

NOVEDADES NOMENCLATURALES EN EL GÉNERO *PRESTONIA* PARA BRASIL (APOCYNIOIDEAE, ECHITEAE)¹

J. Francisco Morales

Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Apto. 23-3100, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica; fmorales@inbio.ac.cr

Abstract. Morales, J. F. 2007. Nomenclatural novelties in the genus *Prestonia* from Brazil (Apocynoideae, Echiteae). *Darwiniana* 45(2): 213-217.

Continuing with the revision of the genus *Prestonia* (Apocynoideae, Echiteae), the following synonyms are proposed: *Prestonia finitima* (*P. annularis*), *P. hassleri* (*P. cyaniphylla*), *P. perplexa* (*P. didyma*), *P. lindmanii* (*P. lagoensis*), and *P. pickelii* (*P. quinquangularis*). Lectotypes for the following taxa are designated: *Echites denticulatus*, *E. didymus*, *E. suberosus*, *Haemadictyon gaudichaudii*, *H. ovatum*, *Prestonia finitima*, and *P. marginata*.

Keywords. Apocynaceae, Apocynoideae, Echiteae, *Prestonia*, taxonomy.

Resumen. Morales, J. F. 2007. Novedades nomenclaturales en el género *Prestonia* para Brasil (Apocynoideae, Echiteae). *Darwiniana* 45(2): 213-217.

Para continuar con la revisión del género *Prestonia* (Apocynoideae, Echiteae), se proponen los siguientes sinónimos: *Prestonia finitima* (*P. annularis*), *P. hassleri* (*P. cyaniphylla*), *P. perplexa* (*P. didyma*), *P. lindmanii* (*P. lagoensis*) y *P. pickelii* (*P. quinquangularis*). Se designan lectotipos para los siguientes taxones: *Echites denticulatus*, *E. didymus*, *E. suberosus*, *Haemadictyon gaudichaudii*, *H. ovatum*, *Prestonia finitima* y *P. marginata*.

Palabras clave. Apocynaceae, Apocynoideae, Echiteae, *Prestonia*, taxonomía.

INTRODUCCIÓN

Brasil es el país con la más alta diversidad de Apocynaceae s.s. (subfamilias Apocynoideae y Rauvolfioideae) en el Nuevo Mundo, con un número estimado superior a 250 especies. Al igual que muchos otros países, carece de un tratamiento integral de esta familia, y solamente han sido publicados tratamientos florísticos de algunos estados o regiones en particular (por ej. Koch & Kinoshita, 1999; Oliveira & Pirani, 2003; Simões & Kinoshita, 2002). En el caso de *Prestonia*, el género más grande de la tribu Echiteae (sensu Endress & Bruyns, 2000), las únicas referencias

disponibles solo comprenden regiones geográficas específicas (por ej. Rio & Kinoshita, 2005).

Como resultado de la revisión del género *Prestonia* (Apocynoideae, Echiteae), se proponen una serie de cambios nomenclaturales, concernientes en su mayoría a taxones descritos en base a colecciones realizadas en Brasil. Estos cambios implican la reducción a la sinonimia de varios taxones, así como varias lectotipificaciones que son necesarias proponer.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Prestonia annularis (L. f.) G. Don., Gen. Hist. 4(1): 84. 1838. *Echites annularis* L. f., Suppl. Pl. 166. 1781 [1782]. *Haemadictyon* (?) *annu-*

¹Este artículo corresponde a la entrega "Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXXV".

lare (L. f.) A. DC., Prodr. 8: 428. 1844. *Temnadenia annularis* (L. f.) Miers, Apocyn. S. Am. 216. 1878. TIPO: Surinam, sine locus, sine data (fl), Dahlberg s.n. en Herb. *Alstroemer 126* (holotipo UPS!, foto P, fotocopia INB; isotipo S-LINN!).

Prestonia finitima Woodson, syn. nov., Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 312-314. 1936. TIPO: Brasil, Amazonas, Humayta, cerca a Tres Casas, 14-IX-11-X-1934 (fl), B. Krukoff 6190 [lectotipo NY! aquí designado; isolectotipos A! (2 cartulinas), F!, GH!, K!, foto INB, MICH!, MO!, S!, U no visto, US!; holotipo B†].

Distribución y hábitat. Ampliamente distribuida en bosques húmedos y formaciones de sabanas húmedas, desde Colombia, Ecuador, Venezuela, Trinidad, Guyana, y Surinam hasta Perú, Bolivia, y el NE de Brasil, entre 0 y 1100 m s.m.

Observaciones. El estudio de la colección tipo de *Prestonia finitima* ha revelado que ésta concuerda en todo sentido con el tipo de *P. annularis* y por lo tanto, debe ser relegada a la sinonimia. Woodson (1936), quién no examinó la colección tipo de *Echites annularis*, separó ambas especies por la longitud de los sépalos (7-10 mm en *P. annularis* vs. 12-14 mm en *P. finitima*), pero el estudio de dicho carácter en los ejemplares tipo y colecciones adicionales, ha revelado que en un mismo espécimen, puede variar de 9 a 14 mm, por lo que el reconocimiento de *P. finitima* basado en este carácter resulta insostenible. Adicionalmente, no se encontraron discontinuidades en otros caracteres morfológicos que permitan separarlas.

El holotipo de *P. finitima* (Brasil, Amazonas, Suhinya, 1 sep 1912, Koch 70) fue destruido en Berlín en 1943 y no se conocen duplicados de dicha colección. El único material original existente citado en la descripción original es Krukoff 6190, espécimen representado en diversos herbarios y el cual se selecciona como el lectotipo.

Prestonia cyaniphylla (Rusby) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 284. 1936. *Echites cyaniphyllus* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 409. 1907. TIPO: Bolivia, La Paz, sine data (fl), M. Bang 2267 (holotipo NY no visto, isotipo K!, MO!, US!).

Prestonia hassleri Woodson, syn. nov., Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 285-287. 1936. TIPO: Paraguay, Central, Ypacaray, III-1913 (fl), E. Hassler 12527 [holotipo MO!, foto F neg. 12527; isotipos B†, BAF no visto, BM! (foto INB), C!, G! (3 cartulinas), K!, NY no visto, SI!, US!, Z!].

Distribución y hábitat. Conocida en Bolivia, Paraguay, el S de Brasil y el N de Argentina, creciendo en bosques de galería y vegetación semidecídua en elevaciones de 100-1300 m.

Observaciones. Woodson (1936) separó *Prestonia hassleri* de *P. cyaniphylla* por sus hojas oblongo-elípticas (vs. rómbico-ovadas) y por el tubo de la corola no inflado en la base (vs. inflado en la base). Sin embargo, el estudio de las colecciones tipo reveló que prácticamente son similares y no difieren significativamente en ningún carácter. Además, la colección tipo de *P. hassleri* tiene corolas con el tubo inflado (contrario a lo establecido por Woodson) y hojas con formas que varían de elípticas a ovado-elípticas, lo cual también está presente en el gran número de duplicados disponibles hoy en día. Ante la ausencia de caracteres discontinuos que permitan separarlas, *P. hassleri* es reducida a la sinonimia.

Prestonia denticulata (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 328. 1936. *Echites denticulatus* Vell., Fl. Flumin. 110. 1825 (1829). *Haemadictyon denticulatum* (Vell.) Miers, Apocyn. S. Am. 257. 1878. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, sine locus, sine data, Fl. Flumin., Icon 3: pl. 30. 1827 (1831) (lectotipo aquí designado).

Echites suberosus Vell., Fl. Flumin. 111. 1825 (1829). TIPO: Brasil, sine locus, sine data, Fl. Flumin., Icon 3: pl. 34. 1827 (1831) (lectotipo aquí designado).

Haemadictyon gaudichaudii A. DC., Prodr. 8: 426. 1844. *Prestonia gaudichaudii* (A. DC.) K. Schum., Nat. Pflanzenfam. 4(2): 188. 1895. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, cerca a Rio de Janeiro, 1834 (fl, fr), C. Gaudichaud 533 (lectotipo G-DC! aquí designado; isolectotipos B†, foto F neg. 4544, FI-W!, P!, US!).

Haemadictyon ovatum Miers, Apocyn. S. Am. 258. 1878. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, Monte Corcovado, sine data (fl), J. Miers 4628 (lectotipo BM! aquí designado).

Distribución y hábitat. Endémica de Brasil, donde se encuentra principalmente en la mata atlántica, en el estado de Rio de Janeiro, con una colección disyunta del estado de Pará, entre los 100-400 m s.m.

Observaciones. *Prestonia denticulata* se reconoce con facilidad por sus inflorescencias racemosas, no ramificadas, pedicelos diminutamente puberulentos, sépalos de 4-6 mm de longitud, corola con la superficie externa glabra a glabrescente, lóbulos coronales con los ápices exsertos, y folículos conspicuamente moniliformes. En el género *Prestonia*, folículos moniliformes están restringidos a esta especie y a un taxón sin describir presente en Bolivia.

Echites denticulatus y *E. suberosus* son lectotipificados, seleccionando como lectotipos las ilustraciones originales de Vellozo. *Miers 4628* es seleccionado como el lectotipo de *Haemadictyon ovatum*, ya que el otro sintipo (*Miers 1567*, BM) se encuentra en condiciones más pobres de preservación.

Rio & Kinoshita (2005) citaron la colección *Gaudichaud 532*, originalmente depositada en el herbario de Berlín (B) y hoy en día destruida, como el holotipo de *Haemadictyon gaudichaudii* A. DC. Sin embargo, dos sintipos fueron citados en la descripción original (*Gaudichaud 532* y *533*), por lo que se hace necesario designar un lectotipo. El artículo 9.21 del Código de Nomenclatura Botánica establece que a partir del 1 de enero de 2001 “la lectotipificación o neotipificación de un nombre de una especie o taxón infraespecífico no está efectuada a menos que se haya indicado por el uso del término “lectotypus” o “neotypus”, su abreviación o su equivalente en una lengua moderna”. Por lo tanto, la cita de “holotipo” realizada por Rio & Kinoshita no lectotipifica este taxón. Se selecciona la colección *Gaudichaud 533* como el lectotipo, pues este grupo de ejemplares está mejor conservado que el otro sintipo citado en la descripción original (*Gaudichaud 532*). Finalmente, es importante aclarar que *Spruce 1882* (NY), identificado por Rio & Kinoshita (2005) como *P. denticulata*, es el ejemplar tipo de *Prestonia lindleyana* Woodson, una especie diferente, restringida a la cuenca baja amazónica de Colombia, Venezuela y Brasil.

Nombre ilegítimo. *Haemadictyon macroneuron* Müll. Arg., Fl. Bras. 6(1): 169. 1860.

Prestonia didyma (Vell.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 308. 1936. *Echites didymus* Vell., Fl. Flumin. 109. 1825 (1829). *Rhaptocarpus didymus* (Vell.) Miers, Apocyn. S. Am. 152. 1878. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, sine locus, sine data, Fl. Flumin., Icon 3: t. 27. 1827 (1831) (lectotipo aquí designado).

Haemadictyon membranaceum Müll. Arg. en Martius, Fl. Bras. 6(1): 167. 1860. TIPO: Brasil, Rio de Janeiro (erróneamente citado como Rio Grande do Norte en Woodson [1936]), Itaipú, sine data (fl), *M. Schott 5389* (holotipo W!, foto F neg. 31799).

Prestonia perplexa Woodson, syn. nov., Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 304-306. 1936. TIPO: Brasil, sine locus, sine data (fl), *M. Lund s.n.* [holotipo C! (2 cartulinas), fotocopias INB].

Distribución y hábitat. Endémica de Brasil, creciendo en restingas y vegetación costera, en elevaciones de 0-250 m s.m.

Observaciones. En la monografía de Woodson (1936) *Prestonia didyma* fue caracterizada por tener hojas membranáceas, sépalos petaloides, inflorescencias racemosas, y lóbulos coronales profundamente incluidos. Woodson propuso una nueva combinación, basado en las ilustraciones de Vellozo y tres colecciones depositadas en los herbarios de Berlín (B) y Viena (W). De las tres colecciones depositadas en los herbarios europeos, solo el ejemplar de Viena (*Schott 5389*) aún existe, pues los especímenes de Berlín (*Frazão 7144* y *Sello s.n.*) fueron destruidos durante la Segunda Guerra Mundial en 1943 [aunque un duplicado de *Frazão 7144* está presente en las colecciones del herbario del Jardín Botánico de Río de Janeiro (RB)]. En forma adicional, no se encontraron duplicados en el herbario del Museo de Historia Natural de París (P), donde se encuentran varios juegos de duplicados del herbario de Berlín enviados durante años previos a la guerra. Una cuidadosa examinación de la colección de Schott y del duplicado de *Frazão* que aún persiste, muestran que los lóbulos coronales están levemente incluidos en el tubo de la corola, casi al mismo nivel de la corona anular y no profundamente incluidos, como Woodson citó en su descripción de *P. didyma*. Esta era prácticamente la única diferencia que podía separar *P. perplexa* de *P. didyma*, ya que la colección de Schott es virtualmente idéntica al tipo

del primer taxón. De este modo, ambas colecciones son coespecíficas y las supuestas diferencias en las características de las hojas, longitud y textura de los sépalos son solamente leves tendencias morfológicas, y no discontinuidades reales que justifiquen la validez taxonómica de ambos taxones. La inflorescencia puede no tener ramificaciones u ocasionalmente, una sola ramificación en la base puede estar presente. La ilustración de Vellozo, seleccionada aquí como el lectotipo, claramente concuerda en todos sus caracteres con el tipo de *Prestonia perplexa*. Por lo tanto, *P. perplexa* es incluida en la sinonimia de *P. didyma*.

Prestonia lagoensis (Müll. Arg.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 296. 1936. *Haemadictyon lagoense* Müll. Arg., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 115: 1869. TIPO: Brasil, Minas Gerais, Belo Horizonte, Lagoa Santa, 21-I-1864 (fl), *E. Warming s.n.* (holotipo C!, foto F neg. 22245; isotipos K!, P!, S!).

Haemadictyon acutifolium Benth. ex Müll. Arg. var. *latifolium* Müll. Arg., Fl. Bras. 6(1): 167. 1860. TIPO: Brasil, Mato Grosso, cerca a Cuiabá, II-1832 (fl), M. Manso 33 (lectotipo M! designado por Morales, Brenesia 66: 76. 2006; isolectotipos G!, G-DC!). *Haemadictyon warmingii* Müll. Arg., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 116: 1869. TIPO: Brasil, Minas Gerais, sine data (fl), *E. Warming s.n.* (holotipo C!, foto F neg. 22246; isotipo K!).

Haemadictyon lindmanii Malme, syn. nov., Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 24(3/10): 31, t. 3, f. 10. 1899. *Prestonia lindmanii* (Malme) Hoehne, Comm. Lin. Telegr., Bot. 6: 88. 1915. TIPO: Brasil, Mato Grosso, Santa Cruz da Barra, 25-III-1894 (fl), *C. Lindmann 3161* (holotipo S!, fotocopia INB; isotipos LD!, UPS!, fotocopia INB).

Distribución y hábitat. Se encuentra en Bolivia, el SO de Brasil, NE de Paraguay, Uruguay, y el N de Argentina, donde crece en bosques en galería, formaciones arbustivas en afloramientos graníticos y cerrados, entre 150-950 m s.m.

Observaciones. *Prestonia lagoensis* y *P. lindmanii* han sido tratadas como especies diferentes desde la monografía de Woodson (1936), lo cual ha sido reafirmado en algunos estudios recientes

(Rio & Kinoshita, 2005). En general, Woodson separó *P. lindmanii* de *P. lagoensis* por las forma de la hojas (anchamente rómbico-ovadas a suborbiculares vs. angostamente elípticas), así como por la posición relativa de los lóbulos coroneales (levemente exsertos vs. apenas alcanzando el callo anular), aunque si bien él advirtió que “es muy posible que *P. lagoense* sea meramente una variedad de *P. lindmanii*”. Rio & Kinoshita (2005) las separaron por el nivel de inclusión de los lóbulos coroneales (inclusos vs. exsertos) así como por el largo del nectario en relación al ovario. Durante los dos últimos años he tenido la oportunidad de estudiar flores de poblaciones naturales de esta especie en Minas Gerais, Brasil y he podido comprobar que en flores de una misma planta, el nectario puede igualar o sobrepasar el ovario y que el ápice de los lóbulos coroneales se ubica casi al mismo nivel de la corona anular o en algunos casos ligeramente exsertos, lo cual también se observa fácilmente en los especímenes de herbario. La variación en la forma y el tamaño del nectario en el género fue comentada por Morales (1997, 2004), quién enfatizó que no es un carácter totalmente confiable para distinguir especies. La misma variabilidad se observa en la morfología de la lámina foliar, de manera que se encuentra una serie de estados intermedios entre los dos extremos citados por Woodson. Solo existen leves diferencias entre las colecciones tipo de *Haemadictyon lindmanii* y *H. lagoense*, que no justifican reconocer ambos taxones como entidades separadas.

Prestonia quinquangularis (Jacq.) Spreng., Syst. Veg. 1: 637. 1825. *Echites quinquangularis* Jacq., Enum. Syst. Pl. 13. 1760. *Temnadenia quinquangularis* (Jacq.) Miers, Apocyn. S. Am. 217. 1878. TIPO: Colombia, Atlántico, Cartagena, cerro La Popa, sine data (fl), Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. t. 25. 1763. (lectotipo designado por Morales, *Candollea* 59: 161, 2004).

Echites leptolobus Stadelm., Flora 24(1 Beibl.): 15. 1841. *Temnadenia leptoloba* (Stadelm.) Miers, Apocyn. S. Am. 211. 1878. TIPO: Brasil, Amazonas, río Japurá, sine data (fl), *M. Martius s.n.* (holotipo M!, foto F neg. 20146, fotocopia INB).

Haemadictyon acutifolium Benth. ex Müll. Arg., Fl. Bras. 6(1): 167. 1860. *Prestonia acutifolia* (Benth. ex Müll. Arg.) K. Schum., Nat. Pflanzenfam. 4(2): 188.

1895. TIPO: Brasil, Amazonas, cercanías de Manaus, río Negro, XII-1850-III-1851 (fl), *R. Spruce 1002* (holotipo M!; isotipos B†, foto F neg. 4547, CGE!, FI-W!, K!, NY no visto, W no visto).

Prestonia marginata Markgr., syn. nov., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 88. 1924. TIPO: Brasil, Roraima, Serra do Mairary, Surumu, río Branco, XI-1909 (fl), E. Ule 8451 (lectotipo NY! aquí designado; isolectotipos K!, M!, U no visto, US!; holotipo B†, foto F neg. 4546)

Prestonia pickelii Markgr., syn. nov., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 14: 129. 1938. TIPO: Brasil, Pernambuco, Tapera, 13-IX-1934 (fl), *B. Pickel 3690* (holotipo IPA!, foto INB).

Distribución y habitat. SO de Nicaragua, y las Antillas hasta el N de Argentina, en elevaciones de 0-700(-1000) m s.m., en bosques secos deciduos o semideciduos, bosques húmedos, a lo largo de márgenes de ríos y quebradas, bosques en galería, y vegetación de áreas inundadas.

Observaciones. Los caracteres usados por Woodson (1936) para separar *Prestonia quinquangularis* de *P. marginata* (hojas coriáceas y anteras glabras en el último taxón) varían considerablemente, así como en otras especies del género (por ej. *P. lagoensis*), lo que no justifica su aceptación como especies, máxime cuando los caracteres florales son consistentes y similares. Las hojas coriáceas informadas por Woodson en el tipo de *P. marginata* representan hojas maduras, los cuales algunas veces cuando secas, pueden ser tomadas por hojas coriáceas. He estudiado especímenes vivos de esta especie en diversos países, los cuales tienen hojas membranáceas cuando frescas, que luego de secas parecen ser coriáceas. El holotipo de *Prestonia marginata* Markgraf fue destruido en 1943, por lo que se selecciona un lectotipo entre los isotipos remanentes.

Prestonia pickelii es reducida aquí a la sinonimia. Markgraf (1938) describió que esta especie tenía corola infundibuliforme, un carácter no común dentro del género y restringido únicamente a dos especies de Mesoamérica (Morales, 1997). Sin embargo, luego del estudio de un escaneo digital de la colección tipo, es un hecho que las corolas son estrictamente hipocrateriformes y que en

general es coespecífica en todos sus caracteres con el concepto de *P. quinquangularis* propuesto aquí.

Echites leptolobus fue incluido a la sinonimia de *Echites agglutinatus* Jacq por Woodson (1936), pero Morales (2005) comentó que este taxón, originalmente descrito para la amazonía brasileña, debe tratarse como un sinónimo de *P. quinquangularis*. Finalmente, *Prestonia pachyphylla* Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 23(2): 292. 1936, es un homónimo ilegítimo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a los siguientes herbarios por permitir el acceso a sus colecciones o por el préstamo de material: A, BM, C, CGE, F, FI-W, G, G-DC, GH, IPA, K, LD, M, MICH, MO, NY, P, S, SI, U, UPS, US, W, Z.

BIBLIOGRAFÍA

- Endress, M. E. & P. Bruyns. 2000. A revised classification of the Apocynaceae s.l. *Bot. Rev. (Lancaster)* 66: 1-56.
- Koch, I. & L. S. Kinoshita. 1999. As Apocynaceae s. str. da região de Bauru, São Paulo, Brazil. *Acta Bot. Brasil.* 13: 61-86.
- Markgraf, F. 1938. Neue Apocynaceen aus Südamerika VII. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 14: 128-132.
- Morales, J. F. 1997. A synopsis of the genus *Prestonia* (Apocynaceae) section *Tomentosae* in Mesoamerica. *Novon* 7: 59-66.
- Morales, J. F. 2004. Estudios en las Apocynaceae Neotropicales VII: novedades taxonómicas en *Prestonia* (Apocynaceae, Apocynoideae) para Colombia y Ecuador, con comentario sobre el grado de lobulación del nectario. *Candollea* 59: 159-165.
- Morales, J. F. 2005. Estudios en las Apocynaceae Neotropicales XIII: revisión del género *Temnadenia* (Apocynoideae, Echiteae). *Candollea* 60: 207-231.
- Morales, J. F. 2006. Estudios en las Apocynaceae Neotropicales XXVII: lectotipificaciones misceláneas en el género *Prestonia* (Apocynoideae, Echiteae). *Brenesia* 66: 75-78.
- Oliveira, A. & J. Pirani. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Apocynaceae s.l. (exceto Asclepiadoideae). *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 21: 73-82.
- Rio, M. S. C. & L. S. Kinoshita. 2005. *Prestonia* (Apocynaceae) no Sul e Sudeste do Brasil. *Hoehnea* 32: 233-258.
- Simões, A. O. & L. S. Kinoshita. 2002. The Apocynaceae s. str. of the Carrancas region, Minas Gerais, Brazil. *Darwiniana* 40: 127-169.
- Woodson, R. E. 1936. Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echitoideae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 23: 169-438.