestar mi profundo reconocimiento al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por todas las facilidades que me brindó para la preparación de este trabajo. A los doctores Rodrigo Bernal, Favio González, Carlos Parra y José Luis Fernández (COL) por la valiosa evaluación de esta contribución. Al Dr. Santiago Díaz Piedrahita (COL) por su grata colaboración. A los doctores Stefan Dressler (FR) y Álvaro Idárraga (HUA) por el obsequio de valiosa bibliografía. Al Dr. Robinson Galindo (UIS) por el obsequio de sus colecciones al Herbario Nacional Colombiano (COL).

### Literatura citada

- Bailey, I.** 1922. The pollination of *Marcgravia*: a classical case of ornithophily? Amer. J. Bot. 9 (2): 370-384.
- Dressler, S.** 1998. A new species of *Marcgravia* (Marcgraviaceae) from the Venezuelan Guayana. Novon 8 (2): 137-139.
- Dressler, S.** 2000. A new species of *Marcgravia* (Marcgraviaceae) from Amazonia with some notes on the *Galeatae* group including a key. Willdenowia 30 (2): 369-374.
- Font Quer, P.** 1993. *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor, S. A., Barcelona
- Gentry, A.** 1991. Breeding and dispersal systems of lianas. Págs. 393-423 en: F. Putz & H. Mooney (eds.), *The biology of vines*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Giraldo-Cañas, D.** 1999. Las Marcgraviaceae de la Amazonia colombiana: estudio preliminar sobre su diversidad, distribución y fitogeografía. Darwiniana 37 (1-2): 15-24.
- \_\_\_\_\_ & **P. Picca.** 1999. Tres nuevos registros de *Marcgravia* (Marcgraviaceae) para la flora mexicana. Hickenia 2 (62): 289-292.
- Picca, P. & D. Giraldo-Cañas.** 1999. Una nueva especie de *Marcgravia* (Marcgraviaceae) de la Amazonia colombiana. Hickenia 2 (63): 293-298.
- Wittmack, L.** 1878. Marcgraviaceae. En: C. F. P. von Martius (ed.), Fl. Brasiliensis 12 (1) 213-258.