

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 60 (2005)
Heft: 1

Artikel: Estudios en las Apocynaceae Neotropicales XIII : revisión del género Temnadenia (Apocynoideae, Echiteae)
Autor: Morales, J. Francisco
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-879270>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Estudios en las Apocynaceae Neotropicales XIII: revisión del género *Temnadenia* (Apocynoideae, Echiteae)

J. FRANCISCO MORALES

RESUMEN

MORALES, J. F. (2005). Estudios en las Apocynaceae Neotropicales XIII: revisión del género *Temnadenia* (Apocynoideae, Echiteae). *Candollea* 60: 207-231. En español, resúmenes en español e inglés.

El género *Temnadenia* Miers es revisado. Una clave para las especies, descripciones, datos de distribución y especímenes examinados son incluidos. Cinco lectotipificaciones y una neotipificación son propuestas. En adición se incluye una clave para los géneros de la tribu *Echiteae*.

ABSTRACT

MORALES, J. F. (2005). Studies in Neotropical Apocynaceae XIII: revision of the genus *Temnadenia* (Apocynoideae, Echiteae). *Candollea* 60: 207-231. In Spanish, Spanish and English abstracts.

The genus *Temnadenia* Miers is reviewed. A key to the species, descriptions, distributional data, and specimens examined are included. Five lectotypifications and one neotypification are proposed. In addition, a key for the genera of the tribe *Echiteae* is included.

KEY-WORDS: APOCYNACEAE – APOCYNODEAE – ECHITEAE – *Temnadenia* – South America – Brasil

El pequeño género *Temnadenia* Miers (*Apocynoideae*, *Echiteae*) con un centro de diversidad localizado en Brasil, fue descrito originalmente por MIERS (1878) en su inapropiado «*Apocynaceae of South America*». Sin embargo, así como la mayoría de conceptos y cambios taxonómicos propuestos en dicho tratamiento, él falló en definir los caracteres diagnósticos claves, de manera que caracteres genéricos importantes (e.g., forma de las anteras, frutos, tipo de semilla) fueron obviados y el género fue definido basado solo en un carácter superfluo y variable, el nectario pentalobulado, el cual es compartido en forma común por muchas otras *Apocynaceae* y que incluso es altamente variable dentro de un mismo taxa (e.g. *Prestonia*). Esto provocó que muchos taxones de diferentes géneros (e.g., *Mandevilla*, *Prestonia*) siquiera cercanamente relacionados entre sí, fueran transferidos y agrupados dentro de *Temnadenia*. En su revisión de las «*Echitoideae*» (*Apocynoideae*), WOODSON (1936) definió finalmente en forma relativamente apropiada los límites genéricos, reconociendo cuatro especies y transfiriendo el resto a diferentes géneros.

En su clave para las *Echitoideae* (*Apocynoideae*) americanas, WOODSON (1933) agrupó *Temnadenia* con los géneros *Asketanthera*, *Echites*, *Fernaldia*, y *Macropharynx*. En primera instancia, él separó *Echites* del resto de géneros basado en las inflorescencias determinadas de este y las indeterminadas de los otros. Sin embargo, aunque es común que en *E. umbellata* Jacq. las inflorescencias sean determinadas, la variación en la estructura de la inflorescencia en

E. yucatanensis Standl. es notable y muy alta, tal y como fue comentado anteriormente por MORALES (1997), pudiéndose encontrar tanto inflorescencias determinadas como indeterminadas. Asimismo, *Macropharynx* puede presentar inflorescencias determinadas, reducidas a pocas flores (MORALES, 1998). Por otro lado, *Temnadenia* fue separado del resto de géneros basado en sus inflorescencias di- o tricotómicamente ramificadas, lo cual no es obvio para *T. violacea*, que presenta inflorescencias corimbosas, con apariencia subumbeliforme. De las anteriores observaciones, es obvio que el uso de la clave propuesta por Woodson se dificulta en cierto modo para separar estos géneros, sobretudo por las variaciones morfológicas descritas en los últimos años y que no fueron notadas por Woodson debido a la insuficiencia de material disponible. Asimismo, la descripción subsecuente de varias nuevas especies en algunos géneros (e.g., *Macropharynx*), ha ampliado y modificado en cierto modo el concepto genérico propuesto anteriormente por WOODSON (1936). En todo caso, son necesarios estudios filogenéticos complementarios para determinar apropiadamente las relaciones intergénéricas entre los géneros neotropicales de la tribu *Echiteae*.

Por lo tanto, siguiendo la clasificación de ENDRESS & BRUYNS (2000), e incluyendo otras novedades o cambios recientemente propuestos (MORALES, 2003; MORALES & WILLIAMS, 2004; WILLIAMS, 2002), los géneros de *Apocynaceae* subfamilia *Apocynoideae* tribu *Echiteae* nativos en América y las Antillas, pueden ser separados por la siguiente clave:

Clave para los géneros de la tribu *Echiteae* en América y Las Antillas

1. Hojas peltadas..... 2
- 1a. Hojas no peltadas..... 3
2. Hojas pálidas, no brillantes, firmemente membranáceas a membranáceas, (6-)8-35 cm de largo; sépalos foliáceos o subfoliáceos, 0,5-3 cm de largo; coléters numerosos e irregularmente distribuidos en la base; nectarios separados, muy raramente algo connados basalmente..... ***Peltastes***
- 2a. Hojas usualmente brillantes adaxialmente, subcoriáceas, usualmente menos de 6,5 cm de largo; sépalos escariosos, menos de 0,2 cm de largo; coléters en grupos alternados con los sépalos; nectarios unidos y formando un nectario anular ***Stipecoma***
3. Corola con estructuras coroneales interiormente, ya sea en forma de una corona anular alrededor de la boca o de una corona epiestaminal compuesta por cinco lóbulos epiestaminales libres en forma opuesta a cada antera (algunas veces estos ausentes y reducidos a callos o crestas callosas longitudinales); ambas estructuras presentes en la misma flor o una de ellas ausente..... 4
- 3a. Corola sin estructuras coroneales interiormente, corona anular o lóbulos coroneales libres (corona epiestaminal) siempre ausentes 8
4. Corona anular ausente; los lóbulos coroneales libres (corona epiestaminal) presente ... 5
- 4a. Corona anular siempre presente, entera a subentera a variadamente lobulada o lacerada; los lóbulos coroneales libres (corona epiestaminal) ausentes o presentes 6
5. Anteras totalmente exsertas; sépalos con un coléter en la base de la cara adaxial; tallos leñosos ***Hylaea***
- 5a. Anteras totalmente incluidas; sépalos sin coléters en la base de la cara adaxial; tallos herbáceos..... ***Cycladenia***

6. Sépalos eglandulares, sin coléteres en la base de la cara adaxial ***Laubertia***
- 6a. Sépalos glandulares, con un coléter entero o variadamente lacerado en la parte basal de la cara adaxial 7
7. Corola hipocrateriforme o raramente infundibuliforme; filamentos libres, no connados entre sí; corona epiestaminal (lóbulos coroneales libres) presente o ausente.... ***Prestonia***
- 7a. Corola urceolada o campanulada; filamentos fuertemente unidos y connados bajo las anteras, envolviendo el estilo; corona epiestaminal (lóbulos coroneales libres) siempre ausente ***Thoreauea***
8. Sépalos sin coléteres en la base de la cara adaxial ***Rhabdadenia***
- 8a. Sépalos con uno o dos coléteres enteros o variadamente lacerados en la parte basal de la cara adaxial, algunas veces en sépalos con disposición quincuncial, alguno sin coléteres, pero siempre al menos cinco coléteres presentes en conjunto en el cáliz 9
9. Arbustos erectos o suberectos de las Antillas Mayores ***Neobrachea***
- 9a. Lianas leñosas o herbáceas de América Continental o las Antillas, trepadoras o escandentes, nunca arbustos erectos o suberectos 10
10. Anteras con conspicuos apéndices apicales, usualmente entrelazados entre sí ***Pentalinon***
- 10a. Anteras sin apéndices apicales evidentes 11
11. Anteras conspicuamente exsertas, tubo de la corola inconspicuo; filamentos connados basalmente..... ***Thenardia***
- 11a. Anteras no exsertas, incluidas, tubo de la corola conspicuo; filamentos libres, nunca connados basalmente 12
12. Lóbulos de la corola muy angostamente elípticos a casi filiformes, acuminados a largamente acuminados y filiformes apicalmente, usualmente enroscados en espiral distalmente ***Allotoonia***
- 12a. Lóbulos de la corola obovados, redondeados a obtusos distalmente, no enroscados en espiral distalmente 13
13. Lóbulos de la corola densa a moderadamente villosas adaxialmente, los pelos blancos, conspicuos y largos, usualmente de varios mm de longitud; inflorescencias racemosas; semillas truncadas; folículos delgados, usualmente de menos de 7 mm de ancho ***Fernaldia***
- 13a. Lóbulos de la corola glabros, glabrados a diminutamente puberulentos adaxialmente, los pelos diminutos e inconspicuos, ca. 1 mm de largo o menos, no blancos; inflorescencias de varios tipos, raramente racemosa (*Temnadenia*); semillas rostradas o truncadas (pero entonces los folículos gruesos, usualmente de más de 1,4 cm de ancho); folículos delgados o relativamente gruesos 14
14. Cabeza estigmática soportada por un estilo corto, inferior a 2 mm de largo o el estilo ausente y la cabeza fusionada casi directamente al ovario; corola estrictamente hipocrateriforme, con un tubo inferior a 8 mm de longitud ***Secondatia***
- 14a. Cabeza estigmática soportada por un estilo de varios mm de longitud, el estilo usualmente más de 3 mm de largo, nunca ausente; corola infundibuliforme, angostamente infundibuliforme o hipocrateriforme, con el tubo usualmente mayor a 8 mm de longitud 15

15. Sépalos con los coléteres ubicados en los márgenes de la cara adaxial, los sépalos variablemente con dos, uno o ningún coléter; venación terciaria de las hojas conspicua y diminutamente reticulada abaxialmente; plantas de las Antillas **Angadenia**
- 15a. Sépalos con un coléter ubicado en la base de la base adaxial, el cual abarca casi todo el ancho basal del sépalo; venación terciaria de las hojas inconspicuamente reticulada abaxialmente o no evidente; plantas del N de Mesoamérica y Sur América16
16. Pedicelos con una a varias bracteolas inmediatamente debajo del cáliz o dispuestas irregularmente a lo largo de su longitud, las bracteolas dispuestas debajo del cáliz casi igualando en longitud a los sépalos, pareciendo entonces uno de ellos
..... **Macropharynx**
- 16a. Pedicelos sin bracteolas, únicamente brácteas florales presentes en la base del pedicelo.....17
17. Brácteas de la inflorescencia foliáceas a subfoliáceas, más de 5 mm de largo
..... **Asketanthera**
- 17a. Brácteas de la inflorescencia escariosas, usualmente menos de 3 mm de largo
.....18
18. Anteras con las aurículas basales agudas a obtusas, nunca conspicuamente acuminadas; corola estrictamente hipocrateriforme; hojas con la venación terciaria variadamente reticulada o evidente, siempre impresa en ambas caras; México a Panamá y las Antillas
..... **Echites**
- 18a. Anteras con las aurículas basales conspicuamente acuminadas; corola infundibuliforme, angostamente infundibuliforme a hipocrateriforme; hojas con la venación terciaria usualmente inconspicua o no evidente, nunca conspicuamente reticuladas; Colombia (?), Brasil, Perú y Bolivia **Temnadenia**

Continuando con la actualización monográfica de géneros sin revisiones recientes, una monografía del género *Temnadenia* es presentada aquí. El mismo formato usado en revisiones previas (MORALES, 2002a, 2002b, 2003) es seguido aquí.

Caracteres morfológicos notables

Venación

La venación terciaria de las hojas en *Temnadenia* es un caracter que nos puede ayudar a separar este género de *Echites*. Las venas terciarias son usualmente inconspicuas y no evidentes, por lo general no impresas en *Temnadenia*, aunque ocasionalmente unas muy pocas venas están levemente impresas en *T. ornata*. En contraposición, todas las especies de *Echites* tienen la venación terciaria evidentes en ambas superficies.

Corola

De las cuatro especies de *Temnadenia* aceptadas en este tratamiento, dos presentan corolas hipocrateriformes (*T. odorifera* y *T. stenantha*) y las otras dos tienen corolas infundibuliformes (*T. ornata* y *T. violacea*), algunas veces con la parte superior del tubo muy angostamente cónica. Sin embargo, el diámetro de la boca es usualmente mucho mayor o igual al menos al diámetro prevaleciente sobre la posición de las anteras. En el género *Echites*, el más relacionado dentro de las *Echiteae*, las corolas son estrictamente hipocrateriformes, con el tubo usualmente conspicuamente inflado sobre la posición de los estambres, con la boca usualmente más angosta en relación con el diámetro prevaleciente sobre la posición de las anteras (excepto en *E. darienensis* J. F. Morales).

Anteras

Las anteras en las especies del género *Temnadenia* tienen las aurículas basales conspicuamente acuminadas, mientras que en el género *Echites* las aurículas son agudas a obtusas (Fig. 1). La forma de las aurículas basales estériles de las anteras es un importante carácter, para separar grupos de géneros dentro de las tribus *Echiteae* y *Mesechiteae*. En forma general, la mayoría de los miembros de la tribu *Echiteae* tienen anteras con las aurículas basales conspicuamente acuminadas, estando las aurículas agudas u obtusas limitadas principalmente al género *Echites*. Otras especies previamente tratadas en *Echites* por MORALES (1997) y WOODSON (1936), con anteras con aurículas basales acuminadas, han sido reciente tratadas como un género aparte (MORALES & WILLIAMS, 2004).

Folículos

Los folículos de todas las especies de *Temnadenia* se caracterizan por ser sincárpicos, fusionados longitudinalmente, variando desde continuos a levemente moniliformes. Aunque si bien, el grado de fusión de los folículos no es por sí solo un carácter muy útil para separar especies o incluso géneros dentro las *Echiteae*, como consecuencia de la alta variación prevaleciente en algunos géneros (e.g., *Prestonia*), en *Temnadenia* parece ser consistente en todas los especímenes examinados. Sin embargo, este carácter debe ser usado con reserva y siempre en conjunción con otros caracteres morfológicos.

Temnadenia Miers, Apocyn. S. Amer.: 207. 1878.

Lectotipo (designado por WOODSON, 1936): *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers.

Lianas leñosas o semiherbáceas, ramitas teretes a subteretes, glabras, glabradas, diminutamente puberulentas, a variada y diminutamente tomentulosas, con secreción lechosa o acuosa, coléteres interpeciolares inconspicuos. Hojas opuestas, pecioladas; láminas glabras, glabradas, papilado-puberulentas, o tomentulosas abaxialmente, eglandulares, sin coléteres en el nervio central adaxialmente, sin domacios a lo largo del nervio central abaxialmente, los márgenes no revolutos, venación terciaria usualmente no impresa. Inflorescencias cimosas, racemosas o corimbosas, algunas veces pareciendo subumbeliformes, axilares o subterminales, con pocas a muchas flores, glabras, glabradas, o variadamente pubescentes, pedunculadas, brácteas escariosas, inconspicuas; sépalos 5, esencialmente iguales, variadamente imbricados basalmente, con un coléter en la base de la cara adaxial, entero, subentero a variadamente lacerado o eroso; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, glabra a glabrada externamente, el tubo algunas veces conspicuamente inflado basalmente, a veces con surcos longitudinales relativamente inconspicuos, sin corona anular o lóbulos coronales internamente, el limbo pentalobulado, actinomorfo, dextrorsamente convoluto, los lóbulos de la corola usualmente extendidos y algo reflexos distalmente; estambres 5, totalmente incluidos; anteras conniventes y fuertemente aglutinadas a la cabeza estigmática en dos puntos, glabras, glabradas, o dorsalmente puberulentas, las aurículas basales estériles conspicuamente acuminadas; carpelos sincárpicos, unidos apicalmente al estilo compartido en forma común, cabeza estigmática en fusiforme, con un collar membranoso basalmente, óvulos numerosos, placenta biseriada; nectario variada e irregularmente lobulado, o totalmente dividido en cinco lóbulos individuales, cada lóbulo o nectario irregularmente divididos apicalmente. Folículos dos, sincárpicos, continuos a levemente moniliformes, glabros a glabrados, totalmente fusionados longitudinalmente; semillas numerosas, secas, rostradas, apicalmente comosas, lisas y glabras.

Cuatro especies son conocidas, una endémica a Colombia, dos restringidas a Brasil y la otra distribuida en Brasil, Perú y Bolivia.

Clave a las especies de *Temnadenia*

- 1 Sépalos conspicuamente reflexos apicalmente; láminas foliares glabras; folículos levemente moniliformes, 70-116 cm de largo; tubo de la corola amarillo, crema amarillento o blanco cremoso **2. *T. ornata***
- 1a Sépalos no reflexos apicalmente; láminas foliares puberulentas o tomentulosas abaxialmente; folículos continuos (desconocidos en *T. stenantha*), 13-25 cm de largo; tubo de la corola rojo, rosado rojizo, rosado o amarillo-ferrugíneo **2**
- 2 Corola densamente ferrugíneo-tomentulosa externamente; pecíolos 16-23 mm de largo; sépalos 3-3,5 mm de largo **4. *T. stenantha***
- 2a Corola glabra o glabrada externamente; pecíolos 3-13 mm de largo; sépalos 4-10,5 mm de largo **3**
- 3 Inflorescencias corimbosas, pareciendo subumbeliformes; anteras 8-10 mm de largo; sépalos 7-10,5 × 2-2,5 mm; corola infundibuliforme **3. *T. violacea***
- 3a Inflorescencias racemosas o cimas ramificadas, nunca pareciendo subumbeliformes; anteras 6-7 mm de largo; sépalos 4-5,5 × 1,5-2 mm; corola hipocrateriforme **1. *T. odorifera***

1. *Temnadenia odorifera* (Vell.) J. F. Morales in Novon 9: 240. 1999 (Fig. 2, 3A).

≡ *Echites odorifera* Vell., Fl. Flumin.: 109. 1829.

≡ *Rhaptocarpus odoriferus* (Vell.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 151. 1878.

Tipo: BRASIL: Vell., Fl. Flumin., Icon. 3: tab. 28. 1831 (lectotipo designado por MORALES, 1999).

= *Echites stellaris* Lindl. in Bot. Reg.: tab. 1664. 1834. ≡ *Echites varia* var. *rosea* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 158. 1860. ≡ *Temnadenia stellaris* (Lindl.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 210. 1878. **Tipo: BRASIL:** «Introducido de Rio de Janeiro para la Sociedad Horticultural por Robert Gordon», s. col. s. n. (**lectotipo designado aquí:** CGE).

= *Echites varia* Stadelm. in Flora 24, Beibl. 1: 17. 1841. **Tipo: BRASIL. Bahia:** Almada, fecha perdida (fl), *Martius 2122* (holo-: M, foto F neg. 20153).

= *Echites francisceae* var. *pallidiflora* Hook. in Bot. Mag.: tab. 4547. 1850. ≡ *Echites varia* var. *sulphurea* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 158. 1860 [nom. illeg.]. ≡ *Temnadenia pallidiflora* (Hook.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 211. 1878. **Tipo: Bot. Mag.: tab. 4547. 1850 (lectotipo designado aquí).**

= *Temnadenia bicrura* Miers, Apocyn. S. Amer.: 208. 1878. **Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro:** Mage, fecha perdida (fl), *Miers 4020* (**lectotipo designado aquí:** BM; isolecto-: US).

Liana, ramitas densa y diminutamente ferrugíneo-puberulentas a café-puberulentas, algunas veces ferrugíneo-tomentulosas, coléteres interpeciolares menos de 1 mm de largo. Hojas: láminas 5-12(-14) × 3-6,5 cm, elípticas a ovado-elípticas, membranáceas, abrupta y cortamente acuminadas a cuspidado-acuminadas apicalmente, obtusas a agudas basalmente, esparcidamente papilado-puberulentas adaxialmente, densa a moderadamente papilado-puberulentas abaxialmente, pecíolos 5-13 mm de largo. Inflorescencia racemosas o cimas ramificadas, axilares, con muchas flores, densa y diminutamente ferrugíneo-puberulentas, ferrugíneo-tomentulosas o café-tomentulosas, pedúnculo 40-95 mm de largo, pedicelos 9-14 mm de largo, brácteas 1-2 × 0,5-1 mm; sépalos 4-5,5 × 1,5-2 mm, angostamente ovados, usualmente largamente acuminados, esparcida y diminutamente puberulentos, el ápice no reflexo, el coléter variada-

mente lacerado; corola hipocrateriforme, pareciendo hipocrateriforme, el tubo rosado oscuro a rojizo rosado, lóbulos blancos adaxialmente moteado con rosado, blanco verdosos abaxialmente, la garganta roja interiormente, glabra a glabrada externamente, tubo 21-24 × 3-4 mm, conspicuamente inflado basalmente, lóbulos 13-16 × 8-11 mm, obovados, extendidos, algo reflexos distalmente; anteras 6-7 mm de largo, esparcidamente puberulentas dorsalmente, cabeza estigmática 2-2,5 mm de largo, ovario ca. 2 mm de largo, glabro, nectarios separados a connados basalmente y formando un disco pentalobulado, igualando o algo más grandes que el ovario. Folículos 13-25 × 0,4-0,5 cm, fusionados, continuos, glabros a glabrados; semillas 12-13 mm de largo, coma 3,6-4,8 cm de largo, canela.

Distribución, habitat y ecología. – Restringida al E y S de Brasil, donde crece en bosques arbustivos, vegetación alterada, restingas arenosas, pastizales y a lo largo de ríos y quebradas, en elevaciones de 0-900 m. Floración y fructificación ocurre más frecuentemente desde Septiembre hasta Mayo, pero también se presenta en forma esporádica durante todo el año.

Nombres locales. – Cipó de leite (Brasil, Santa Catarina).

Temnadenia odorifera se caracteriza por el indumento papilado-puberulento de sus láminas foliares, inflorescencias racemosas o cimas ramificadas, sépalos no reflexos y corola hipocrateriforme con el tubo rosado oscuro a rojizo rosado. Esta especie está algo relacionada con *T. violacea*, otra especie endémica a Brasil la cual ocurre en la misma zona geográfica, pero esta última tiene inflorescencias corimbosas, pareciendo subumbeliformes y flores con los sépalos más largos (4-5,5 vs. 7-10,5 mm), corola infundibuliforme y anteras más largas (8-10 mm vs. 6-7 mm).

La ilustración original de *Echites odorifera* es coespecífica con el tipo de *E. stellaris*, por lo que el nombre más viejo fue elevado a nivel específico por MORALES (1999). Tres lectotipificaciones son propuestas aquí. En primer caso, *E. stellaris* es lectotipificado, escogiendo como lectotipo, la única colección original conocida depositada en el herbario de la Universidad de Cambridge, Inglaterra (CGE). Esta colección no tiene número ni nombre de colector asignado, ni número de herbario para una determinación más precisa. Sin embargo, siendo el único material original disponible, debe ser seleccionada como el lectotipo. *Echites francisceae* var. *pallidiflora*, por lo que se designa como lectotipo la ilustración original de Hooker. Finalmente, *Miers 4020* se designa como lectotipo de *Temnadenia bicrura*, basado en que esta colección es más representativa y se encuentra en mejor estado de preservación que el otro sintipo (*Miers 1587*), aparte de que al menos otro duplicado es conocido.

Especímenes adicionales examinados. – **BRASIL. Bahia:** localidad perdida, 1836 (fl), *Blanchet s. n.* (G-DC), (fl), *Blanchet 828* (G), (fl), *Blanchet 2154* (G); Porto Seguro, cerca de Trancoso, 6.XI.1983 (fr), *Callejas & al. 1719* (NY, RB, WAG); E of Morro do Chapéu, Chapada da Diamantina, 3.IV.1976 (fl), *Davidse & al. 11851* (MO); Alcobaça, 8.XII.1981 (fl), *Carvalho & Lewis 937* (CEPEC, K); localidad perdida, 1994 (fl), *Guedes s. n.* (ALCB [2 láminas]); Belmonte, 26.III.1974 (fl, fr), *Harley & al. 17434* (K, MO, NY, US, Z); entre Alcobaça y Caravelas, 17.I.1977 (fl), *Harley & al. 18020* (K, NY, US, Z); localidad perdida, 1841 (fl), *Luschnath s. n.* (NY); Zapatina, Bihai, (fl), *Pohl 5169* (NY, W (2 láminas)). **Espírito Santo:** Conceição da Barra, 23.II.1965 (fl, fr), *Duarte 8868* (INB [2 láminas], RB); Linhares, Ponto do Monsaraz, 21.II.1998 (fl), *Pirani & al. 2400* (NY, SP). **Mato Grosso:** localidad perdida, 1886 (fl), *Leeson s. n.* (BM). **Minas Gerais:** Pico d'Itabira, 1843 (fl), *Claussen 35* (BM, M, NY, P). **Paraíba:** João Pessoa, cerca de conjunto José Américo, 18.II.1994 (fl), *Mowa 1206* (INB, JPB). **Paraná:** Porto Don Pedro II, 19.IV.1904 (fl), *Dusén 4417* (WU); Porto Don Pedro II, 25.II.1911 (fl), *Dusén 11449* (K, MO, NY, S); rio Cubatão, 28.XII.1912 (fl), *Dusén 13696* (BM, F, K, NY, S); Jacaraby, 11.II.1915 (fl), *Dusén 16684* (MO, S); Guaratuba, rio de Praia, 31.XII.1966 (fl), *Hatschbach 15580* (F, MBM, US);

Adrianópolis, Sète Barras, 15.XII.1975 (fl), *Hatschbach* 37850 (MBM, MO); Morretes, 7.I.1992 (fl, fr), *Hatschbach & Barbosa* 56180 (HUA, INB, MBM, MO); Tacarehy, 18.III.1914 (fl), *Jonsson* 91a (S, US); Brejatuba, Guaratubá, 10.I.1988 (fl), *Silva* 469 (G, MBM); fazenda Cajuru, Jaguariaiva, 18.I.1965 (fl), *Smith & al.* 14184 (US); camino a Matinhos, 21.I.1956 (fl), *Stellfeld* 21 (MO). **Pernambuco:** Pernambuco, XI.1857 (fl, fr), *Gardner* 1060 (BM, CGE, G [2 láminas], K [2 láminas], NY, P, W); localidad perdida, 1887 (fl), *Ridley & al. s. n.* (BM), X.1887 (fl, fr), *Ridley & al. s. n.* (BM). **Rio de Janeiro:** Macaé, Restinga de Cabiunás, 9.II.1981 (fl), *Araújo & Maciel* 4233 (NY); Cabo Frio, N de Una, 14.II.1985 (fl), *Araújo & al.* 6649 (F); Rio de Janeiro, 1768 (fl), *Banks & Solander s. n.* (BM [2 láminas]); Rio de Janeiro, 1835 (fl), *Comitis* 131 (C); Pacotuba, IX.1840 (fl), *Gardner* 5544 (BM); N de Restinga de Macaé, 11.I.1985 (fl), *Gentry & al.* 49458 (INB, MO); Copacabana, X.1862 (fl), *Glaziou* 634 (K, P); Rio de Janeiro, Copacabana, 1.II.1870 (fl, fr), *Glaziou* 4089 (P); La Capoeira, Rio de Janeiro, I.1839 (fl), *Guillemin* 276 (G, P [2 láminas]); datos perdidos, (fl), *Miers* 1587 (BM); Jacarepaguá, 4.VIII.1958 (fr), *Pereira* 4103 (HB, Z); Rio de Janeiro, IV.1952 (fl), *Smith & al.* 6679 (NY, US); Petrópolis, 1859-1860 (fl), *Wawra & Maly* 467 (W). **Santa Catarina:** localidad perdida, 1834 (fl), *Bacle s. n.* (G); Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, rio Vermelho, 28.IV.1965 (fr), *Klein & Bresolin* 5949 (HBR, Z); Penha, 18.I.1985 (fl), *Krapovickas & Cristóbal* 39620 (CTES, K); Barra Velha, Itajubá, 1.II.1990 (fl), *Krapovickas & Cristóbal* 43565 (CTES, F); Perto de Cidade, 22.XII.1952 (fl), *Reitz* 5037 (HBR); Praia Braba, 4.IX.1953 (fl), *Reitz* 5709 (HBR, Z); Sombrio, Pirão Frio, 12.V.1960 (fl), *Reitz & Klein* 9646 (HBR, Z); Itapocu, 22.II.1952 (fl), *Smith & Klein* 5757 (US). **São Paulo:** San Sebastião, 19.III.1892 (fr), *Edwall* 11200 (NY); Santos, 30.XII.1874 (fl), *Mosén* 3020 (S, UPS); Itu, 10.X.1977 (fl), *Rizzini & Mattos* 933 (RB); Cubatão, 2.III.1929 (fl), *Smith* 2037 (GH, MO, US); Santos, Mongagua, 1902 (fr), *Wacket s. n.* (W); Antonina, 1861-1862 (fl), *Weir* 474 (BM, F, FL, K). **Localidad perdida:** 1829 (fl), *Forrest s. n.* (CGE); 1838 (fl), *Gardner* 1354 (K); 1835 (fl), *Hooker s. n.* (K); 1839 (fl), *Hooker s. n.* (K [2 láminas]). **Datos perdidos:** (fl), *Bernier s. n.* (K, P); *Blanchet* 1106 (BM); (fl), *Blanchet s. n.* (G); (fl), *Brafith s. n.* (UPS); (fl), *Claussen s. n.* (BM); (fl), *Forrest s. n.* (CGE); (fl), *Freyreiss & Sello s. n.* (HAL); (fl), *Guillemin* 35 (G); (fl), *Mikan s. n.* (W); (fl), *Riedel s. n.* (CGE, G [2 láminas], LE, NY, W); (fl), *Sello s. n.* (K [2 láminas]); (fl), *Ventenat s. n.* (G [2 láminas]).

2. *Temnadenia ornata* (Hoehne) Woodson in Ann. Missouri Bot. Gard. 19: 383. 1932 (Fig. 3B, 4).

≡ *Echites ornata* Hoehne, Comm. Lin. Telegr., Bot. 6: 82. 1915.

Tipo: BRASIL. Mato Grosso: Piruena, V.1909 (fl), *Hoehne* 1965 (lecto-: B [destruido] [designado por WOODSON, 1936]; **lectotipo designado aquí:** R).

Liana, ramitas glabras a glabradas, con secreción lechosa, coléteres interpeciolares 1-1,5 mm de largo. Hojas: láminas 4,5-15(18) × 2-6,5(7,5) cm, elípticas, angostamente elípticas, o ovado-elípticas, firmemente membranáceas, agudas a muy cortamente acuminadas apicalmente, obtusas, redondeadas, o anchamente agudas basalmente, glabras, pecíolos 3-13 mm de largo. Inflorescencias cimas ramificadas, algunas veces racemosas y sin ramificaciones, axilares o subterminales, con muchas flores, glabras, glabradas o muy esparcida e inconspicuamente puberulentas, pedúnculo 13-80 mm de largo, pedicelos 9-14 mm de largo, brácteas 1-3,5 × 1-1,5 mm; sépalos 3,5-5 × 1-1,5 mm, angostamente ovados a muy angostamente ovados, agudos o agudo-mucronulados, el ápice usualmente reflexo, glabros, el coléter moderada a profundamente lacerado; corola angostamente infundibuliforme, pareciendo hipocrateriforme, el tubo expandido hacia el orificio, amarilla, amarillo cremosa o blanco cremosa, glabras externamente, tubo 15-20 × 2-2,5 mm, recto, lóbulos 24-39 × 9-22 mm, obovados a angostamente obovados, extendidos y algo reflexos distalmente; anteras 4,2-5 mm de largo, glabras, cabeza estigmática 1-1,5 mm de largo, ovario

1-1,5 mm de largo, glabro, nectario ca. la mitad de la longitud del ovario. Folículos 70-116 × cm 1,5-2,5 cm, fusionados, levemente moniliformes, glabros; semillas 13-15 mm de largo, coma 1,9-4,2 cm de largo, crema.

Distribución, habitat y ecología. – Esta especie está distribuida desde el NO de Brasil, hasta el SE de Perú, y el NE de Bolivia, donde crece en bosques muy húmedos y áreas de vegetación secundaria relacionada, sabanas, vegetación arbustiva, entre 100-550 m. Floración ocurre desde Abril hasta Agosto. El único espécimen con frutos conocido fue recolectado en Julio.

Temnadenia ornata no está cercanamente relacionada con las otras dos especies del género, y se caracteriza por sus láminas foliares glabras, inflorescencias cimosas o racemosas, con numerosas flores, los sépalos usualmente reflexos apicalmente, corola amarilla, amarilla cremosa o blanco cremosa y folículos muy largos y levemente moniliformes. Esta especie es algunas veces confundida con *Prestonia quinquangularis* (Jacq.) Spreng., sobretodo en especímenes con inflorescencias inmaduras, ya que ambos taxones son vegetativamente muy similares. Sin embargo, *T. ornata* es fácilmente separada de ese taxón por sus inflorescencias mucho más largas y desarrolladas y corolas angostamente infundibuliformes mucho más grandes, sin una corona anular alrededor de la boca o lóbulos coroneales interiormente. Los frutos de esta especie son descritos por primera vez y ayudan a reafirmar el concepto genérico de que todos los taxones de *Temnadenia* tienen frutos fusionados longitudinalmente.

Echites ornata fue lectotipificado por WOODSON (1936), designando a *Hoehne 1965* como el lectotipo. Sin embargo, esta colección fue destruida por el fuego en el herbario de Berlín en 1943 y por lo tanto, se designa como el lectotipo el único duplicado conocido y depositado en el Herbario del Museo Nacional de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil.

Especímenes adicionales examinados. – **PERU. Madre de Dios:** Reserva Natural Tambopata, 1.VI.1987 (fl), *Gentry & Jaramillo 58014* (INB, MO, USM).

BRASIL. Acre: camino a rio Branco, 8.VII.1965 (fl), *Pires & Martin 10039* (NY, UB). **Amazonas:** rio Curuquetê, Cachoeira Republic, 24.VII.1971 (fl, fr), *Prance & al. 14538* (F, INPA, K, MO, NY, S, U, US, Z); Aripuanã, 28.V.1979 (fl), *Silva & Rosario 4675* (NY); Porto Velho, camino a Rodagem, 31.V.1952 (fl), *Black & al. 14656* (IAN). **Mato Grosso:** Cuiabá – Porto Velho, Patronal, 9.VI.1984 (fl), *Cid & al. 4402* (INPA, K, NY); Piruena, V.1909 (fl), *Hoehne 1965* (R); Ova Bandeirantes, camino a Rolândia, 4.VI.1997 (fl), *Ivanauskas & al. 2038* (ESA, INB); Nova Uiratã, 28.IV.1997 (fl), *Nave & al. 1344* (ESA, INB); Cláudia, camino de fazenda Inês Maria a rio Renato, 13.VII.1997 (fl), *Nave & al. 1550* (ESA, INB); Sinop, 19.VII.1997 (fl), *Nave & al. 1661* (ESA, INB). **Pará:** Itaituba, carretera Santarém – Cuiabá, 4.V.1983 (fl), *Amaral & al. 1146* (INPA, K, NY), 15.V.1983 (fl), *Amaral & al. 1264* (INPA, NY); Parque Botánico de Carajás, 8.VI.1987 (fl), *Araújo 123* (IAN); Tucuruí, 22.VIII.1983 (fl), *Revilla & al. 8309* (INPA, NY); Marabá, 17.V.1982 (fl), *Secco & al. 247* (MG, NY, US); Marabá, Carajás, Serra Norte, Mina de Manganês, 1.VI.1983 (fl), *Silva & al. 1421* (HRB, MG); Serra dos Carajás, NO del campamento AMZA, 10.VI.1982 (fl), *Sperling & al. 6074* (INB, INPA, K, MG, NY). **Rondônia:** Jarú, carretera Cuiabá – Porto Velho, 2.VII.1984 (fl), *Cid & al. 4963* (INPA, MO); S de Nova Vida, 15.VIII.1968 (fl), *Forero & Wrigley 7088* (NY); rio Madeira, cerrado entre Jaciparaná y rio Madeira, 25.VI.1968 (fl), *Prance & al. 5196* (F, INPA, MO, NY, P, R, S, U, US), 26.VI.1968 (fl), *Prance & al. 5234* (A, COL, G, INPA, K, M, MICH, MG, NY, R, S, US); Santa Barbara, carretera BR 364, 23.V.1982 (fl), *Teixeira & al. 642* (F, INPA, MO, NY, US), 24.V.1982 (fl), *Teixeira & al. 722* (F, INB, INPA, K, MO, NY, US); Porto Velho, Represa Samuel, 7.VI.1986 (fl), *Thomas & al. 4965* (INPA, K, NY).

BOLIVIA. Beni: Vaca Diez, Riberalto, 29.VI.1992 (fl), *Gentry & al.* 77560 (INB, MO); E de Riberalto, camino a Guayaramerín, 19.V.1982 (fl), *Solomon* 7679 (LPB, MO, NY, USF); Vaca Diez, Riberalto, 22.V.1987 (fl), *Solomon* 16731 (LPB, MO, USF). **Pando:** Manupiri, N de Puerto América, 19.V.1994 (fl), *Jardim* 761 (INB, MO, USZ); Moreno, S del río Madre de Dios, 26-28.V.1992 (fl), *Killeen* 3955 (LPB, MO, NY, USZ); Madre de Dios, 27.VII.1992 (fl), *Rueda* 964 (INB, MO); Federico Román, río Negro, 17.VI.1987 (fl), *Solomon* 17087 (LPB, MO, USF, USZ); Nicolás Suarez, E de Porvenir, camino a Puerto Rico, 15.VIII.1982 (fl), *Sperling & King* 6642 (INB, INPA, LPB, MG, NY). **Santa Cruz:** Velasco, Aserradero El Chore, Parque Nacional Noel Kempff, 24.VIII.1995 (fl), *Guillén & al.* 4115 (INB, MO, USZ); Velasco, Estancia Flor de Oro, 27.VI.1991 (fl), *Nee* 41451 (LPB, NY); Velasco, 29.VI.1997 (fl), *Thomson & al.* 23 (MO).

3. *Temnadenia stenantha* Woodson in Ann. Missouri Bot. Gard. 21: 613. 1934 (Fig. 5).

Tipo: COLOMBIA. Boyacá: El Umbo, región de montaña Chapón, 17.VI.1932 (fl), *Lawrence* 241 (holo-: NY [perdido en el correo, 1978]).

COLOMBIA. Boyacá: municipio La Victoria, monte El Chapón, abajo del cementerio antiguo, 26.VII.1984 (fl), *Orozco & al.* 1255 (**neotipo designado aquí: COL**).

Liana, ramitas moderada y diminutamente tomentulosas cuando jóvenes, glabras con la edad, con secreción acuosa, coléteres interpeciolares hasta 0,7 mm de largo. Hojas: láminas 11-15,5 × 6,2-7,2 cm, anchamente elípticas, firmemente membranáceas, abruptamente obtuso-apiculadas apicalmente, redondeadas basalmente, glabras adaxialmente, inconspicua y diminutamente ferrugíneo-puberulentas cuando jóvenes abaxialmente, aglabradas con la edad, pecíolos 16-23 mm de largo. Inflorescencias corimbosas, di- o tri-cotómicamente ramificadas, axilares, diminuta y densa a moderadamente ferrugíneo-tomentulosas, con muchas flores, pedúnculo 39-45 mm de largo, pedicelos 10-13 mm de largo, brácteas 1-4 × 0,5-1 mm; sépalos 3-3,5 × 1,2-1,4 mm, angostamente ovados, agudos, densamente ferrugíneo-tomentosos, el ápice no reflexo, el coléter subentero o diminutamente eroso apicalmente; corola hipocrateriforme, amarillo-ferrugínea, densamente ferrugíneo-tomentulosa externamente, tubo 20-24(-27) × 2-3,3 mm, algo inflado basalmente, lóbulos 7,5-10 × 2-2,4 mm, angostamente obovado-elípticos, aparentemente extendidos; anteras 6,9-7,5 mm de largo, diminuta y densamente puberulentas dorsalmente, cabeza estigmática 1,2-1,5 mm de largo, ovario 1,3-1,6 mm de largo, glabro; nectarios usualmente igualando o algo más largos que el ovario, algunas veces. Folículos desconocidos.

Distribución, habitat y ecología. – Endémica al Departamento de Boyacá, en Colombia, donde crece en bosques muy húmedos, entre 1200-1300 m. Especímenes con flores han sido recolectados entre Junio y Julio.

Temnadenia stenantha era conocida únicamente por la colección tipo que se perdió en el correo en 1978 en un envío de material del New York Botanical Garden a Venezuela. A pesar de una exhaustiva búsqueda de duplicados de la misma colección en varios herbarios norteamericanos (F, GH, MO, NY, US), donde varios duplicados de Lawrence están depositados, así como en los principales herbarios colombianos (COL, HUA, MEDEL, VALLE), no se encontraron duplicados adicionales. Sin embargo, en una reciente visita al Herbario Nacional de Colombia (COL), pude localizar una colección proveniente de la localidad tipo (Monte Chapón) que concuerda perfectamente con la descripción original de WOODSON (1934). Este espécimen es seleccionado como el neotipo. En términos generales, esta especie se puede reconocer con facilidad por sus corolas densamente ferrugíneo-tomentulosas externamente.

4. *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 208. 1878 (Fig. 6).

≡ *Echites violacea* Vell., Fl. Flumin.: 110. 1829.

Tipo: BRASIL: Vell., Fl. Flumin., Icon. 3: tab. 31. 1831 (**lectotipo designado aquí**).

= *Echites maximiliana* Stadelm. in Flora 24, Beibl. 1: 43. 1841. **Tipo: BRASIL. Estado desconocido:** Barra da Vareda, fecha perdida (fl), *Martius s. n.* (holo-: M, foto F neg. 20149).

= *Echites franciscea* A. DC., Prodr. 8: 452. 1844. ≡ *Echites varia* var. *purpurea* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 158. 1860. ≡ *Temnadenia franciscea* (A. DC.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 212. 1878. **Tipo: BRASIL. Bahia:** San Francisco, 1839 (fl), *Blanchet* 2865 (holo-: G-DC, foto F neg. 7565; iso-: BM [2 láminas], C, F [2 láminas], G [3 láminas], HAL, K [2 láminas], NY [2 láminas], P [2 láminas], W).

Liana, ramitas densa y diminutamente puberulentas o diminutamente tomentulosas, con secreción acuosa, coléteres interpeciolares ca. 1 mm de largo. Hojas: láminas 5-11,5 × 3-6,5 cm, elípticas, ovado-elípticas, o ovadas, membranáceas, agudas y cortamente mucronuladas apicalmente, obtusas, redondeadas, o anchamente agudas basalmente, raramente levemente cordadas, densamente puberulentas adaxialmente, densamente tomentulosas abaxialmente, pecíolos 3-7 mm de largo. Inflorescencias corimbosas, pareciendo subumbeliformes, axilares, densamente tomentulosas a moderada o esparcidamente puberulentas, con 6 a 12 flores, pedúnculo 20-65 mm de largo, pedicelos 10-16 mm de largo, brácteas 2-5 × 1-1,5 mm; sépalos 7-10,5 × 2,5-5 mm, angostamente ovados, acuminados, moderada a esparcidamente puberulentos, no reflexos, el coléter subentero a variadamente lacerado; corola infundibuliforme, roja, rojizo rosada o rosada, glabra externamente, parte inferior del tubo 12-16 × 4-5 mm, conspicuamente inflado basalmente, parte superior del tubo 15-20 mm de largo, 10-15 mm de diámetro en la boca, lóbulos 17-27 × 19-22 mm, obovados, extendidos; anteras 8-10 mm de largo, diminutamente puberulentas dorsalmente, cabeza estigmática 2,5-3 mm de largo, ovario 2,5-3 mm de largo, glabro; nectarios igualando o algo más largos que el ovario, algunas veces irregularmente connados y formando un nectario anular, irregularmente lobulado. Folículos 17-20 × 0,4-0,6 cm, fusionados, continuos, glabros a glabrados; semillas 10-11,5 mm de largo, coma (3-)3,5-4,5 cm de largo, crema.

Distribución, habitat y ecología. – Restringida a Brasil, extendiéndose desde los estados de Ceará, Bahia, y Goiás hasta São Paulo y Paraná, creciendo en formaciones de cerrado, formaciones vegetacionales transicionales entre caatinga y cerrado, y vegetación perturbada, a elevaciones entre 500-1500 m. Floración ocurre de Octubre a Mayo. Fructificación desde Febrero a Octubre.

Temnadenia violacea es la especie más común del género, muy notable por la coloración de sus flores. Esta especie está cercanamente relacionada con *T. odorifera*, teniendo en común el tipo de indumento de las láminas foliares, forma de los sépalos, y coloración de la corola. Sin embargo, *T. violacea* es fácilmente distinguible por sus inflorescencias umbeliformes a subumbeliformes, sépalos usualmente más anchos, y corolas con las anteras más largas. *Echites violacea* es lectotipificado, seleccionando la ilustración de Vellozo como el lectotipo.

Especímenes adicionales examinados. – **BRASIL. Bahia:** carretera Jacobina – Morro do Chapéu, Serra do Tombador, 26.X.1995 (fl), *Amorin & al.* 1763 (CEPEC, NY, USF); SO de Caetitê, carretera Brejinho – Ametistas, 18.II.1992 (fl, fr), *Carvalho & al.* 3751 (CEPEC, INB, MO, NY, USF); Jacobina, Serra do Tombador, carretera Jacobina – Morro do Chapéu, 20.II.1993 (fl, fr), *Carvalho & al.* 4159 (CEPEC, NY, USF); Abaíra, Água Limpa, 26.XI.1993 (fl), *Ganev* 2582 (HUEFS, K); rio São Francisco, 1838 (fl), *Gardner* 1354 (BM); Morro do Chapéu, rio Ferro Doido, 3.III.1997 (fl), *Gasson & al.* 5971 (ALCB, INB); Palmeiras, 17.I.1997 (fl), *Grillo* 79 (INB, SPF);

carretera Lençóis – Seabra, 14.II.1994 (fl), *Harley & al.* 14038 (K, SP); rio de Contas, camino a Mato Grosso, 17.I.1974 (fl), *Harley & al.* 15168 (K, P, MO, NY, US, Z); Serra do Sincorá, Lagoa Encantada, 1.II.1974 (fl), *Harley & al.* 15822 (K [2 láminas], MO, NY, P [2 láminas], US, Z); zona costera, 26.III.1974 (fl, fr), *Harley & al.* 17434 (K, NY, P, Z); Serra do Sincorá, S de Andaraí, 14.II.1977 (fl), *Harley & al.* 18664 (K, NY, Z); Serra de Lençóis, 23.V.1980 (fr), *Harley & al.* 22432 (K [2 láminas]); Água Quente, Pico das Almas, 22.XII.1988 (fl), *Harley & al.* 27344 (CEPEC, K, P, MO, NY, WAG); rio de Contas, camino a Juciápe, 25.XII.1988 (fl, fr), *Harley & al.* 27719 (K); Serra da Água de Rega, N de Seabra, camino a Água de Rega, 24.II.1971 (fl), *Irwin & al.* 30878 (F, NY, UB, US, Z); Lençóis, Mucugêzinho, 21.XII.1981 (fl), *Lewis & al.* 944 (K, Z); Jacobina, Morro do Cruzeiro, 23.XII.1984 (fl), *Lewis & al.* 7557 (K, SP); Vitória da Conquista, entre Conquista y Barra do Choça, 4.III.1978 (fl), *Mori & al.* 9426 (CEPEC, NY, Z); Seabra, 13.II.1987 (fl), *Pirani & al.* 1978 (K, SP); O de Jacobina, Serra do Tombador, 23.XII.1984 (fl), *Pirani & al.* 7469 (K, SP); rio de Contas, fazenda Fiuna, 4.II.1997 (fl), *Saar & al.* 5031 (ALCB, INB); datos perdidos, (fl), *Salzmann s. n.* (P). **Brasília:** Reserva Ecológica de IBGE, 28.IX.1989 (fl), *Azevedo & al.* 346 (IBGE, INB, MO, UEC), 7.III.1990 (fl), *Azevedo & al.* 503 (IBGE); Brasília, cerca de Escola Fazendária, 19.I.1978 (fl), *Elias* 1036 (IBGE, UB); Brasília, RECOR, 19.X.1977 (fl), *Heringer & al.* 231 (NY); cercanías de Escola Fazendária, 19.I.1978 (fl), *Heringer* 1036 (IBGE); Bacia do rio São Bartolomeu, 22.I.1981 (fl), *Heringer & al.* 6033 (IBGE); Bacia do rio São Bartolomeu, 11.III.1981 (fl), *Heringer & al.* 6403 (IBGE); Taguatinga, córrego Cana do Reino, 8.IV.1981 (fl), *Heringer & al.* 6752 (IBGE); Parque Municipal de Gama, 25 km S de Brasília, 3.II.1968 (fl), *Irwin & al.* 19482 (NY), 10.XI.1965 (fl), *Irwin & al.* 10149 (F, NY); Reserva Ecológica IBGE, S de Brasília, 9.IV.1996 (fl), *Oliveira & Marquete* 512 (IBGE, MO); Reserva Ecológica IBGE, 14.XI.1985 (fl), *Pereira* 1297 (IBGE); Reserva Ecológica IBGE, 17.XI.1991 (fl), *Proença* 725 (IBGE, UB). **Ceará:** Serra do Araripe, 12.XI.1976 (fl), *Bogner* 1194 (K); Serra de Ibiapaba, Campo Grande, 1935 (fl), *Dahlgren* 958 (F); Serra de Araripe, IX.1858 (fl), *Gardner* 1756 (BM, K [3 láminas]); Serra do Araripe, Agreste, 14.II.1958 (fl, fr), *Guedes s. n.* (NY); Chapada de Araripe, S de Crato, 15.II.1985 (fl), *Gentry & al.* 50029 (MO); Campo Grande, 17.III.1910 (fl), *Löfgren* 282 (S). **Datos perdidos:** (fl), *Allemao* 985 (P). **Goiás:** Cristalina, Urubu, 25.I.1988 (fl), *Hatschbach & Cordeiro* 51842 (C, MBM, US); Serra de Cristais, S de Cristalina, 3.III.1966 (fl), *Irwin & al.* 13371 (F, IAN, K, MO, NY, US); rio Contagem, N de Brasília, 8.V.1966 (fl), *Irwin & al.* 15727 (NY); Corumbá de Goiás, Pico dos Pirineus, Serra do Catingueiro, 14.I.1981 (fl), *Nogueira & al.* 152 (F, UB). **Minas Gerais:** Sujo, 1.IV.1936 (fl), *Barreto* 4020 (F); São Tomé das Letras, 20.II.1991 (fl), *Gavilanes* 4838 (ESAL, INB); Belo Horizonte, 1.I.1959 (fl), *Irwin* 2341 (F, NY, TEX, US); Serra do Cipó, 135 km N de Belo Horizonte, 18.II.1968 (fl), *Irwin & al.* 20442 (F, NY, UB, US); Cerrado Chapada Lufa, 11.IV.1959 (fl, fr), *Magalhães* 15200 (MO, RB), Coronel Murta, IV.1959 (fl), *Magalhães* 15228 (MO); Itabira, Parque Itabiruçu, VI.1993 (fl), *Peder-soli* 143 (BHCB, INB); Caldas, 22.I.1868 (fl), *Regnell* 2046 (UPS); Jaboticatubas, Diamantina, II.1973 (fl), *Sazima & Semir* 3958 (NY); Diamantina, camino a São Joao da Chapada, 23.XI.1985 (fl), *Thomas & al.* 4874 (NY, USF); Lavras, 14.XII.1991 (fl), *Urano s. n.* (ESAL); Lagoa Santa, 13.II.1865 (fl), *Warming s. n.* (C); Lagoa Santa, Jangada, fecha perdida (fl), *Warming s. n.* (C), *Warming s. n.* (C); cercanías de Lagoa Seca, S de Belo Horizonte, II.1945 (fl), *Williams* 5455 (GH, MO, NY, US). **Localidad perdida:** 1840 (fl), *Claussen s. n.* (K, W); 1816-1821 (fl), *St. Hilaire* 154 (P); 1844 (fl), *Weddell* 1613 (P). **Datos perdidos:** (fl), *Warming s. n.* (C); (fl), *Warming s. n.* (C). **Paraná:** fazenda Lagoa, 20 km N de Cianorte, 19.III.1974 (fl), *Anderson* 11172 (F, K, MO, NY, US, Z); Parque Estadual do Cerrado, Jaguariaiva, 30.XI.1993 (fl), *Cervi & al.* 4196 (NY); Fabio Rego, 11.XII.1910 (fl), *Dusén* 11038 (BM, G, MO, NY, US, S); Itabaré, 26.I.1915 (fl), *Dusén* 16608 (MO); Itararé, 19.III.1915 (fl), *Dusén* 16835 (S); Cianorte, fazenda Lagoa, 28.IV.1966 (fl), *Hatschbach* 14239 (K, MBM, US); Paranaguá, III.1914 (fl), *Johnsson s. n.* (BM). **Rio de Janeiro:** Rio

de Janeiro, June 1866 (fl), *Engler s. n.* (C); Rio de Janeiro, 1878-1879 (fl), *Glaziou 11181* (K, P); Rio de Janeiro, fecha perdida (fl), *Glaziou 12942* (C, K); Rio de Janeiro, 1882 (fl), *Glaziou 14075* (C, K, P); Rio de Janeiro, 1883-1884 (fl), *Glaziou 15521* (C, G, K, P); Rio de Janeiro, 1839 (fl), *Guillemin 645* (P). **São Paulo:** Campinas, VII.1904 (fr), *Heiner s. n.* (S); SO de Paraguaçu Paulista, 5.II.1965 (fl), *Eiten & al. 5926* (K, MO, SP, US); Paraguaçu Paulista, camino a Borá, 10.II.1965 (fl), *Eiten & al. 6019* (K, NY, US, Z); SO de Iguape, 18.II.1965 (fl), *Eiten & Clayton 6201* (K, NY, MO, US); Campinas, VII.1904 (fl), *Heiner s. n.* (S); Santa Rita do Passa Quatro, 1.XI.1897 (fl), *Hemnendorff 36* (S); Mogi Guaçu, fazenda Campininha, 20.IX.1982 (fl), Kinoshita & al. s. n. (INB, UB, UEC); Aguas de Santa Bárbara, 25.IV.1990 (fl, fr), *Meira 554* (UEC, VIC); Floresta de Angatuba, 21.XI.1983 (fl), *Ratter & Argent 4932* (E, MO, NY); entre Limas y Casa Branca, VII.1855 (fr), *Regnell s. n.* (UPS); São Pedro, 20.II.1996 (fl), *Souza & al. 10982* (ESA, INB); Itapetininga, Bacia do rio Tatuí, 27.XII.1960 (fl), *Válio 219* (NY). **Localidad perdida:** 1830 (fl), *Salzmann 329* (G-DC); 1861-1862 (fl), *Weir s. n.* (K); 1861-1862 (fl), *Weir 122* (CGE, K). **Sergipe:** Santa Luiza do Itanhi, S de Distrito de Castro, 29.XI.1993 (fr), *Sant'Ana & al. 475* (NY, USF). **Datos perdidos:** (fl), *Burchell 4129* (K); I.1836 (fl), *Comitis 41* (C); fl, *Lyon s. n.* (CGE); (fl), *Pinel s. n.* (CGE); (fl), *Riedel s. n.* (LE, NY, P [2 láminas], W); (fl), *Riedel s. n.* (P [2 láminas], UPS); (fl), *Sello s. n.* (NY, P); (fl), *Sello 6325* (NY); 1870 (fl), *Warming s. n.* (C, NY, P).

Especies excluidas o dudosas

Echites annularis L. f., Suppl. Pl.: 166. 1781. ≡ ***Prestonia annularis*** (L. f.) G. Don, Gen. Hist. 4(1): 84. 1838. ≡ *Temnadenia annularis* (L. f.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 216. 1878 (WOODSON, 1936).

Tipo: **SURINAM:** Datos perdidos (fl), *Dahlberg s. n.* en Herb. Alstroemer 126 (holo-: UPS, foto en P, fotocopia en INB, NY; iso-: S-LINN).

Echites cordata A. DC., Prodr. 8: 451. 1844. ≡ *Temnadenia cordata* (A. DC.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 212. 1878.

Tipo: «Mocin. et Sesse ic. mex. ined.» (holo-: G, foto F neg. 30760) (McVAUGH, 2000). = ***Mandevilla oaxacana*** (A. DC.) Hemsl. (WOODSON, 1933).

Echites glaucescens M. Martens & Galeotti in Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(1): 358. 1844. ≡ *Temnadenia glaucescens* (M. Martens & Galeotti) Miers, Apocyn. S. Amer.: 214. 1878.

Tipo: **MÉXICO. Oaxaca:** Cordillera de Oaxaca, fecha perdida (fl), *Galeotti 1582* (holo-: BR; iso-: G-DC, K, P [2 láminas]).

= ***Mandevilla oaxacana*** (A. DC.) Hemsl. (WOODSON, 1933).

Echites lasiocarpa A. DC., Prodr. 8: 463. 1844. ≡ *Temnadenia lasiocarpa* (A. DC.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 210. 1878. **Tipo:** **BRASIL. Bahia:** Cuyaba, fecha perdida (fl), *Manso 29* (holo-: G-DC; iso-: HAL).

= ***Mandevilla hirsuta*** (Rich.) K. Schum.

El estudio detallado de los tipos de este taxa y el siguiente, han demostrado que ambos deben ser reducidos a la sinonimia de *M. hirsuta*.

Echites lasiocarpa var. *lobbiana* A. DC., Prodr. 8: 464. 1844. ≡ *Temnadenia lobbiana* (A. DC.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 209. 1878.

Tipo: **BRASIL. Rio de Janeiro:** montana de Orgaos, fecha perdida, *Lobb s. n.* (holo-: G-DC; iso-: K).

= ***Mandevilla hirsuta*** (Rich.) K. Schum.

Echites leptoloba Stadelm. in Flora 24, Beibl. 1: 15. 1841. $\equiv$ *Temnadenia leptoloba* (Stadelm.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 211. 1878.

Tipo: BRASIL. Amazonas: río Japurá, s.d. (fl), *Martius s. n.* (holo-: M, foto F neg. 20146, fotocopia en INB).

= *Prestonia quinquangularis* (Jacq.) Spreng.

WOODSON (1936) relegó este nombre a la sinonimia de *Prestonia agglutinata* (Jacq.) Woodson; sin embargo, el tipo de *E. leptoloba* no está relacionado con ese taxón, siendo en cambio concordante, con el tipo del basiónimo de *Prestonia quinquangularis*.

Echites quinquangularis Jacq., Enum. Syst. Pl.: 13. 1760. $\equiv$ *Prestonia quinquangularis* (Jacq.) Spreng., Syst. Veg. 1: 637. 1825. $\equiv$ *Temnadenia quinquangularis* (Jacq.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 217. 1878 (MORALES, 2004).

Tipo: COLOMBIA. Bolívar: Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: tab. 25. 1763.

Echites secundiflora A. DC., Prodr. 8: 457. 1844. $\equiv$ *Temnadenia secundiflora* (A. DC.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 211. 1878.

Tipo: «Mocin. et Sesse ic. mex. ined.» (holo-: G, foto F neg. 30762) (McVAUGH, 2000).
= *Mandevilla subsagittata* (Ruiz & Pav.) Woodson (WOODSON, 1933).

Echites semidigyna Berg in Verh. Zeeuwsch Genootsch. Wetensch. Vlissingen 3: 583. 1773. $\equiv$ *Temnadenia semidigyna* (Berg) Miers, Apocyn. S. Amer.: 213. 1878.

Tipo: No localizado.

No se ha podido localizar y examinar la colección tipo, por lo cual no puedo determinar apropiadamente la identidad real de este taxón. WOODSON (1936) sugirió la posibilidad de que representara una especie de *Tabernaemontana*, pero hasta no hacer un estudio más detallado, prefiero no sugerir siquiera su posible ubicación genérica.

Echites tomentosa Vahl, Symb. Bot. 3: 44. 1794. $\equiv$ *Temnadenia tomentosa* (Vahl) Miers, Apocyn. S. Amer.: 213. 1878.

Tipo: GUYANA FRANCESA. Cayenne: von Rohr 63 (holo-: C [2 láminas]; iso-: BM [2 láminas], fotografías, INB).

= *Mandevilla hirsuta* (Rich.) K. Schum. (WOODSON, 1933).

Echites tomentosa var. *laticordata* A. DC., Prodr. 8: 463. 1844. $\equiv$ *Amblyanthera palustris* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 145. 1860. $\equiv$ *Temnadenia palustris* (Müll. Arg.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 213. 1878.

Tipo: BRASIL. Bahia: localidad perdida, 1827-1830 (fl, fr), *Salzmann s. n.* (**lectotipo designado aquí:** G-DC, foto F neg. 26864; isolecto-: CGE, HAL [2 láminas], K, MO, P [3 láminas]).

= *Mandevilla hirsuta* (Rich.) K. Schum. (WOODSON, 1933).

Echites xanthostoma Stadelm. in Flora 24, Beibl. 1: 55. 1841. $\equiv$ *Temnadenia xanthostoma* (Stadelm.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 212. 1878.

Tipo: BRASIL. São Paulo: cerca de Mogy y Jundiahy, Dic año perdido (fl), *Martius 504* (holo-: M).

= *Mandevilla coccinea* (Hook. & Arn.) Woodson (WOODSON, 1933).

Haemadictyon parviflorum Benth., Pl. hartw. 355. 1857. $\equiv$ *Prestonia parviflora* (Benth.) Benth., Gen. Pl. 2: 709. 1876. $\equiv$ *Temnadenia parviflora* (Benth.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 215. 1878 (WOODSON, 1936).

Tipo: COLOMBIA. Cundinamarca: Pandi, s.d. (fl), *Hartweg 1053* (holo-: K [2 láminas], foto en INB; iso-: CGE, LD).

Haemadictyon riedelii Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 170. 1860. $\equiv$ *Temnadenia riedelii* (Müll. Arg.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 216. 1878. $\equiv$ ***Prestonia riedelii*** (Müll. Arg.) Markgr. in Repert Spec. Nov. Regni Veg. 20: 26. 1924 (WOODSON, 1936).

Tipo: BRASIL: Datos perdidos (fl), *Riedel* 1973 (holo-: P, foto F neg. 38795; iso-: LE, n. v.).

Haemadictyon solanifolium Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(1): 171. 1860. $\equiv$ *Temnadenia solanifolia* (Müll. Arg.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 214. 1878. $\equiv$ ***Prestonia solanifolia*** (Müll. Arg.) Woodson in Ann. Missouri Bot. Gard. 23: 282. 1936 (WOODSON, 1936).

Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: datos perdidos (fl), *Schüch s. n.* (lecto-: W, fotocopia en INB).

Temnadenia corrugulata Miers, Apocyn. S. Amer.: 215. 1878.

Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: datos perdidos (fl), *Bowie & Cunningham s. n.* (holo-: BM). $\equiv$ ***Prestonia solanifolia*** (Müll. Arg.) Woodson (WOODSON, 1936).

Temnadenia meyeri C. Ezcurra in Hickenia 1: 241. 1981. $\equiv$ *Macropharynx meyeri* (C. Ezcurra) Xifreda in Kurtziana 17: 164. 1984.

Tipo: ARGENTINA. Jujuy: Santa Bárbara, Sierra de Santa Bárbara, 15.XII.1962, *de la Sota* 2967 (holo-: LP; fotografía, INB).

Esta especie fue descrita por EZCURRA (1981) basado en cuatro colecciones del N de Argentina, de las provincias de Jujuy y Salta. En forma posterior, XIFREDA (1984) lo transfirió al género *Macropharynx*, siguiendo los lineamientos establecidos en el tratamiento de las «Echitoïdées» de PICHON (1950). Sin embargo, luego del estudio del holotipo y uno de los paratipos citados en el prólogo original, es claro que esta especie no puede ser incluida dentro de *Macropharynx*. Aunque una sinopsis relativamente breve fue hecha para el género recientemente (MORALES, 1998), el estudio de numerosos especímenes con el objetivo de producir una nueva monografía ilustrada en el marco de revisiones de esta serie, ha permitido determinar que aparte de los caracteres de la cabeza estigmática compartidos en forma común con los miembros de las *Echiteae*, uno de los caracteres más singulares y que ha pasado en forma desapercibida anteriormente, en la presencia de bracteolas dispuestas irregularmente en el pedicelo. A pesar de que casi en forma constante, prácticamente la mayoría de los miembros de las *Echiteae* tienen brácteas florales en la base del pedicelo, la presencia de bracteolas dispuestas sobre el mismo es algo bastante raro en la tribu. Estas bracteolas han provocado que en forma errónea se haya interpretado que el género más de cinco sépalos están presentes, cuando en la realidad es común que al menos una bracteola (o más) se encuentre naciendo inmediatamente por debajo del cáliz y que este posea las mismas características de forma, textura y consistencia de los sépalos, lo que ha llevado a la confusión sobre el número real de sépalos. Este carácter es relativamente constante en las especies de *Macropharynx*, con la excepción de esta especie (*T. meyeri*). De esta manera, siendo uno de los caracteres más singulares para *Macropharynx*, la ausencia de bracteolas impide de primera entrada mantener a *Temnadenia meyeri* en ese género. Otros caracteres discordantes son la estructura de la inflorescencia (racemosa vs. cimosas), estilo conspicua e irregularmente verrucoso, así como tubo de la corola internamente con cinco crestas epiestaminales callosas, longitudinales y en forma opuesta a cada antera, diminutamente hirsutulas lateralmente. Estas crestas epiestaminales son similares a las presentes en algunos miembros de *Prestonia* (e.g., *P. mexicana* A. DC.), pero en ese género una corona anular siempre está presente en todas las especies, de manera que *T. meyeri*, cuyas flores carecen de corona anular, no puede ser incluida dentro del mismo.

El conservar esta especie dentro de *Temnadenia* tampoco es posible. La presencia de cinco crestas callosas longitudinales en forma opuesta a las anteras es un carácter desconocido en ese género. Es importante recordar que la presencia de estructuras coroneales en la corola no es algo común en las *Echiteae* y que por lo tanto, esta consideración no puede ser pasada por alto. En forma adicional, aunque *T. meyeri* es morfológicamente muy similar a *Prestonia riedelii*, tal y como se comentó anteriormente la ausencia de una corona anular alrededor de la boca, no permite transferirlo a *Prestonia*. Por lo tanto, dada la confusa situación acerca de la identidad real de esta especie y ante la imposibilidad de ubicarla satisfactoriamente dentro de algunos de los géneros de las *Echiteae*, este taxa debe ser tratado por ahora dentro de las especies dudosas.

Temnadenia tenuicula Miers, Apocyn. S. Amer.: 216. 1878.

Tipo: BRASIL. Rio de Janeiro: río Paquequer, Serra de Orgãos, I.1838 (fl), *Miers 4050* (holo-: BM).

= *Prestonia solanifolia* (Müll. Arg.) Woodson (WOODSON, 1936).

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a los siguientes herbarios por el envío de material en préstamo: ALCB, BM, C, CEPEC, CGE, COAH, COL, ESA, ESAL, F, FI, G, G-DC, GH, HAL, HB, HBR, HUA, IAN, IBGE, INPA, JAUM, JPB, K, LE, M, MBM, MEDEL, MG, MO, NY, P, R, RB, S, U, UB, US, USF, UPS, W, WAG, WU, Z. Un sincero agradecimiento al Missouri Botanical Garden (MO) y en especial a James C. Solomon por autorizar el uso de las imágenes de *Temnadenia*. Se agradece la ayuda de Alala Campos dos Santos para localizar los especímenes de Hoehne en el herbario R. Quiero dar las gracias a Alfredo Fuentes (USZ) y Stephan Beck (LPB), por las facilidades logísticas brindadas en Bolivia.

LITERATURA CITADA

- ENDRESS, M. E. & P. BRUYNS (2000). A revised classification of the Apocynaceae s.l. *Bot. Rev. (Lancaster)* 66: 1-56.
- EZCURRA, C. (1981). Novedades en los géneros *Temnadenia* y *Macrosiphonia* (Apocynaceae). *Hickenia* 1: 241-245.
- MCVAUGH, R. (2000). *Botanical Results of the Sessé & Mociño Expedition (1787-1803). VII. A Guide to Relevant Scientific Names of Plants*. Hunt Institute for Botanical Documentation, Pittsburgh.
- MIERS, J. (1878). *On the Apocynaceae of South America*. Williams & Norgate, London, Edinburgh.
- MORALES, J. F. (1997). A reevaluation of *Echites* and *Prestonia* sect. *Coalitae* (Apocynaceae). *Brittonia* 49: 328-336.
- MORALES, J. F. (1998). A synopsis of the genus *Macropharynx* (Apocynaceae). *Rhodora* 99: 252-262.
- MORALES, J. F. (1999). Miscellaneous notes in *Temnadenia* y *Laubertia* (Apocynaceae). *Novon* 9: 240.
- MORALES, J. F. (2002a). Studies in Neotropical Apocynaceae I: A revision of the genus *Laubertia* (Apocynaceae). *Rhodora* 104: 170-185.
- MORALES, J. F. (2002b). Studies in Neotropical Apocynaceae II: A review of the genus *Fernaldia*. *Rhodora* 104: 186-200.
- MORALES, J. F. (2003). Studies in Neotropical Apocynaceae III: A revision of the genus *Secondatia* A. DC., with discussion of its generic classification. *Candollea* 58: 305-319.
- MORALES, J. F. (2004). Estudios en las Apocynaceae Neotropicales VII: Novedades taxonómicas en *Prestonia* (Apocynaceae, Apocynoideae) para Colombia y Ecuador, con comentarios sobre el grado de lobulación del nectario. *Candollea* 59: 159-165.
- MORALES, J. F. & J. K. WILLIAMS (2004). *Allotoonia*, a new neotropical genus of Apocynaceae based on a subgeneric segregate of *Echites*. *Sida* 21: 133-158.

- PICHON, M. (1950). Classification des Apocynacées. XXV. Echitoïdées. *Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., Sér. B., Bot.* 1: 1-143.
- WILLIAMS, J. K. (2002). Thoreauea (Apocynaceae: Apocynoideae), a new genus from Oaxaca, Mexico. *Lundellia* 5: 47-58.
- WOODSON, R. E. (1933). Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echitoideae XXVI. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 20: 605-790.
- WOODSON, R. E. (1934). New or otherwise noteworthy Apocynaceae of Tropical America IV. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 21: 613-623.
- WOODSON, R. E. (1936). Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echitoideae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 23: 169-437.
- XIFREDA, C. C. (1984). Estudios sobre Apocynaceae Argentinas IV. El género *Macropharynx* y una nueva combinación. *Kurtziana* 17: 163-167.

Recibido el 4 Enero 2004

Aceptado el 9 Mayo 2005

Apéndice 1 : índice a los nombres en el tratamiento sistemático*Echites*

<i>franciscea</i> A. DC.	217
<i>franciscea</i> var. <i>pallidiflora</i> Hook.	212
<i>maximiliana</i> Stadelm.	217
<i>odorifera</i> Vell.	212
<i>ornata</i> Hoehne	214
<i>stellaris</i> Lindl.	212
<i>varia</i> Stadelm.	212
<i>varia</i> var. <i>purpurea</i> Müll. Arg.	217
<i>varia</i> var. <i>rosea</i> Müll. Arg.	212
<i>varia</i> var. <i>sulphurea</i> Müll. Arg.	212
<i>violacea</i> Vell.	217

Rhaptocarpus Miers

<i>odoriferus</i> (Vell.) Miers	212
---------------------------------	-----

Temnadenia Miers

<i>bicrura</i> Miers	212
<i>franciscea</i> (A. DC.) Miers	217
<i>odorifera</i> (Vell.) J. F. Morales	212
<i>ornata</i> (Hoehne) Woodson	214
<i>pallidiflora</i> (Hook.) Miers	212
<i>stellaris</i> (Lindl.) Miers	212
<i>stenantha</i> Woodson	216
<i>violacea</i> (Vell.) Miers	217

Apéndice 2 : índice a exsicatas

1. *Temnadenia odorifera* (Vell.) J. F. Morales
2. *Temnadenia ornata* (Hoehne) Woodson
3. *Temnadenia stenantha* Woodson
4. *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers

Allemao, F., 985	4
Amaral, I. & al., 1146	2
Amaral, I. & al., 1264	2
Amorin, A. & al., 1763	4
Anderson, W., 11172	4
Araújo, C., 123	2
Araújo, D. & M. Maciel, 4233	1
Araújo, J. & al., 6649	1
Azevedo, M. & al., 346	4
Azevedo, M. & al., 503	4
Bacle, M., s. n.	1
Banks, J. & D. Solander, s. n.	1
Barreto, M., 4020	4
Bernier, M., s. n.	1
Black, G. & al., 14656	2
Blanchet, M., s. n.	1
Blanchet, M., s. n.	1
Blanchet, M., 828	1
Blanchet, M., 1106	1
Blanchet, M., 2154	1
Blanchet, M., 2865	4
Bogner, J., 1190	4
Bogner, J., 1194	4
Brafith, s. n.	1
Burchell, W., 4129	4
Callejas, R. & al., 1719	1
Carvalho, A. & G. Lewis, 937	1
Carvalho, A. & al., 3751	4

Carvalho, A. & al., 4159
Cervi, A. & al., 4196
Cid, C. & al., 4402
Cid, C. & al., 4963
Claussen, J., s. n.
Claussen, J., s. n.
Claussen, J., 35
Comitis, F. C., 41
Comitis, F. C., 131
Dahlgren, B., 958
Davidse, G. & al., 11851
Duarte, A., 8868
Dusén, P., 4417
Dusén, P., 11038
Dusén, P., 11449
Dusén, P., 13696
Dusén, P., 16608
Dusén, P., 16684
Dusén, P., 16835
Edwall, G., 11200
Eiten, G. & W. Clayton, 6201
Eiten, G. & al., 5926
Eiten, G. & al., 6019
Elias, J., 1036
Engler, H., s. n.
Forero, E. & B. Wrigley, 7088
Forrest, J., s. n.
Forrest, J., s. n.
Freyreiss, J. & F. Sello, s. n.
Ganev, W., 2582
Gardner, C., 1060
Gardner, C., 1354
Gardner, C., 1756
Gardner, C., 5544
Gasson, P. & al., 5971
Gavilanes, M., 4838
Gentry, A. & N. Jaramillo, 58014
Gentry, A. & al., 49458
Gentry, A. & al., 50029
Gentry, A. & al., 77560
Glaziou, A., 634
Glaziou, A., 4089
Glaziou, A., 11181
Glaziou, A., 12942
Glaziou, A., 14075
Glaziou, A., 15521
Grillo, A., 79
Guedes, M., s. n.
Guedes, M., s. n.
Guillemim, M., 35
Guillemim, M., 276
Guillemim, M., 645
Guillén R. & al., 4115
Harley, R. & al., 14038
Harley, R. & al., 15168
Harley, R. & al., 15822
Harley, R. & al., 17434
Harley, R. & al., 18020
Harley, R. & al., 18664
Harley, R. & al., 22432
Harley, R. & al., 27344
Harley, R. & al., 27719
Hastchbach, G., 14239
Hastchbach, G., 15580

<i>Hastchbach, G.</i> , 37850	1	<i>Pohl, J.</i> , 5169	4
<i>Hatschbach, G. & E. Barbosa</i> , 56180	1	<i>Prance, G. & al.</i> , 5196	2
<i>Hastchbach, G. & J. Cordeiro</i> , 51842	4	<i>Prance, G. & al.</i> , 5234	2
<i>Heiner, A.</i> , s. n.	4	<i>Prance, G. & al.</i> , 14538	2
<i>Heiner, A.</i> , s. n.	4	<i>Proença, C.</i> , 725	4
<i>Hemendorff</i> , 36	4	<i>Ratter, J. & G. Argent</i> , 4932	4
<i>Hoehne, F.</i> , 1963	2	<i>Regel, C.</i> , s. n.	4
<i>Hoehne, F.</i> , 1965	2	<i>Reitz, P.</i> , 5037	1
<i>Heringer, E.</i> , 1036	4	<i>Reitz, P.</i> , 5709	1
<i>Heringer, E. & al.</i> , 231	4	<i>Reitz, R. & R. Klein</i> 9646	1
<i>Heringer, E. & al.</i> , 6033	4	<i>Regnel, A.</i> , s. n.	4
<i>Heringer, E. & al.</i> , 6403	4	<i>Regnel, A.</i> , s. n. 2046	4
<i>Heringer, E. & al.</i> , 6752	4	<i>Revilla, J. & al.</i> , 8309	2
<i>Hilaire, A. St.</i> , 154	4	<i>Ridley, H. & al.</i> , s. n.	1
<i>Hooker, W.</i> , s. n.	1	<i>Ridley, H. & al.</i> , s. n.	1
<i>Hooker, W.</i> , s. n.	1	<i>Riedel, L.</i> , s. n.	1
<i>Irwin, H.</i> , 2341	4	<i>Riedel, L.</i> , s. n.	4
<i>Irwin, H. & al.</i> , 10149	4	<i>Riedel, L.</i> , s. n.	4
<i>Irwin, H. & al.</i> , 13371	4	<i>Rizzini, T. & E. Mattos</i> , 933	1
<i>Irwin, H. & al.</i> , 15727	4	<i>Rueda, R.</i> , 964	2
<i>Irwin, H. & al.</i> , 19482	4	<i>Saar, E. & al.</i> , 5031	4
<i>Irwin, H. & al.</i> , 20442	4	<i>Salzmann, M.</i> , s. n.	4
<i>Irwin, H. & al.</i> , 30878	4	<i>Salzmann, M.</i> , 329	4
<i>Ivanauskas, N. & al.</i> , 2038	2	<i>Sant'Ana, S. & al.</i> , 475	4
<i>Jardim, A.</i> , 761	2	<i>Sazima, M. & J. Semir</i> , 3958	4
<i>Jonhsson, s. n.</i>	4	<i>Secco & al.</i> , 247	2
<i>Jonsson, E.</i> , 91 ^a	1	<i>Sello, F.</i> , s. n.	1
<i>Kinoshita, L. & al.</i> , s. n.	4	<i>Sello, F.</i> , 6325	4
<i>Klein, R. & A. Bresolin</i> 5949	1	<i>Silva, J. M.</i> , 469	1
<i>Krapovickas, A. & C. Cristóbal</i> , 39620	1	<i>Silva, J. M. & C. Rosario</i> , 4675	2
<i>Krapovickas, A. & C. Cristóbal</i> , 43565	1	<i>Silva, M. F. & al.</i> , 1421	2
<i>Leeson, W.</i> , s. n.	1	<i>Smith, L. B.</i> , 2037	1
<i>Lewis, G. & al.</i> , 944	4	<i>Smith, L. B. & R. Klein</i> , 5757	1
<i>Lewis, G. & al.</i> , 7557	4	<i>Smith, L. B. & al.</i> , 6679	1
<i>Löfgren, A.</i> , 282	4	<i>Smith, L. B. & al.</i> , 14184	1
<i>Luschnath, B.</i> , s. n.	4	<i>Solomon, J.</i> , 7679	2
<i>Lyon, W.</i> , s. n.	4	<i>Solomon, J.</i> , 16731	2
<i>Magalhães, M.</i> , 15200	4	<i>Solomon, J.</i> , 17087	2
<i>Magalhães, M.</i> , 15228	4	<i>Souza, V. & al.</i> , 10982	4
<i>Martius, M.</i> , s. n.	4	<i>Sperling, C. & S. King</i> , 6642	2
<i>Martius, M.</i> , 2122	1	<i>Sperling, C. & al.</i> , 6074	2
<i>Meira, J.</i> , 554	4	<i>Stellfeld, C.</i> , 21	1
<i>Miers, J.</i> , 1587	1	<i>Teixeira, L. & al.</i> , 642	2
<i>Miers, J.</i> , 4020	1	<i>Teixeira, L. & al.</i> , 722	2
<i>Mori, S. & al.</i> , 9426	4	<i>Thomas, W. & al.</i> , 4874	4
<i>Mosén, C.</i> , 3020	1	<i>Thomas, W. & al.</i> , 4965	2
<i>Mowa, O.</i> , 1206	1	<i>Thomson, G. & al.</i> , 23	2
<i>Nave, A. & al.</i> , 1344	2	<i>Urano, s. n.</i>	4
<i>Nave, A. & al.</i> , 1550	2	<i>Wacket, M.</i> , s. n.	1
<i>Nave, A. & al.</i> , 1661	2	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Nee, M.</i> , 41451	2	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Nogueira, E. & al.</i> , 152	4	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Nunes, E. & P. Martins</i> , s. n.	4	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Oliveira, F. & R. Marquete</i> , 512	4	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Orozco, C. & al.</i> , 1255	3	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Pedersoli, J.</i> , 143	4	<i>Warming, E.</i> , s. n.	4
<i>Pereira, B.</i> , 1297	4	<i>Wawra & Maly</i> , 467	1
<i>Pereira, B.</i> , 4103	1	<i>Weddell, H.</i> , 1613	4
<i>Pinel, M.</i> , s. n.	4	<i>Weir, J.</i> , s. n.	4
<i>Pirani, J. & al.</i> , 1978	4	<i>Weir, J.</i> , 122	4
<i>Pirani, J. & al.</i> , 2400	1	<i>Weir, J.</i> , 474	1
<i>Pirani, J. & al.</i> , 7469	4	<i>Williams, L.</i> , 5455	4
<i>Pires, J. & R. Martin</i> , 10039	2	<i>Valio, I.</i> , 219	4
<i>Pohl, J.</i> , 1846	4	<i>Ventenat, E.</i> , s. n.	1

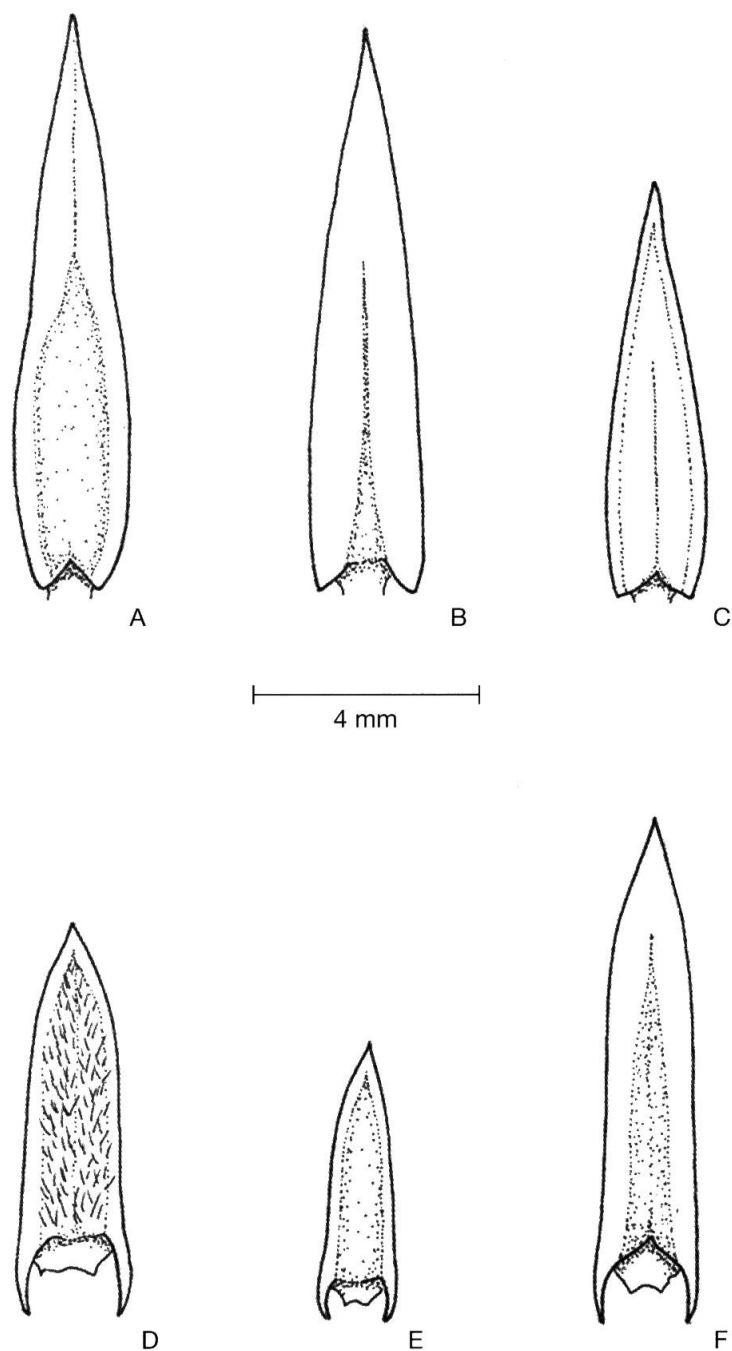


Fig. 1. – Vista dorsal de las anteras en los géneros *Echites* y *Temnadenia*. **A.** *E. darienensis* J. F. Morales [Duke 4113, MO]. **B.** *E. umbellata* Jacq. [Whitefoord 8209, INB]. **C.** *E. yucatanensis* Standl. [Mogensen 1027, INB]. **D.** *T. odorifera* (Vell.) J. F. Morales [Duarte 8868, INB]. **E.** *T. ornata* (Hoehe) Woodson [Ivanauskas & al. 2038, INB]. **F.** *T. violacea* (Vell.) Miers [Souza & al. 10982, INB]. (Dibujo del autor).

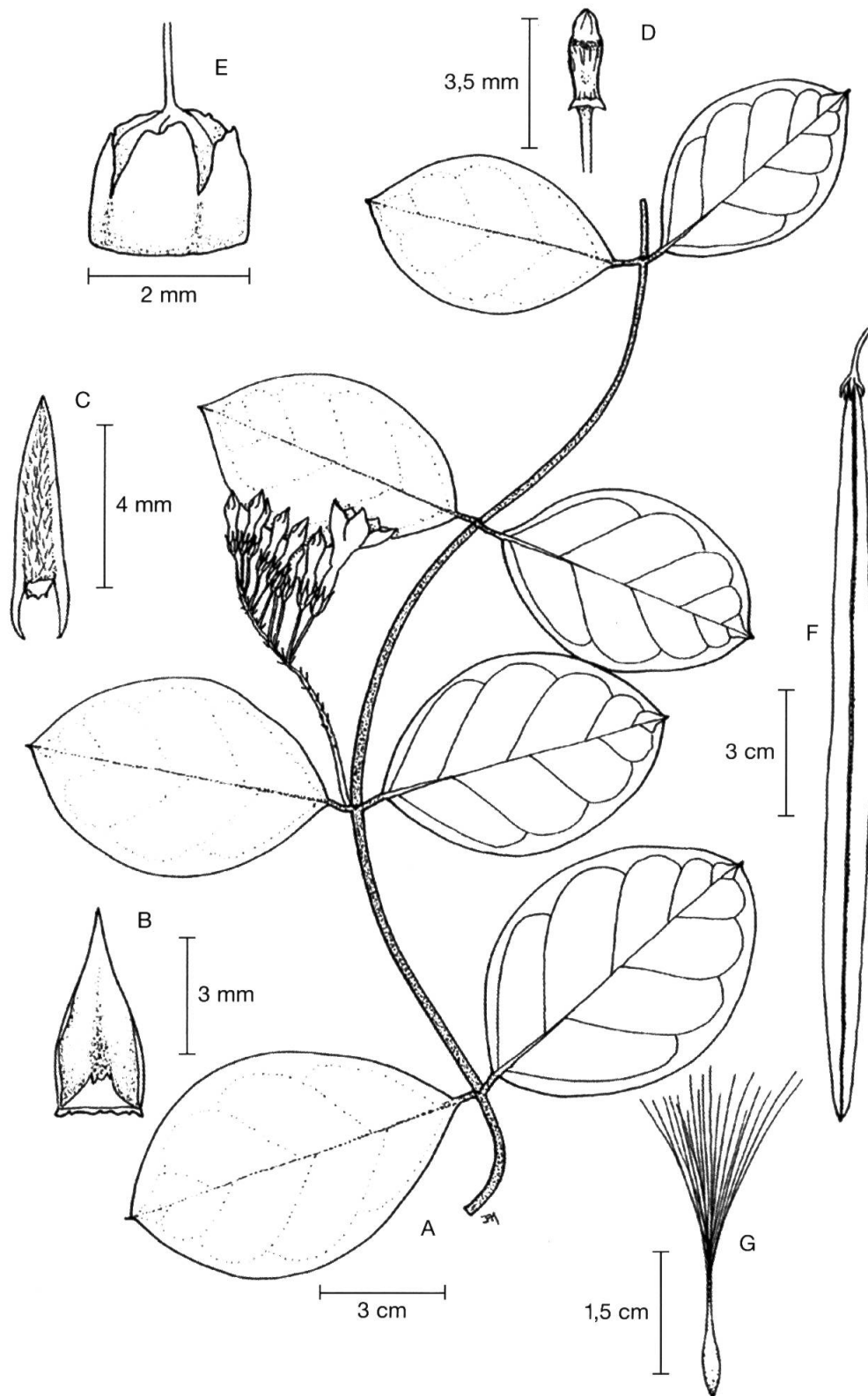


Fig. 2. – *Temnadenia odorifera* (Vell.) J. F. Morales. **A.** Ramita florífera. **B.** Sépalo y coléter, vista adaxial. **C.** Antera, vista dorsal. **D.** Cabeza estigmática. **E.** Ovario y nectario. **F.** Folículos. **G.** Semilla.
 [A-C: Guedes s. n., ALCB; D-E: Hatschbach & Barbosa 56180, INB]. (Dibujo del autor).



Fig 3. – **A.** Inflorescencias de *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers. **B.** Inflorescencias de *Temnadenia ornata* (Hoehne) Woodson.

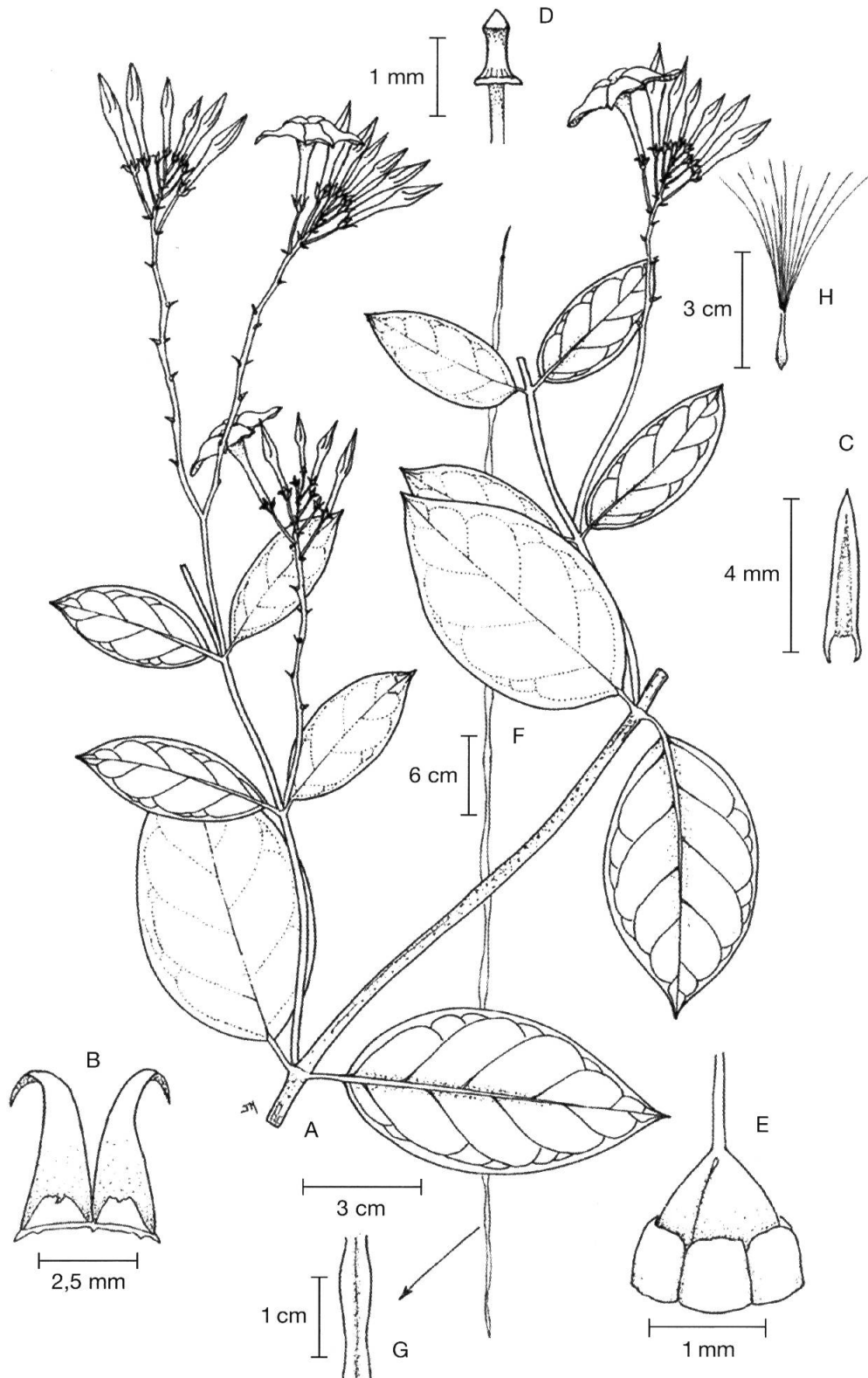


Fig. 4. — *Temnadenia ornata* (Hoehne) Woodson. **A.** Ramita florífera. **B.** Sépalos y coléteres, vista adaxial. **C.** Antera, vista dorsal. **D.** Cabeza estigmática. **E.** Nectarios y ovario. **F.** Folículos. **G.** Detalle de los folículos, mostrando su forma levemente moniliforme. **H.** Semilla.

[**A-B:** Sperling & al. 6074, INB; **C-E:** Ivanauskas & al. 2038, INB; **F-G:** Prance & al. 14538, NY]. (Dibujo del autor).

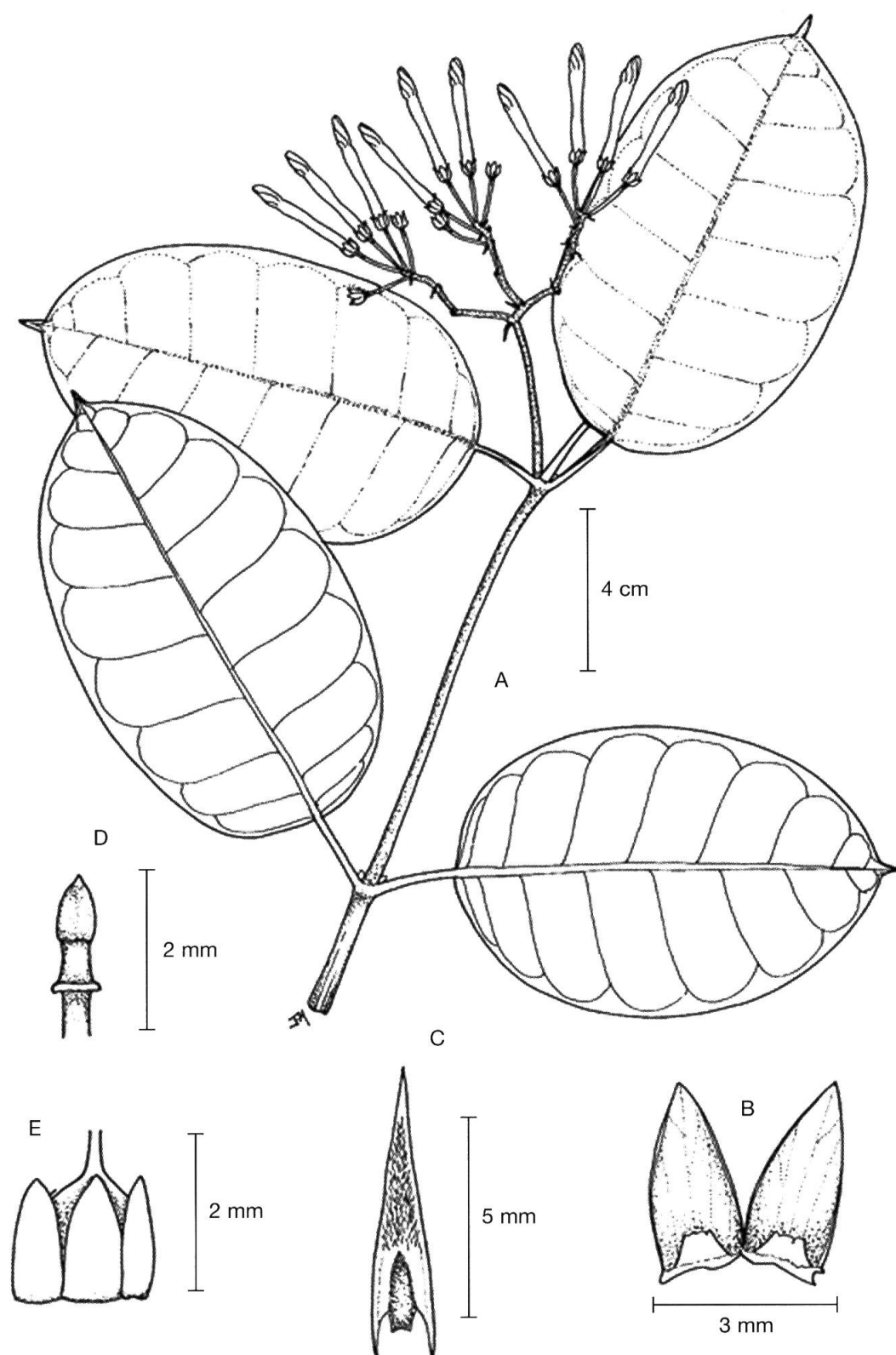


Fig. 5. – *Temnadenia stenantha* Woodson. **A.** Ramita con flores. **B.** Sépalos y coléteres, vista adaxial. **C.** Antera, vista dorsal. **D.** Cabeza estigmática. **E.** Nectarios y ovarios. [Orozco & al. 1211, COL]. (Dibujo del autor).

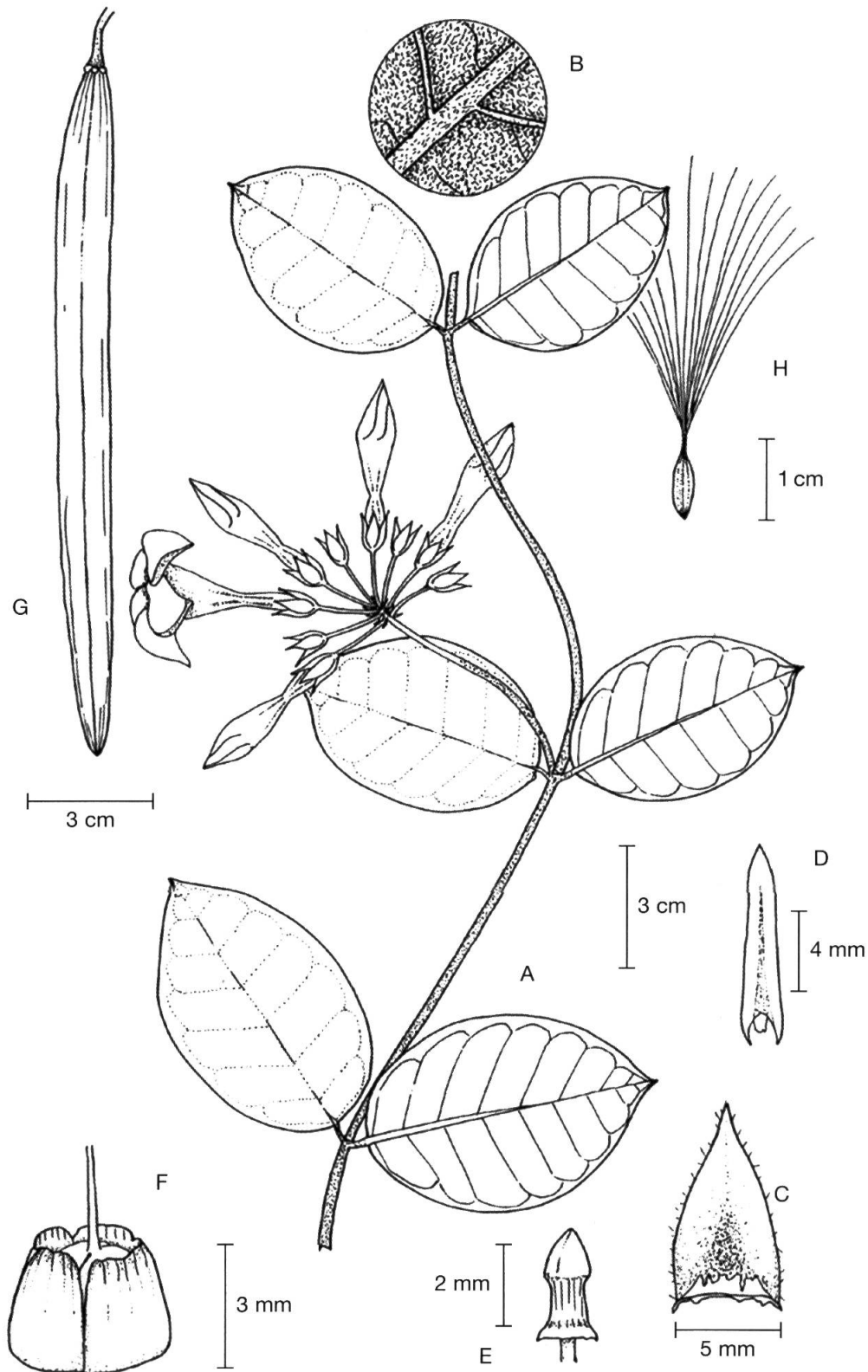


Fig. 6. – *Temnadenia violacea* (Vell.) Miers. **A.** Ramita florífera. **B.** Detalle de la pubescencia de la lámina de la hoja abaxialmente. **C.** Sépalo y coléter, vista adaxial. **D.** Antera, vista dorsal. **E.** Cabeza estigmática. **F.** Nectario y ovario. **G.** Folículos. **H.** Semilla.
[Carvalho & al. 3751, INB]. (Dibujo del autor).

