

# Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXXIII: nueva sinonimia y lectotipificaciones en especies amazónicas del género *Mandevilla* Lindl. (Apocynoideae, Mesechiteae)

por

J. Francisco Morales

Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Apartado Postal 22-3100. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica  
fmorales@inbio.ac.cr

## Resumen

Morales, J.F. 2007. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXXIII: nueva sinonimia y lectotipificaciones en especies amazónicas del género *Mandevilla* Lindl. (Apocynoideae, Mesechiteae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 64(2): 155-159.

Como resultado de la preparación de un catálogo de las Apocynaceae de Colombia, así como de una sinopsis del género *Mandevilla* Lindl. en Brasil, se proponen los siguientes sinónimos: *M. glabra* N.E. Brown y *M. ulei* K. Schum. ex Markgr. bajo la sinonimia de *M. subcarnosa* (Benth.) Woodson, *M. thevetioides* Markgr. y *M. manarana* Morillo bajo *M. nerioides* Woodson y *M. spruceana* (Müll. Arg.) K. Schum. y *M. stephanotidifolia* Woodson en la sinonimia de *M. javitensis* (Kunth) K. Schum. Se designan los lectótipos de *Amblyanthera spruceana* Müll. Arg., *Echites javitensis* Kunth, *E. subcarnosus* Benth., *Mandevilla glabra* N.E. Brown, *M. thevetioides* Markgr. y *M. ulei* K. Schum. ex Markgr. y el neótipo de *M. dielsiana* Markgr.

**Palabras clave:** Apocynaceae, Apocynoideae, Mesechiteae, *Mandevilla*.

Los más recientes cambios nomenclaturales propuestos en la circunscripción genérica de *Mandevilla* (Simões & al., 2004, 2006, 2007), así como una serie de novedades descritas en los últimos cuatro años (e.g., Morales & Fuentes, 2004; Morales, 2005a, b, c, d, e, f; Morales, 2006; Sales & al., 2006), lo convierten en el género más numeroso de las Apocynaceae neotropicales, con más de 170 especies distribuidas desde México y las Antillas al N de Argentina, con una alta variabilidad en relación al tipo de hábito, forma y tamaño de las brácteas florales, color y tamaño de las flores, así como la forma y consistencia de los folículos. Adicionalmente, aunque la mayoría de especies

## Abstract

Morales, J.F. 2007. Studies of Neotropical Apocynaceae XXXIII: new synonymy and lectotypifications in the Amazonian species of the genus *Mandevilla* Lindl. (Apocynoideae, Mesechiteae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 64(2): 155-159 (in Spanish).

In preparation of the Catalogue of Apocynaceae for Colombia and a synopsis of the genus *Mandevilla* Lindl. in Brazil, the following synonyms are proposed: *M. glabra* N.E. Brown and *M. ulei* K. Schum. ex Markgr. as synonyms of *M. subcarnosa* (Benth) Woodson, *M. thevetioides* Markgr. and *M. manarana* Morillo as synonyms of *M. nerioides* Woodson, and *M. spruceana* (Müll. Arg.) K. Schum. and *M. stephanotidifolia* Woodson as synonyms of *M. javitensis*. Lectotypes are designated for *Amblyanthera spruceana* Müll. Arg., *Echites javitensis* Kunth, *E. subcarnosus* Benth., *Mandevilla glabra* N.E. Brown, *M. thevetioides* Markgr., and *M. ulei* K. Schum. ex Markgr. and a neotype is proposed for *M. dielsiana* Markgr.

**Keywords:** Apocynaceae, Apocynoideae, Mesechiteae, *Mandevilla*.

son estables en su morfología vegetativa, existen algunos complejos en los cuales la variabilidad de algunos caracteres es extrema, principalmente en relación al tamaño y forma de las láminas foliares. A pesar de la alta variación en esos caracteres, la forma de la corola es relativamente constante en cada especie, lo cual la convierte en un carácter útil que nos ayuda a reconocer los diferentes táxones envueltos en cada complejo.

Uno de los grupos más variables en relación a la forma y tamaño de las láminas foliares lo encontramos en un pequeño grupo de especies del subgénero *Exothostemon*, restringidas a la cuenca amazónica, las cuales se caracterizan por tener tallos algunas veces alados o

acostillados longitudinalmente, hojas con los coléteres distribuidos a lo largo del nervio central, pedicelos gruesos y relativamente cortos y corolas infundibuliformes, usualmente amarillas, así como por crecer en forma general asociados a afloramientos graníticos. En la preparación de un catálogo de las Apocynaceae de Colombia, así como de una sinopsis del género *Mandevilla* en Brasil, es necesario reducir a la sinonimia algunos de los táxones de ese complejo. Para cada especie, se brinda su historia taxonómica completa, así como datos de distribución y especímenes representativos examinados. Adicionalmente, lectótipos o neótipos son designados para algunos táxones.

**Mandevilla javitensis** (Kunth) K. Schum., Nat. Pflanzenfam. 4(2): 171. 1895

*Echites javitensis* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 220. 1818 [1819].

*Exothostemon javitense* (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 4: 82. 1838

Tipo: VENEZUELA. **Amazonas:** Río Temi, cerca de Javita (Misiones del Orinoco), VI-año perdido (fl), *Humboldt & Bonpland* 970 (lectótipo, designado aquí, P-HB! [foto F neg. 38737!]).

*Amblyanthera spruceana* Müll. Arg., Fl. Bras. 6(1): 143. 1860

*Mandevilla spruceana* (Müll. Arg.) K. Schum., Nat. Pflanzenfam. 4(2): 171. 1895

Tipo: BRASIL. **Amazonas:** Cerca de Panure y río Uaupes, X-1852 / I-1853 (fl), *Spruce* 2863 (lectótipo, designado aquí, CGE! [foto en INB!]; isolectótipos, K! [2 pliegos, fotos en INB!], P!, W! [foto en INB!]).

*Mandevilla stephanotidifolia* Woodson, Bot. Mus. Leaf. 18: 176. 1958

Tipo: COLOMBIA. **Vaupés:** Río Apaporis, Cachi-vera de Jirijirimo y alrededores, 16-IX-1951 (fl), *Schultes & Cabrera* 14010 (holótipo, MO!; isótipos, COL!, US!).

*Distribución:* Restringida al SE de Colombia, S de Venezuela y el N de Brasil, en elevaciones de 50-400 m.

*Observaciones:* En su monografía del género *Mandevilla*, Woodson (1933) separó *M. javitensis* de *M. spruceana* basándose en la forma y ápice de las brácteas florales (algo naviculares o conduplicadas en *M. javitensis* y no naviculares o conduplicadas en *M. spruceana*), así como la longitud de la corola (6-8 vs. 5-7 cm). En su monografía, Woodson sólo pudo examinar dos colecciones de cada una de ellas. El estudio de esas colecciones, así como de numerosos duplicados disponibles hoy en día, han permitido determinar

que en realidad esos caracteres corresponden a leves tendencias morfológicas que no son constantes ni persistentes, como para justificar la validez de ambos táxones. Por lo tanto, *M. spruceana* debe ser reducida a la sinonimia de *M. javitensis*.

*Mandevilla stephanotidifolia* fue descrita por Woodson (1958), la cual relacionó en la descripción original con *M. steyermarkii* Woodson, probablemente por la presencia de brácteas foliáceas. Sin embargo, en realidad el holótipo e isótipos de *M. stephanotidifolia* son idénticos al holótipo de *M. javitensis* y no difieren en ningún carácter morfológico. Consecuentemente, el primer taxón debe ser reducido a la sinonimia.

#### *Material adicional estudiado*

BRASIL. **Amazonas:** Cercanías de Manaus, carretera Manaus-Itacoatiara, 17-XII-1981 (fl), *Prance et al.* 9081 (F, INPA, K, MG, NY, R, S, U, US, Z). **Pará:** Río Vermelho, Serra do Cachimbo, carretera Cuibá-Santarem, 11-XI-1977 (fl), *Silva et al.* 201 (INB, MO, US).

COLOMBIA. **Amazonas:** La Pedrera, río Caquetá, cerro Yupati, 9-III-1990 (fl), *Galeano et al.* 2019 (COL, HUA, NY). **Guainía:** Maimachi, Serranía del Naquén, 12-IV-1993 (fl), *Barbosa & Madriñán* 8428 (GH, INB, MO). **Vaupés:** Río Apaporis, raudal Jirijirimo, boca de Kananarí, 21-I-1952 (fl, fr), *Schultes & Cabrera* 14952 (COL, GH, INB, US).

VENEZUELA. **Amazonas:** Río Negro, NE de San Carlos, camino a Solano, 24-VI-1984 (fl), *Davidse & Miller* 26484 (MO, NY, U).

**Mandevilla neriioides** Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 274. 1941

Tipo: COLOMBIA. **Guaviare:** San José del Guaviare, 12-XI-1939 (fl), *Cuatrecasas* 7674 (holótipo, US!; isótipos, COL!, F! [foto F neg. 51182!], P!, US!).

*Mandevilla thevetioides* Markgr., Mem. New York Bot. Gard. 18: 290. 1969, syn. nov.

Tipo: COLOMBIA. **Amazonas:** Río Caquetá, 9-VI-1959 (fl), *Maguire et al.* 44170 (holótipo, NY, perdido en 1978; lectótipo, designado aquí, US!; isolectótipos, COL! [foto en INB!], VEN!, Z!).

*Mandevilla manarana* Morillo, Anales Jard. Bot. Madrid 48(1): 28. 1990, syn. nov.

Tipo: COLOMBIA. **Vaupés:** Río Kuyudari, cerro Yapoboda, IX-1951 (fl), *Schultes & Cabrera* 14207 (holótipo, GH!; isótipos, COL! [2 pliegos], MO!, US!).

*Distribución:* Restringida a la Amazonía Colombiana y el S de Venezuela, en elevaciones de 50-700 m. Es probable que esta especie también se encuentre en Brasil.

*Observaciones:* *Mandevilla neriooides* se encuentra cercanamente relacionada con *M. lancifolia* Woodson y *M. thevetioides* Woodson, otros taxones endémicos a la cuenca baja amazónica. Sin embargo, *M. neriooides* se puede distinguir de *M. lancifolia* por sus flores más grandes y anchas, ya que la parte inferior del tubo mide 10-12 mm de largo (vs. (17)22-30 mm de largo) y la parte superior es angostamente cónica (vs. cónica), con un diámetro de 6-10(12) mm en la boca (vs. 18-23 mm). Asimismo, *M. thevetioides* difiere por la venación secundaria perpendicular al nervio central (vs. arcuada y no perpendicular en *M. neriooides*) y corolas con un diámetro menor en el orificio.

*Mandevilla thevetioides* Markgraf (Markgraf, 1969) es un nombre ilegítimo por ser un homónimo publicado en forma posterior a *M. thevetioides* Woodson (1958). Sin embargo, aunque el taxón propuesto por Woodson es válido, el de Markgraf (además de ilegítimo) debe reducirse a la sinonimia de *M. neriooides*. En el prólogo Markgraf relacionó *M. thevetioides* con *M. benthamii* (A. DC.) K. Schum. y *M. lancifolia*, pero no hizo ningún comentario de su posible relación con *M. neriooides*. De hecho, el holótipo de *M. thevetioides* Markgr. prácticamente no difiere de ninguna manera del holótipo de *M. neriooides*. En forma general, aunque las colecciones tipo de los tres taxones (*M. neriooides*, *M. thevetioides* Woodson, *M. thevetioides* Markgr.) son similares, *M. neriooides* tiene hojas con la venación arcuada, lo cual también está presente en el tipo de *M. thevetioides* Markgr. A veces, *M. neriooides* puede tener dispuesta la base de las venas secundarias en posición casi perpendicular al nervio central, pero siempre son arcuadas distalmente. En contraposición, *M. thevetioides* Woodson tiene hojas con las venas secundarias perpendiculares y un indumento denso en la superficie abaxial, el cual solo es visible con aumento. El holótipo de *Mandevilla thevetioides* Markgr. se perdió durante un envío de material en préstamo a Venezuela en 1978. Por lo tanto, se selecciona un lectótipo entre los isótipos remanentes

Cuando Morillo (1990) describió *Mandevilla manarana*, relacionó esta especie con *M. anceps* Woodson y toda la discusión giró alrededor de las diferencias entre estos dos taxones. Sin embargo, ninguna comparación con otras especies relacionadas con *M. anceps* (e.g., *M. lancifolia*, *M. neriooides*) se llevó a cabo. Ahora bien, el análisis de los tipos de *M. manarana* y de *M. neriooides* ha llevado a la conclusión de que ambos taxones son coespecíficos y que por tanto, el primero debe ser reducido a la sinonimia del segundo. En forma general, los especímenes tipo de ambos taxones representan extremos de la variación de la mor-

fología foliar, de manera que al ser estudiados de manera independiente, pueden llevar a la conclusión de que se trata de especies diferentes. Sin embargo, el estudio y análisis de los caracteres florales ha demostrado que prácticamente son idénticos y ninguna discontinuidad está presente como para justificar la validez de ambos. El estudio de la morfología foliar en las colecciones tipo y el resto de especímenes examinados ha revelado que existe una amplia gama de variación sin una discontinuidad real que posibilite la segregación o reconocimiento de *M. manarana*, aun a nivel de variedad, lo cual no es algo inusual en otras especies. En todo caso, este tipo de variación morfológica extrema está presente en otros taxones relacionados del mismo complejo (e.g., *M. lancifolia*), donde a pesar de que los caracteres florales y foliares son prácticamente idénticos, la variación de la forma y tamaño de las hojas es extrema.

#### Material adicional estudiado

COLOMBIA. **Amazonas:** Río Caquetá, cerca de Araracuara, 10-X-1982 (fl), *Idrobo & al.* 11250 (COAH, COL, HUA, INB, NY). **Caquetá:** Escarpa de Araracuara, Balcón del Diablo, 13-XII-1983 (fl, fr), *Forero & Pabón* 9809 (COAH, COL, HUA, INB, US). **Guainía:** Puerto Huesito, entre Caño Caquita y Caño Gente, VIII-1975 (fl), *García-Barriga* 20910 (COL, US). **Guaviare:** San José del Guaviare, Puerto Arturo, 25-VIII-1995 (fl), *Cárdenas et al.* 6549 (COAH, INB). **Vaupés:** Mitú, parte baja del río Kubiýú, 25-IX-1976 (fl), *Zarucchi* 2131 (COL, GH, INB, K, MA, MO, US, USF, VEN).

VENEZUELA. **Amazonas:** Río Siapa, base de cerro Aracamuni, 4-XI-1987 (fl), *Liesner & Carnevali* 22738 (MO, WIS).

*Mandevilla subcarnosa* (Benth.) Woodson, Bull. Torrey Bot. Club. 58: 453. 1931

*Echites subcarnosus* Benth., J. Bot. (Hooker) 3: 247. 1841

*Mesechites subcarnosus* (Benth.) Miers, Apocyn. S. Am. 232. 1878

Tipo: GUYANA. Cerca de Roraima, fecha perdida (fl), *Schomburgk* 183 (lectótipo, designado por Woodson (1936), K!; isoelectótipo, BM!).

*Mandevilla glabra* N.E. Brown, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 6: 47. 1906, syn. nov.

Tipo: GUYANA. Monte Roraima, 1894 (fl), *Messrs et al.* 16 (lectótipo, designado aquí, K!; foto, INB!).

*Mandevilla ulei* K. Schum. ex Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 86, f. 2 M. 1924, syn. nov.

Tipo: BRASIL. **Amazonas:** Manaus, 31-VII-900 (fl), *Ule* 5176 (holótipo, B [destruido, foto F neg. 4532!]; lectótipo, designado aquí, HBG!).

*Mandevilla dielsiana* Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 86, f. 2. 1924

Tipo: VENEZUELA. **Bolívar:** Río Cuquenán, XII-1909 (fl), *Ule* 8737 (holótipo, B [destruido, foto F neg. 4524!]). Venezuela. Bolívar: Cerro Guaiquinima, 11-II-1990 (fl), *Boom* 9493 (neótipo, INB!, designado aquí; isoneótipos, MO!, NY!, USF!, VEN!).

*Distribución:* S de Colombia, SE de Venezuela, Guayana y el N de Brasil (estado de Roraima), en elevaciones de (150)400-1800 m.

*Observaciones:* *Mandevilla ulei* fue descrita por Markgraf (1924) sobre un espécimen recolectado por Ule en el estado de Amazonas, Brasil. Woodson (1933) distinguió esta especie de *M. subcarnosa* por la forma de las hojas (elípticas u obovado-lanceoladas y atenuadas o algo cuneadas en la base vs. anchamente oblongo-elípticas y redondeadas y obscuramente cordadas en la base), así como la longitud de los pedicelos (1 mm vs. 4-6 mm). Sin embargo, la forma de las hojas es relativamente variable en este taxon, encontrándose láminas que varían desde obovadas u obovado-elípticas, hasta elípticas, con una serie de estados intermedios. Asimismo, aunque Woodson señaló pedicelos de 1 mm de largo en el holótipo de *M. ulei* (destruido en 1943), el estudio de una fotografía del tipo, así como del único isótipo conocido, ha revelado que en realidad los pedicelos varían de 2 a 4 mm, pero nunca de 1 mm de largo. Por lo tanto, tomando en cuenta que los caracteres anteriormente usados para distinguir estos táxones no son consistentes y, además, que los ejemplares tipo son concordantes en el resto de caracteres morfológicos, *M. ulei* es reducida a la sinonimia de *M. subcarnosa*. Dado que el holótipo de *M. subcarnosa* fue destruido, el único isótipo remanente es seleccionado como el lectótipo. Es importante aclarar que el lectótipo (*Ule* 5176, HBG), tiene un sobre pegado en la cartulina de herbario que contiene flores pertenecientes a *M. javitensis*, por lo que este grupo de corolas no debe ser considerado como parte de esa colección. Dado que el holótipo de *Mandevilla dielsiana* fue destruido en 1943 y no se pudieron localizar duplicados adicionales, un neótipo es designado.

### Material adicional estudiado

BRASIL. **Roraima:** Serra de Tepequém, Alto Alegre, 23-XII-1987 (fl, fr), *Hopkins et al.* 980 (INPA, MG, NY, WAG).

COLOMBIA. **Caquetá:** Base de los cerros cerca del campamento base, parque nacional natural Chiribiquete, 29-XI-1992 (fl, fr), *C. Barbosa et al.* 8101 (MA).

GUYANA. Región Cuyuní-Mazaruni, Ayangama plateau, 27-II-1987 (fl), *Pipoly & Samuels* 10722 (FDG, INB, NY, P, U, US).

VENEZUELA. **Amazonas:** Alto río Orinoco, 23-III-1953 (fl, fr), *Maguire & Wurdack* 34647 (F, MO, NY, US). **Bolívar:** Piar, Auyan-tepuí, 30-III-1987 (fl, fr), *Holst* 3780 (MO, NY, VEN).

### Agradecimientos

Se agradece a los siguientes herbarios permitir el estudio de sus colecciones: BM, CGE, COAH, COL, F, FDG, GH, HBG, HUA, INPA, K, MA, MG, MO, NY, P, P-HB, R, S, U, US, USF, VEN, W, WAG, WIS, Z. Quiero agradecer a Julio Betancur (COL), Ricardo Callejas (HUA) y a Alix Amaya, Eliana Nogueira, Shingo Nowaza y Sirly Lheyton (VEN) las facilidades brindadas para la visita de sus respectivos herbarios.

### Referencias bibliográficas

- Markgraf, F. 1924. Neue Apocynaceen aus Südamerika. *Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* 9: 77-90.
- Markgraf, F. 1924. 1969. Apocynaceae. In: Maguire, B. & al. Botany of the Guayana highland, Part VIII. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 18: 290.
- Morales, J.F. 2005a. Estudios en las Apocynaceae neotropicales X: definición de la verdadera identidad de *M. leptophylla* (A. DC.) K. Schum., con la descripción de dos nuevas especies y una nueva combinación de *Mandevilla* (Apocynoideae, Mesechiteae) para Sur América. *Sida* 21(3): 1535-1548.
- Morales, J.F. 2005b. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XI: una nueva especie de *Mandevilla* (Apocynoideae, Mesechiteae) para Sur América, con un nuevo reporte para las Apocynaceae de Paraguay. *Sida* 21(3): 1549-1556.
- Morales, J.F. 2005c. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XII: tres nuevas especies de *Mandevilla* (Apocynoideae, Mesechiteae) para Colombia. *Candollea* 60(1): 51-58.
- Morales, J.F. 2005d. Estudios en las Apocynaceae neotropicales IX: *Mandevilla antioquiensis* sp. nov. y lectotipificación de *Echites comosa*. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 62(1): 65-68.
- Morales, J.F. 2005e. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXIII: una nueva especie de *Mandevilla* (Apocynoideae, Mesechiteae) y nuevos reportes en las Apocynaceae (Apocynoideae, Rauvolfioideae) de Colombia. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 63(1): 51-54.
- Morales, J.F. 2005f. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XVIII: dos nuevas especies de *Mandevilla* (Apocynoideae, Mesechiteae) para Brasil. *Darwiniana* 43: 84-89.
- Morales, J.F. 2006. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXV: novedades y nuevos reportes en las Apocynaceae (Apocynoideae, Rauvolfioideae) de Venezuela. *Sida* 22(1): 355-365.
- Morales, J.F. & Fuentes, A. 2004. Estudios en las Apocynaceae neotropicales VIII: nuevas especies de *Mandevilla* para Perú y Bolivia, con notas sobre la morfología floral en corolas infundibuliformes. *Candollea* 59(1): 167-174.
- Morillo, G. 1990. Cuatro Apocynaceae nuevas o interesantes del norte de Sudamérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 48(1): 25-29. 1990.
- Sales, M.F. De, L.S. Kinoshita & A.O. Simões. 2006. Eight new species of *Mandevilla* Lindley (Apocynaceae, Apocynoideae) from Brazil. *Novon* 16: 112-128.
- Simões, A.O., Endress, M., Van der Niet, T., Kinoshita, L.S. & Conti, E. 2004. Tribal and intergeneric relationships of Mesechiteae (Apocynoideae, Apocynaceae): evidence from three noncoding plastid DNA regions and morphology. *American Journal of Botany* 1(9): 1409-1418.
- Simões, A.O., Endress, M., Van der Niet, T., Kinoshita, L.S. & Conti, E. 2006. Is *Mandevilla* (Apocynaceae, Mesechiteae) monophyletic? Evidence from five plastid DNA loci and

- morphology. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 93(4): 565-591.
- Simões, A.O., Kinoshita, L.S. & Endress, M. 2007. New combinations in *Mandevilla* Lindley (Apocynaceae). *Novon* 17: 89-90.
- Woodson, R.E. 1933. Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echioideae XXVI. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 20: 605-790.
- Woodson, R.E. 1958. Apocynaceae. In: Schultes, R.E., *Plantae Austro-Americanae* X. *Botanical Museum Leaflets* 18: 113-180.

Editor asociado: C. Marticorena

Recibido: 30-V-2007

Aceptado: 18-XI-2007