

# Especies neotropicales de *Aristolochia* (Aristolochiaceae) en la obra de N. J. Jacquin: Taxonomía, tipificación y primeros apuntes etnobotánicos

Favio González<sup>1</sup> y Natalia Pabón-Mora<sup>2</sup>

## Resumen

Nikolaus J. Jacquin (1727-1817), el primer naturalista europeo en herborizar y estudiar plantas del actual territorio colombiano, describió por primera vez numerosas especies del Caribe, entre ellas siete especies de *Aristolochia*. Actualmente, cinco de estas –*A. anguicida*, *A. caudata*, *A. maxima*, *A. oblongata* y *A. pentandra*– son válidas, y las dos restantes –*A. barbata* y *A. pandurata*– son sinónimos de *A. rugosa* y *A. odoratissima*, respectivamente. Se designan aquí los lectotipos de *A. barbata* y *A. caudata*, y se aclara la identidad de las ilustraciones de la cápsula y las semillas de *A. caudata* en la iconografía de Jacquin. Llama la atención el extenso relato etnobotánico de *A. anguicida* proporcionado por nativos de Cartagena, que resulta ser el primer reporte de las propiedades antiofídicas de una especie de *Aristolochia* nativa del trópico americano.

**Palabras clave:** antiofídicos, *Aristolochia*, Colombia, etnobotánica, historia de la botánica, lectotipificación, N. J. Jacquin, neotrópico.

## Neotropical species of *Aristolochia* (Aristolochiaceae) in the work of N. J. Jacquin: Taxonomy, typification and first ethnobotanical notes


## Abstract

Nikolaus J. Jacquin (1727-1817), the first European naturalist to botanize and study plants from present-day Colombia, described numerous species from the Caribbean for the first time, including seven species of *Aristolochia*. Currently five of them –*A. anguicida*, *A. caudata*, *A. maxima*, *A. oblongata* and *A. pentandra*– are valid, and the remaining two species –*A. barbata* and *A. pandurata*– are synonyms of *A. rugosa* and *A. odoratissima*, respectively. Here we designated lectotypes of *A. barbata* and *A. caudata* and clarify the identity of the illustrations of the capsule and seeds of *A. caudata* in Jacquin's iconography. The extensive ethnobotanical account of *A. anguicida*, provided by native inhabitants of the surroundings of Cartagena, is striking, and which turns out to be the first report of the anti-venom properties of a species of *Aristolochia* native to the American tropics.


**Keywords:** antiophidic, *Aristolochia*, Colombia, ethnobotany, history of botany, N. J. Jacquin, lectotypification, neotropics.

\*FR: 3-III-2024. FA: 28-VIII-2024.

<sup>1</sup> PhD, Profesor titular, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. \*Autor para correspondencia. E-mail: fagonzalezg@unal.edu.co

 orcid.org/0000-0001-5716-9278 **Google Scholar**

<sup>2</sup> PhD, Profesora titular, Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín. E-mail: lucia.pabon@udea.edu.co

 orcid.org/0000-0003-3528-8078 **Google Scholar**

## COMO CITAR:

González, F. y Pabón-Mora N. (2024). Especies neotropicales de *Aristolochia* (Aristolochiaceae) en la obra de N. J. Jacquin: Taxonomía, tipificación y primeros apuntes etnobotánicos. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U. de Caldas*, 28(1), 53-68. <https://doi.org/10.17151/bccm.2024.28.1.3>



## Introducción

Nikolaus Joseph von Jacquin (1727-1817), el primer naturalista europeo en herborizar y estudiar plantas del actual territorio colombiano, describió por primera vez numerosas especies del Caribe, entre estas siete especies de *Aristolochia* (Figs. 1-5). Con aproximadamente 570 especies concentradas principalmente en las regiones tropicales y subtropicales de todos los continentes, *Aristolochia* es el género más diversificado de la familia Aristolochiaceae (González y Pabón-Mora, 2018). Muchas especies del género, tanto del Viejo Mundo como de las Américas, son ampliamente utilizadas para tratar distintas afecciones de la salud humana (Heinrich *et al.*, 2009).

Actualmente, cinco de las siete especies de *Aristolochia* descritas como nuevas por Jacquin –*A. anguicida*, *A. caudata*, *A. maxima*, *A. oblongata* y *A. pentandra* (Figs. 1-4)– son válidas, en tanto que las dos restantes –*A. barbata* y *A. pandurata* (Fig. 5)– han sido subordinadas a la sinonimia de *A. rugosa* y *A. odoratissima*, respectivamente. La obra de Jacquin es un hito en la historia de la botánica del Caribe, tanto por la gran cantidad de especies nuevas descritas como por la transición que marca entre el naturalista sueco Carl von Linné (1707-1778) y el sabio gaditano José Celestino Mutis (1732-1808).

Las especies nuevas fueron descritas por Jacquin con base en sus propias observaciones y dibujos *in situ*, y en unos pocos especímenes vivos que fueron trasladados, cultivados y propagados en instituciones europeas. Los muy pocos ejemplares de herbario que puedan servir de material original para las especies descritas por este autor están dispersos por varios herbarios de Europa y su designación como material tipo es equívoco. Por lo tanto, son muy pocos los ejemplares herborizados que se puedan designar como material original, lo cual dificulta la tipificación de muchas de las especies descritas por Jacquin, y varios autores modernos han designado lectotipos a partir de su prolífica iconografía (D'Arcy, 1970).

Jacquin incluyó el género *Aristolochia* en la clase *Gynandria Hexandria* del sistema de clasificación propuesto por primera vez por Linnaeus (1735), basado en la presencia de seis estambres fusionados con el gineceo; no obstante, describió por primera vez una especie con cinco estambres: *A. pentandra* (Jacquin, 1760) (Fig. 4 A-D). Mantuvo a esta especie a lo largo de su obra (Jacquin, 1763; 1780) como parte de la clase *Gynandria Hexandria* del sistema de clasificación de Linneo, al considerar el número de estambres como secundario con respecto a los caracteres primarios de *Aristolochia*, a saber, las hojas alternas, dísticas, el perianto monosimétrico uniseriado –formado únicamente por sépalos–, el ovario ínfero y la fusión de estambres y estigmas en una estructura denominada ginostemo.

El presente trabajo revisa y actualiza la taxonomía de las especies de *Aristolochia* descritas por Jacquin, y resalta su aporte en la etnobotánica del Caribe colombiano, en particular

de *A. anguicida*, planta antiofídica usada por nativos de los alrededores de Cartagena, uso que ha perdurado hasta nuestros días (Fig. 8). Este relato etnobotánico constituye el primero de su índole que refiere a una especie de *Aristolochia* nativa del trópico americano.

## Materiales y Métodos

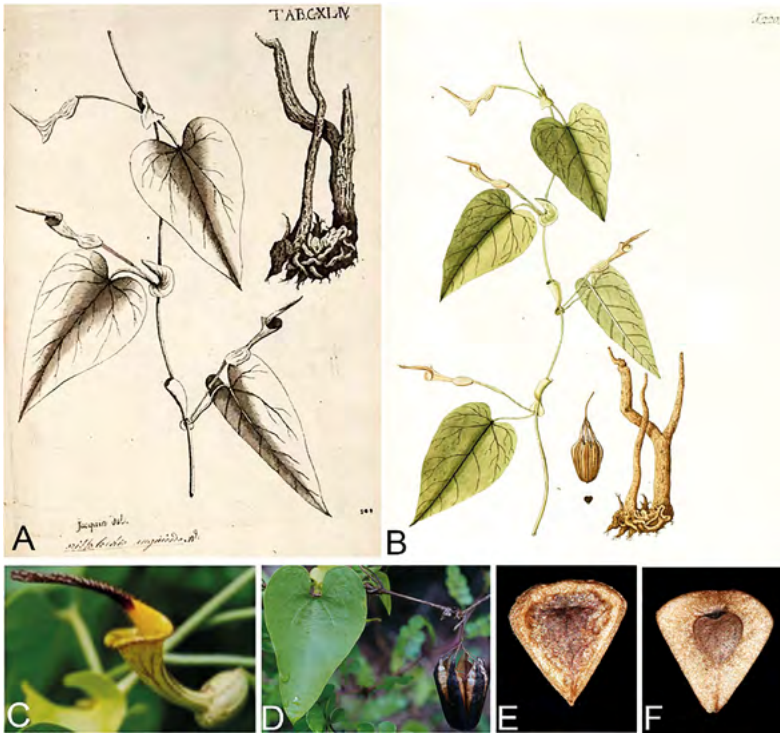
Las obras originales citadas en el presente trabajo fueron consultadas en la Biblioteca Nacional de Colombia (Bogotá, Colombia) y las bibliotecas de la Universidad de Harvard (Cambridge, Estados Unidos). Los ejemplares testigo de los especímenes presentados en fotografías están depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) de la Universidad Nacional de Colombia y el herbario de la Universidad de Antioquia (HUA). Los aspectos taxonómicos de las especies siguen las revisiones de González (1990), González y Lozano-Contreras (2014), González *et al.*, (2015) y González y Pabón Mora (2018).

## Resultados y Discusión

**Especies válidas de *Aristolochia* descritas por N.J. Jacquin.** Cinco especies descritas como nuevas por Jacquin (1760; 1763; 1780; 1797) son actualmente aceptadas y válidas (Figs. 1-4). Se incluye la tipificación actualizada y comentarios taxonómicos y corológicos relevantes para cada especie. Estas son, en orden cronológico de publicación:

**1. *Aristolochia anguicida*** Jacq., Enum. Syst. Pl. 30 (1760); Select. Stirp. Amer. Hist. 232, t. 144 (1763); Select. Stirp. Amer. Hist. 114, t. 220 (1780). Lectótipo: Jacquin, Select. Stirp. Amer. Hist. 114, t. 220 (1780), designado por González (1990). (Figura 1).

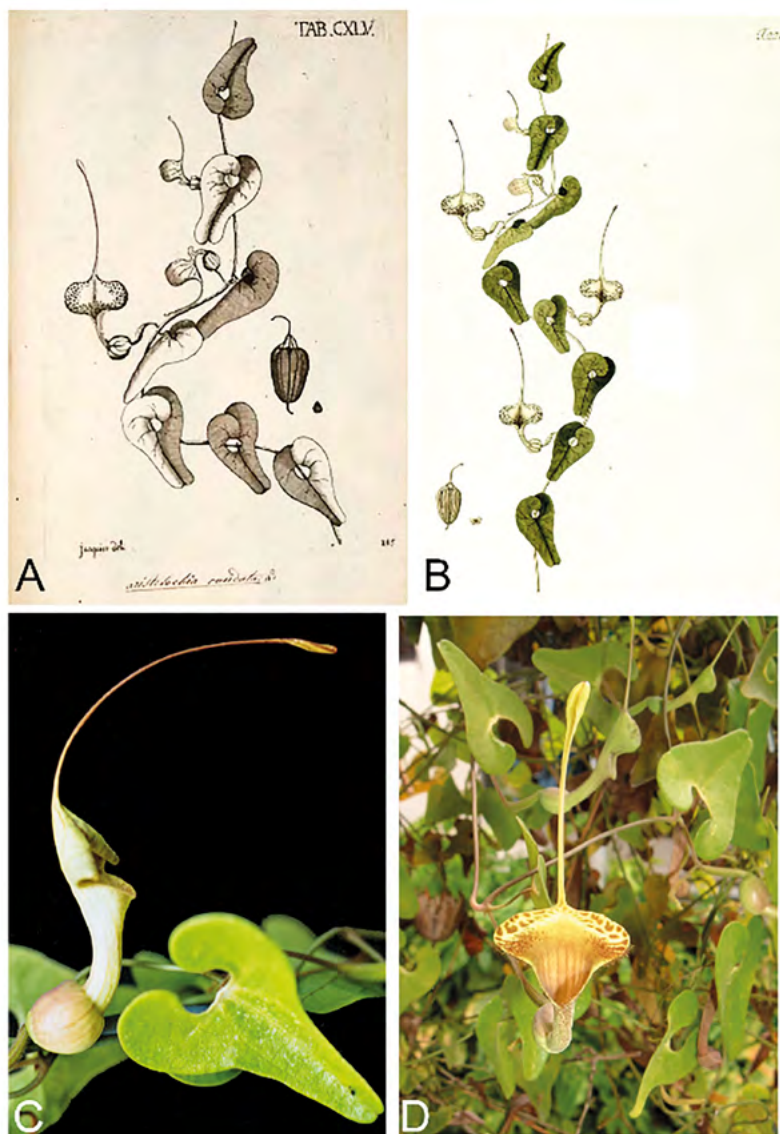
Esta especie fue originalmente descrita como “*I. ARISTOLOCHIA foliis cordato-acuminatis; caule volubili; pedunculis solitariis; stipulis cordatis. H*” (Jacquin, 1760: p. 30). La descripción original se basó en sus observaciones *in vivo* de uno o más individuos en los alrededores de Cartagena, Colombia; aunque este autor refiere la presencia de estípulas, estas corresponden a pseudoestípulas –perfiles reducidos homólogos a hojas completas– (González, 1990). La especie crece en México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Las Antillas, Colombia, Venezuela y Guayana Francesa, en matorrales y bosques secos por debajo de 150 msnm. Se le conoce como alcotán, chompipito, chonchil blanco, guaco y guacuco (El Salvador); algaria de monte, cazadora, enreladotodo, guaco, guaquillo y patitos (Honduras); apinel y guaco (México); canastilla (Centroamérica); capitana, contracapitana, gavilana, guaco, halconcito y patoquillera (Colombia); y contramato y estrologia (Venezuela). En el Caribe colombiano, la raíz se utiliza en infusión contra mordedura de serpiente, para aliviar dolores del parto y como antiséptica y antidiarréica.



**Figura 1.** *Aristolochia anguicida*. A-B. Ilustraciones en la obra de Jacquin (1763; 1780), respectivamente. C. Flor, vista lateral. D. Hoja y cápsula. E-F. Semillas, vista adaxial (E) y abaxial (F). (C a F, fotografías *in vivo* del ejemplar F. González 902, depositado en el Herbario Nacional Colombiano, COL).

**2. *Aristolochia caudata*** Jacq., Enum. Syst. Pl. 30 (1760). Select. Stirp. Amer. Hist. 233, t. 145 (1763); Select. Stirp. Amer. Hist. 114, t. 221 (1780). Lectótipo: Select. Stirp. Amer. Hist. t. 145 (1763), aquí designado. (Figura 2).

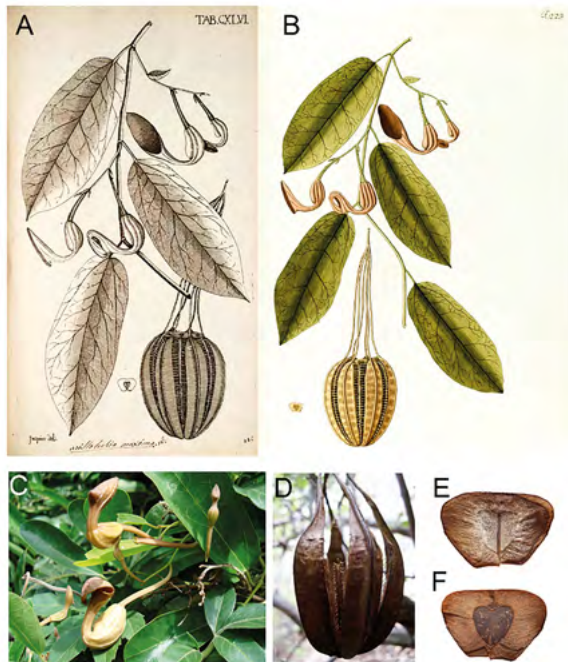
Esta especie fue originalmente descrita como “2. *ARISTOLOCHIA foliis cordatis, obtusissimis, paginis ad basim ultra petiolum productis; caule volubili. Th.*” (Jacquin, 1760: p. 30). La descripción original no refiere la morfología del fruto o la semilla. Estos órganos fueron posteriormente ilustrados por Jacquin (1763: tabla 145), con base en un ejemplar procedente de Haití –“*Habitat in Domingo passim in collibus fruticosis circa Cap França[ol] is*” – y, sin duda, corresponden a *A. caudata*, ya que concuerdan con la descripción que la acompaña (Jacquin, 1763: p. 233) (Fig. 2A). No obstante, la cápsula y la semilla en la iconografía de la misma especie en edición posterior (Jacquin, 1780: tabla 221) fueron erróneamente asignadas a *A. maxima* (Fig. 2B), lo cual impide designar esta lámina como lectótipo de la especie. *Aristolochia caudata* crece en matorrales xerofíticos de Haití y República Dominicana; no se le conocen nombres vernáculos o usos.



**Figura 2.** *Aristolochia caudata*. A, B. Ilustraciones en la obra de Jacquin (1763; 1780), respectivamente. Nótese la cápsula y la semilla en C, correspondientes a *A. maxima* (compárese con la Fig. 3A, B, D, E). C. Hoja y flor, vista lateral. D. Hojas y flor, vista frontal. (C y D, fotografías in vivo del ejemplar *F. González* y *N. L. Pabón-Mora 4228*, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA).

**3. *Aristolochia maxima*** Jacq., Enum. Syst. Pl. 30 (1760); Select. Stirp. Amer. Hist. 233, t. 146 (1763); Select. Stirp. Amer. Hist. 114, t. 223 (1780). Lectótipo: Jacquin, Select. Stirp. Amer. Hist. t. 146 (1763), designada por González (1990). (Figura 3).

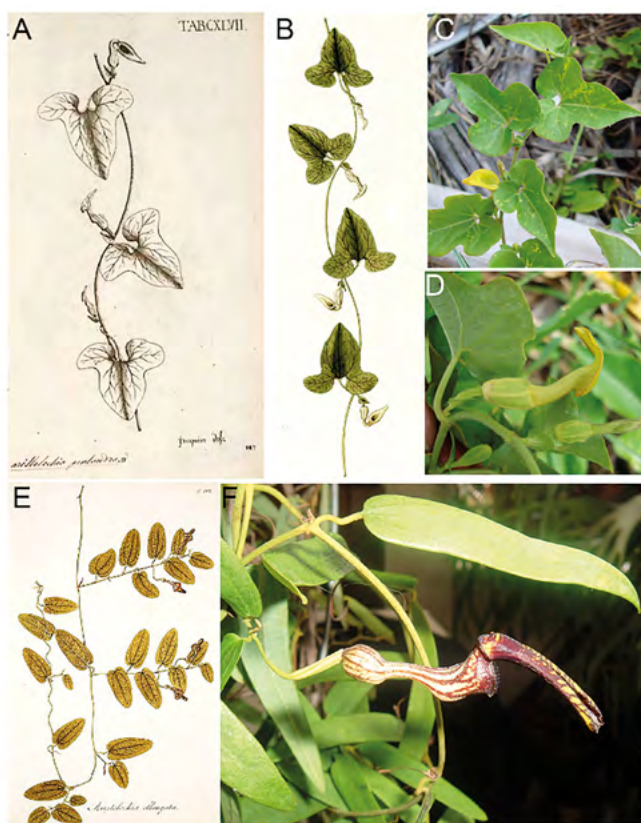
Esta especie fue originalmente descrita como “3. [*ARISTOLOCHIA*] *foliis oblongis, acuminatis; caule volubili; pedunculis multifloris. Th.*” (Jacquin, 1760: p. 30). La descripción original fue posteriormente ilustrada a partir de un ejemplar procedente de la isla Tierra Bomba, cerca al cerro de la Popa, en Cartagena, Colombia –“*Habitat in sylvis Carthagenensibus, in cacumine montis de la Popa, in Insula Tierra bomba*”– (Jacquin, 1763: p. 233) (Fig. 3B). Crece desde el sur de Florida (Estados Unidos) y México, hasta Colombia y Venezuela, en bordes de bosque a elevaciones entre 10 y 1300 m. Se le conoce como batatillo, bejuco canasta, bejuco carare, bejuco guasagil, canastilla, capitana, capitana de corazón, carare, cesticas, contracapitana, contraprieta, gallito, gallo, guaco y guasca (Colombia); canastilla, chimbomba, chompipe de tierra, guaco, güegüecho y huaco de tierra (El Salvador, Honduras); carnaquito, carraquito y cuajilote (Costa Rica); contribo, *duck flower* y guaco (Belize); estrolojía y guaco (Venezuela); guaco y guaco del sur (México, Guatemala). Se usa para aliviar congestión uterina, constipación, gastritis, fiebres, gripas, problemas hepáticos y reumatismo, y también como antiofidico.



**Figura 3.** *Aristolochia maxima*. A, B. Ilustraciones en la obra de Jacquin (1763; 1780), respectivamente. C. Hojas y flores, vista lateral. D. Cápsula. E, F. Semillas, vista adaxial (E) y abaxial (F). (C a F, fotografías *in vivo* del ejemplar F. González 906, depositado en el Herbario Nacional Colombiano, COL).

4. *Aristolochia pentandra* Jacq., Enum. Syst. Pl. 30 (1760); Select. Stirp. Amer. Hist. 233-234, t. 147 (1763); Select. Stirp. Amer. Hist. 115, t. 224 (1780). Lectótipo: Jacquin, Select. Stirp. Amer. Hist. t. 147 (1763), designado por González *et al.*, (2010: p. 474). (Figura 4A-D).

Esta especie fue originalmente descrita como “4. [ARISTOLOCHIA] *floribus pentandris*. T̄.” (Jacquin, 1760: p. 30). La descripción original fue ampliada e ilustrada a partir de un espécimen procedente cerca de La Habana, Cuba –“*Habitat in sylvis circa Havanam*”– (Jacquin, 1763: 234, tabla 147; 1780: 115, tabla 224) (Fig. 4A-B). Crece en el sur de la Florida (Estados Unidos), Bahamas, Cuba, Jamaica, México, Belice, Honduras (Swan Islands), Guatemala y Archipiélago de San Andrés y Providencia (Colombia). No se le conocen usos o nombres vernáculos.



**Figura 4.** *Aristolochia pentandra*. A, B. Ilustraciones en la obra de Jacquin (1763; 1780), respectivamente. C, D. Hojas y flores (fotografías *in vivo* de ejemplar N. L. Pabón-Mora y F. González 232, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA). E-F. *A. oblongata*. E. Ilustración en la obra de Jacquin (1797). F. Hojas y flor, vista lateral (fotografía *in vivo* del ejemplar F. González y N. L. Pabón-Mora 4226, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA).

**5. *Aristolochia oblongata*** Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 2: 29, t. 183 (1797). Lectótipo: Jacquin, Pl. Hort. Schoenbr. 2, tabla 183 (1797), designado por Rankin y Greuter (1999). Epítipo designado por (Rankin y Greuter, 1999): República Dominicana, Barahona, “bei Paradis”, 20 m, Jul 1911 (fl), *M. Fuertes* 982 (epítipo A; isoepítipos NY, P). (Figura 4E-F).

Esta especie fue originalmente descrita como “*Aristolochia foliis oblongis, basi cordatis, obtusis, trinerviis, reticulato-venosis, glabriusculis; caule fruticoso, volubili; pedunculis unifloris, solitariis.*” (Jacquin, 1797: p. 29). Crece en bosques y matorrales secos, así como en vegetación secundaria, bosques latifoliados, o maniguas costeras de Cuba, Haití, República Dominicana, Puerto Rico y St. Thomas. La formación de pseudoestípulas –descritas como “estípulas” en la obra de Jacquin– es detectable solamente en vástagos con ramificaciones axilares profusas (González, 1990). En efecto, la descripción –“*Stipulæ nullæ*”– y la iconografía correspondiente (Jacquin, 1797: p. 29, tabla 183) no muestra las pseudoestípulas típicas en *A. oblongata* (Fig. 4E), aunque ilustra claramente la morfología foliar que caracteriza a esta especie. No se le conocen nombres vernáculos ni usos.

### Especies de *Aristolochia* descritas por N.J. Jacquin, actualmente sinonimizadas

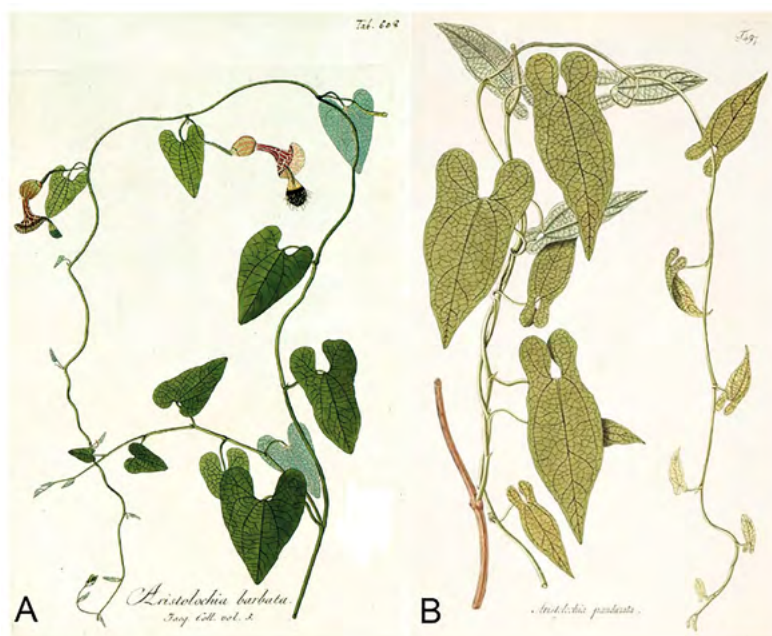
***Aristolochia barbata*** Jacq., 1789, Collectanea 3: p. 221; Icon. Pl. Rar. (1786: p. 17, 178, tabla 608). Lectótipo: Icon. Pl. Rar., t. 608 (1786-1793), aquí designado. (Figura 5A).

***Aristolochia barbata*** fue reducida a la sinonimia de *A. rugosa* Lam. por Pfeifer (1966). Aunque Feuillet y Poncy (1998) citan un ejemplar procedente de Venezuela y depositado en el herbario del Museo de Historia Natural de Viena (W) como holótipo de *A. barbata*, el ejemplar no ha podido ser localizado, por lo cual es incierta su procedencia y su identidad. Por lo tanto, la ilustración 608, original en la obra de Jacquin (1786), es aquí designada como lectótipo (Fig. 5).

*Aristolochia pandurata* Jacq., Pl. Rar. Hort. Schoenbr. 4: 49, tabla 497 (1804). Lectótipo: “*Aristolochia pandurata*” in Jacquin, Pl. Hort. Schoenbr. 4: tabla 497 (1804), designado por González *et al.*, (2015). (Figura 5B).

***Aristolochia pandurata*** fue subordinada como sinónimo de *A. odoratissima* L. por Hoehne (1942). Especie ampliamente distribuida desde México hasta la Argentina (González, 1990; González *et al.*, 2015). *Aristolochia odoratissima* posee pseudoestípulas; no obstante, la ilustración en la obra de Jacquin (Fig. 5B) no muestra pseudoestípulas, ya que no siempre se desarrollan o son efímeras y precozmente caedizas, similar a lo que ocurre en la especie *A. oblongata* descrita anteriormente.





**Figura 5.** *Aristolochia barbata* (=A. *rugosa*). B. *Aristolochia pandurata* (=A. *odoratissima*). Especies ilustradas en la obra de Jacquin (1786; 1804), respectivamente.

### Especies de *Aristolochia* en la obra de Jacquin, descritas por otros autores

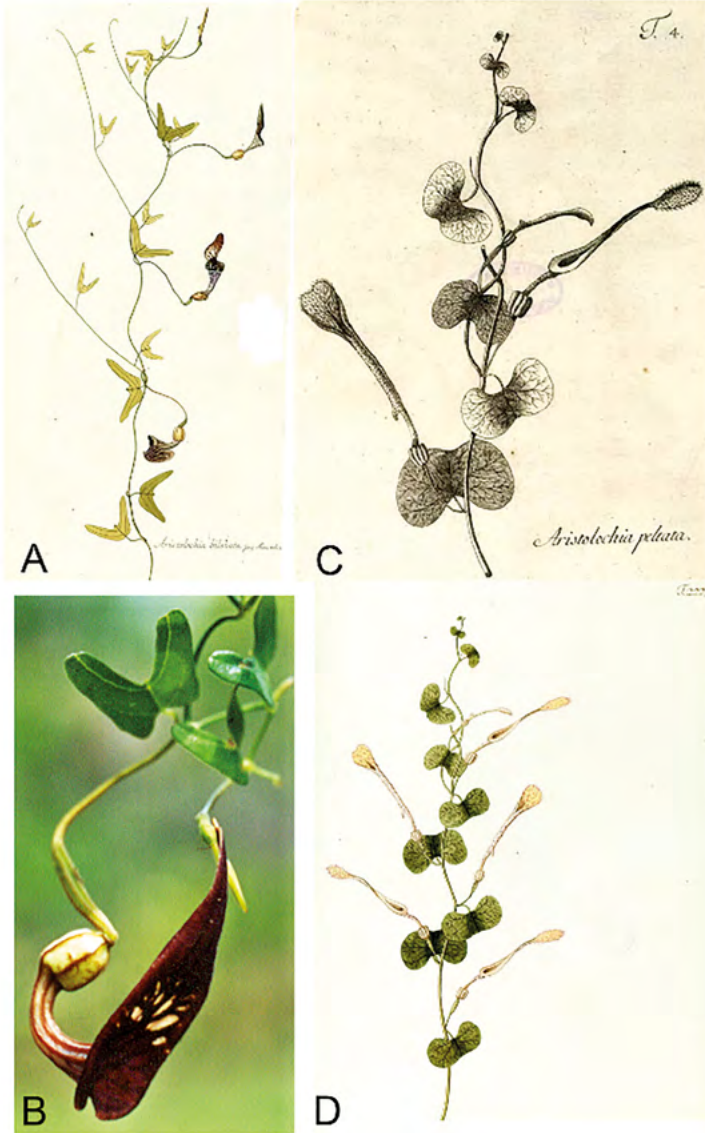
***Aristolochia bilobata* L.** Lectótipo: “*Aristolochia longa, scandens, foliis, ferri equini effigie*” in Plumier, *Descr. P1. Amer.*: t. 106 (1693), designado por Rankin y Greuter (1999). Epítipo: Haití, vic. St. Raphael, Département du Nord, ca. 350 m, 3 Dic 1925, *E. C. Leonard* 7686 (epítipo GH [00273119]; isoepítipo NY [00335793]), designado por Rankin y Greuter (1999). (Figura 6 A, B).

Jacquin (1781, tabla 188) incluyó en su obra iconográfica esta especie previamente descrita por Linneo. La especie es endémica de Haití y República Dominicana (Figura 6A).

***Aristolochia peltata* L., Sp. P1. 960. 1753.** Lectótipo Boerhaave Codex 1: t. 84, designado por Rankin (1998). Epítipo (designado por Rankin y Greuter, 1999): Haití, “Massif du Nord. Ennery, slope of hill north of town”, 400 m, 12 Jun 1927, *E. L. Ekman* H8401 (S; isoepítipo: US). (Figura 6 C, D).

Jacquin (1764; 1780: p. 113) incluyó e ilustró a *Aristolochia peltata* –originalmente descrita por Linneo– a partir de un espécimen procedente de la Isla Española

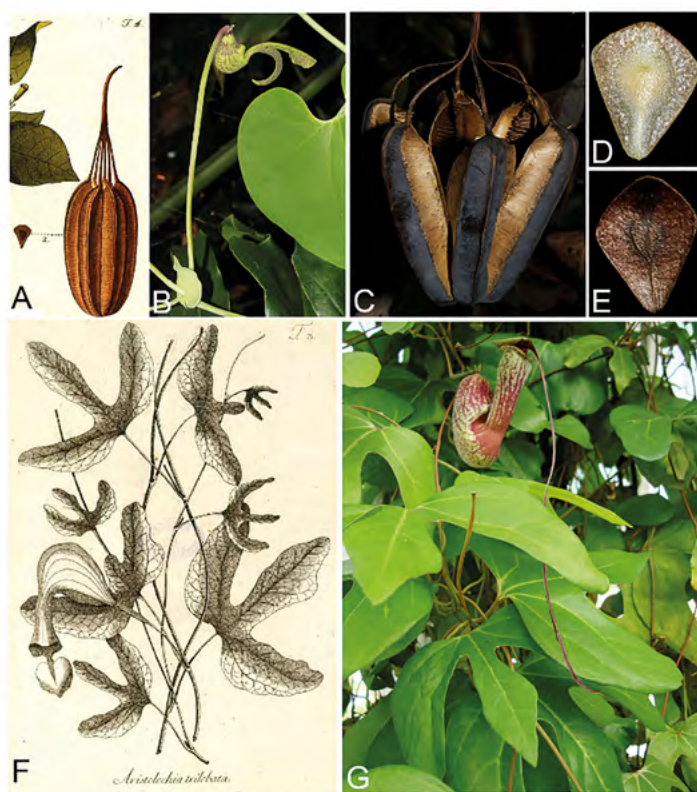
–“Crescit passim in Domingo circa Cap. François in montosis fruticosis”; Fig. XX–. Esta especie, actualmente válida, se distribuye en el oriente de Cuba, el norte de Haití y St. Thomas (Rankin, 1998).



**Figura 6.** A, B. *Aristolochia bilobata*. A. Ilustración en la obra de Jacquin (1781; 1786). B. Hojas y flor (fotografía in vivom del ejemplar F. González y N. L. Pabón Mora 4225, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA). C, D. *Aristolochia peltata*. Ilustraciones en la obra de Jacquin (1764; 1780), respectivamente.

***Aristolochia ringens*** Vahl, *Symb. Bot.* 3: 99 (1794). Lectótipo: Jamaica. Sin localidad ni fecha precisas, (fl), *J. von Rohr s.n.*, BM [BM000040913], designado por González y Pabón-Mora (2018); isolectótipos: C [C10006620, C10006621, C10006624], PH [PH00042345]. (Figura 7 A-E).

Jacquin (1796: p. 159) describió por primera vez las cápsulas y las semillas de *Aristolochia ringens* –“*Capsula & semen Aristolochiæ ringentis, ad complementum figure Vahlianæ*”– de Guatemala, Costa Rica, Panamá, Jamaica, Cuba, República Dominicana, Guadalupe, Puerto Rico, Colombia y Venezuela, hasta entonces conocida a partir de sus hojas y flores originalmente descritas por el botánico y naturalista noruego-danés Martin Henrichsen Vahl (1749-1804).



**Figura 7.** A-E. *Aristolochia ringens*. A. Ilustración en la obra de Jacquin (1796). B. Hoja, pseudostípula y flor en preantesis, vista lateral. C. Cápsula. D. Semilla en formación. E. Semilla madura (B a D, fotografías *in vivo* del ejemplar N. L. Pabón-Mora y F. González 386, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA). F, G. *Aristolochia trilobata*. F. Ilustración en la obra de Jacquin (1764). G. Hojas y flor, vista lateral (fotografías *in vivo* del ejemplar N.L. Pabón-Mora y F. González 241, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA).

***Aristolochia trilobata*** L., Sp. Pl. 2: 960 (1753). Neótipo: República Dominicana, Cordillera Septentrional, prov. Puerto Plata, Puerto Plata, Playa Colón, 21 Mar 1930, *E. L. Ekman* H 14492 (US; isoneótipos GH, S-R-9090, US) designado por Rankin y Greuter (1999). (Figura 7 F, G).

Jacquin (1764) describió e ilustró esta especie de Las Antillas, México y el litoral Caribe de Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica y Panamá, hasta el litoral Atlántico de Sudamérica –Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil y Argentina– y Paraguay.



**Figura 8.** A-C. Productos de medicina tradicional a base de *Aristolochia anguicida*, disponibles en mercados locales de Cartagena y Turbaco (Colombia). **D, E.** *Aristolochia serpentaria*, especie de Norteamérica. **D.** Ejemplar histórico; nótese el hábito herbáceo, las raíces fasciculadas y las flores basicuales. **E.** Hojas, flores y cápsulas (fotografía *in vivo* del ejemplar *N. L. Pabón-Mora* y *F. González* 472, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia, HUA).

### Comentarios etnobotánicos:

Llama la atención el extenso relato etnobotánico de *Aristolochia anguicida* (Figs. 1, 8), recogido por Jacquin (1763: pp. 232-233; 1780: p. 114) a partir de nativos de los alrededores de Cartagena, el cual resulta ser el primer reporte como antiofídico de una especie de *Aristolochia* nativa del trópico americano, y al que alude el epíteto específico del griego *anguis* (serpiente) y *cida* (matar). Actualmente, un extracto de esta especie es el ingrediente primario de la medicina tradicional en el Caribe colombiano llamada Curarina Román o Curarina de Juan Salas Nieto (Fig. 8). Es de mencionar que este uso ha surgido, de forma independiente, en otros continentes y épocas remotas. Las propiedades antiofídicas reportadas por Jacquin, para *A. anguicida*, fueron reseñadas años después por J. C. Mutis para *A. cordiflora* y *A. maxima* (González y Lozano-Contreras, 2014).

A continuación, se resaltan algunos de los apartes del extenso relato de Jacquin – traducción nuestra–:

El olor de toda la planta es nauseabundo y desagradable... El extracto de la raíz, mezclado con saliva después de masticar, se lleva a la boca de una serpiente mediana por una o dos gotas, y después de haber sido instilado, el animal estaba tan intoxicado y entumecido que podía ser manipulado de forma segura y despreocupada... y después de algunas horas finalmente volvía en sí. Si se le obliga a deglutir varias gotas, es presa de un movimiento convulsivo y tembloroso, muy notorio en todo su cuerpo, y pronto muere. Los circunforáneos americanos, partícipes de este secreto, agarran con sus manos cualquier serpiente conocida por su veneno letal, por supuesto con cautela, y de un solo golpe la agarran del cuello; en lo cual yo mismo, habiendo llegado a estar más familiarizado con estos animales, no encontré gran dificultad ni peligro, si se usa la prudencia. Luego, levantan la boca, vierten la saliva, impregnada con el extracto de esta poderosa planta, ... con lo cual adormecen levemente al animal; ... jactándose falsamente de que podrían ofrecer su cuerpo a cualquier serpiente que se les acercara, por la habilidad que habían aprendido, sin peligro de ser mordido. Confieso que incluso estos animales sientan repulsión por el olor de su raíz, y se ofrecen a huir muy lejos... Una persona tragaría unas gotas del extracto sin riesgo; creo, sin embargo, que a causa de la náusea que yo mismo sentí, debí haber tomado una mayor dosis y haberla comprado para producir o dañar a otros. También se dice que cura una herida recién infligida por una serpiente, aplicada externamente, así como internamente, para curar y eliminar todo el veneno. El indio que me reveló el secreto me aseguró que así lo habían tratado tres veces; pero... yo mismo no he sido testigo de ningún experimento... Es llamada Contracapitana por los nativos. (Jacquin 1763: pp. 232-233; 1780: p. 114).

Además de *Aristolochia anguicida*, tres especies neotropicales de *Aristolochia* fueron comentadas en la obra de Jacquin (1763; 1764; 1780) en cuanto a sus propiedades aromáticas y usos: 1- *A. caudata* –“*tota odore leviter nauseoso atque ingrato prædita*” – (Jacquin, 1763: p. 233; 1780: p. 114); 2- *A. maxima* –“*Tota planta leviter est odorata*” – (Jacquin, 1763: p. 233; 1780: p. 114), y reporta el nombre vernáculo “*Capitan*”, relacionado con el uso como antiofídico en contra de la serpiente localmente conocida como “*Capitana*”; y 3- *A. trilobata*, de la cual Jacquin (1764) incluyó un extenso comentario acerca de los usos como febrífuga en Surinam.

Los reportes previos a la obra de Jacquin, que documentaron los usos de especies americanas de *Aristolochia*, datan del siglo XVII. Hernández (1651, p. 42) consignó varios usos de su “*Aristolochia Mexicana*”, aunque ninguno se refiere a propiedades antiofídicas. Por su parte, Sloane (1707-1725) mencionó una corta nota enseguida de la descripción de su *Aristolochia scandens odoratissima*, “*flores labello purpureo, semine cordato*” (= *A. odoratissima* L.), referente al uso de especies de *Aristolochia* de la India –“*The Decoction of this Plant with Oil, is a good Liniment against Serpents bites...*” – (Sloane, 1725, vol. I: p. 162), pero no reportó un uso similar en especies americanas.

A su vez, Browne (1756) publicó cortos reportes etnobotánicos de especies de *Aristolochia* de Jamaica, sin referir propiedades antiofídicas, probablemente debido a que en dicha isla no había, para ese entonces, serpientes venenosas (recientemente fue introducida a la isla una especie de *Bothrops*; J. Lynch, comunicación personal). En cuanto a especies norteamericanas, se conocen reportes prelineanos de *Aristolochia serpentaria* L., cuyo nombre vernáculo (*Snake-root of Virginia*) sugiere el uso antiofídico referido por Plukenet (1692, 1696, 1720) y Catesby (1754: p. 29).

Es de resaltar que *A. serpentaria* es atípica dentro del género, ya que es una hierba hasta de 40 cm, con raíces fasciculadas y flores y frutos casi subterráneos (Fig. 8D-F), por lo tanto, su posible uso como antiofídico no se le puede atribuir a semejanzas con el cuerpo o la cabeza de una víbora –a diferencia de muchos de sus congéneres tropicales–, en las que predomina el porte trepador y las flores vistosas de contornos triangulares. Así, las propiedades antiofídicas de *A. serpentaria* no se explican precisamente por la llamada doctrina de las Signaturas, teoría que data de los tiempos de Dioscórides, según la cual “hay plantas signíferas, es decir, que traen señal o insignia sugerente de sus secretos o virtudes”, usualmente dadas por “la forma de la planta o de sus partes” (Font Quer, 2005: p. XXVII).

## Conclusión

La obra de N.J. Jacquin constituye un aporte central para la historia de la botánica, la taxonomía, la corología y la etnobotánica en Colombia. Esta continúa siendo referencia imprescindible para el estudio de la biodiversidad neotropical. Se requieren estudios

similares, al aquí presentado a manera de ejemplo en el género *Aristolochia*, en otros géneros y familias de angiospermas con notoria representatividad en la flora caribeña.

## Agradecimientos

Al personal de la Biblioteca Nacional de Colombia y de los herbarios y bibliotecas de la Universidad de Harvard, por su colaboración para poder acceder a las obras consultadas. El primer autor agradece a la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, por la comisión otorgada para adelantar la monografía de la familia *Aristolochiaceae* para flora neotropical. La coautora agradece a la Comisión Fulbright Colombia, por el otorgamiento de una beca como investigadora visitante colombiana (cohorte 2022) a la Universidad de Harvard. Al profesor J.D. Lynch, Universidad Nacional de Colombia, por su información acerca de la presencia de *Bothrops* en Jamaica.

## Referencias

- Browne, P. (1756). *The Civil and Natural History of Jamaica*. Printed for the author, and sold by T. Osborne and J. Shipton in Gray's-Inn, Londres.
- Catesby, M. (1754). *The Natural History of Carolina, Florida, and the Bahama Islands: Containing the figures of birds, fishes, serpents, insects and plants*. (Vol. I.). C. Marsh & T. Wilcox, Londres.
- D'Arcy, W. G. (1970). Jacquin names, some notes on their typification. *Taxon*, 19(4), 554-560. <https://doi.org/10.2307/1218948>.
- Feuille, C. y Poncy, O. (1998). *Aristolochiaceae*. En: A. R. A. Görts-van Rijn y M. J. Jansen-Jacobs (eds.), *Flora of the Guianas, ser. A. Phanerogams. Fascicle 10*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Font Quer, P. (2005). *Plantas Medicinales: El Dioscórides Renovado*. Editorial Península, Barcelona.
- González, F. (1990). *Aristolochiaceae. Flora de Colombia*. Monografía No. 12. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- González, F. y Lozano-Contreras, G. (2014). *Aristolochiaceae*. Pp. 21-30 En *Flora de La Real Expedición Botánica al Nuevo Reyno de Granada*. Vol. XXXV. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Madrid.
- González, F. y Pabón-Mora, N. L. (2018). Sinopsis actualizada de *Aristolochia* (*Aristolochiaceae*, *Piperales*) en Panamá. *Acta Botanica Mexicana*, (122), 109-140. <https://doi.org/10.21829/abm122.2018.1249>.
- González, F., Esquivel, H. E., Murcia, G. A. y Pabón-Mora, N. L. (2010). *Aristolochia pentandra* (*Aristolochiaceae*) in Colombia. Biogeographic implications and proposed synapomorphies between the pentandrous species of *Aristolochia* and its South American sister group. *Revista Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 34(133), 469-480.
- González, F., Ospina, J. C. y Zanotti, C. (2015). Sinopsis y novedades taxonómicas de la familia *Aristolochiaceae* para la Argentina. *Darwiniana*, 3(1), 38-64. DOI:10.14522/darwiniana.2015.31.644.
- Heinrich, M., Chan, J., Wanke, S., Neinhuis, C. y Simmonds, M. (2009). Local uses of *Aristolochia* species and content of nephrotoxic aristolochic acid 1 and 2 –A global assessment based on bibliographic sources. *J. Ethnopharmacol*, 125(1), 108-144. DOI: 10.1016/j.jep.2009.05.028.
- Hernández, F. (1651). *Rerum medicarum Novae Hispaniae thesaurus, seu, Plantarum animalium mineralium Mexicanorum historia*. Ex typographeio Vitalis Mascardi, Roma.
- Hoehne, F. C. (1942). *Aristolochiaceae*. *Flora Brasílica* vol. 15: 1-123. Instituto de Botânica São Paulo.
- Jacquin, N. J. (1760). *Enumeratio systematica plantarum quas in insulis Caribaeis vicinague Americae continente detexit novas, aut jam cognitae emendavit*. Theodorum Haak, Lugduni Batavorum (Leiden).
- Jacquin, N. J. (1763). *Selectarum stirpium Americanarum historia, in qua ad Linnenum sistema determinate, descriptaeque sintuntur plantae ille, quas in insulis Martinica, Jamaica, Domingo, aliisque, et in vicine continentis parte observavit rarioris; adjectis iconibus in solo natali delineatis*. Ex Officina Kraussiana, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1764). *Observatorium Botanicarum. Pars I. Iconibus ab auctore delineatis illustratarum*. Ex Officina Krausiana, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1780). *Selectarum Stirpium Americanarum Historia, in qua ad Linnenum sistema determinate, descriptaeque sintuntur plantae ille, quas in insulis Martinica, Jamaica, Domingo, aliisque, et in vicine continentis parte observavit rarioris; adjectis iconibus ad auctoris archetypa pictis*. Editado por el autor. Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1781). *Icones Plantarum Rariorum*. (Vol. I). Christianum Fridericum Wappler, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1786). *Icones Plantarum Rariorum*. (Vol. III). Christianum Fridericum Wappler, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1789). *Collectanea ad Botanicam, Chemiam et Historiam Naturalem, spectantia, cum figures*. (Vol. III). Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1796). *Collectaneorum Supplementum, cum figuris coloratis*. Officina Wappleriana, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1797). *Plantarum rariorum horti Caesarei Schoenbrunnensis descriptiones et icones*. (Vol. 2). Christianum Fridericum Wappler, Vindobonae (Viena).
- Jacquin, N. J. (1804). *Plantarum Rariorum Horti Caesarei Schoenbrunnensis, descriptiones et icones*. (Vol. 4, pp. 1-51). Vindobonae (Viena).

- Linnaeus, C. (1735). *Systema Naturae*. (Ed. 1). Apud Theodorum Haak, ex Typographia Joannis Wilhelmi de Groot, Leiden.
- Pfeifer, H. W. (1966). Revision of the North and Central American hexandrous species of *Aristolochia* (Aristolochiaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 53(2), 115-196. <https://doi.org/10.2307/2394940>.
- Plukenet, L. (1692). *Phytographia. Pars III*. Sumptibus Autoris, Londini (Londres).
- Plukenet, L. (1696). *Almagestum Botanicum sive Phytographiæ Plukenetianæ Onomasticon Methodo Snyntetica digestum*. Sumptibus Autoris, Londini (Londres).
- Plukenet, L. (1720). *Opera Omnia Botanica*. Guil. & Joan. Innys, Regia Societatis Typographos, Londini (Londres).
- Rankin Rodríguez, R. y Greuter, W. (1999). Charles Plumier's drawings of American plants and the nomenclature of early Caribbean *Aristolochia* species (Aristolochiaceae). *Taxon*, 48(4), 677-688. <https://doi.org/10.2307/1223639>.
- Rankin, R. (1998). *Aristolochiaceae*. Flora de la República de Cuba. Fasc. 1/2. Koeltz Scientific Books.
- Sloane, H. (1725). *A Voyage to the Islands Madena, Barbados, Nieves, S. Christophers and Jamaica*. (Vol. 2). Printed by B.M. for the author, Londres.