

ESTUDIOS EN LAS APOCYNACEAE NEOTROPICALES XXXIV: UNA NUEVA ESPECIE DE *ECHITES* (APOCYNACEAE, ECHITEAE) PARA COSTA RICA

J. Francisco Morales¹

RESUMEN

(Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXXIV: una nueva especie de *Echites* (Apocynoideae, Echiteae) para Costa Rica) Se describe y ilustra *Echites candelarianus*, una nueva especie endémica al Valle del río Candelaria en Costa Rica y se discuten sus relaciones con *E. turbinatus*, la especie más relacionada.

Palavras-chave: Gentianales, Apocynaceae, *Allotoonia*, Mesoamérica.

ABSTRACT

(Studies in the neotropical Apocynaceae XXXIV: A new species of *Echites* (Apocynoideae, Echiteae) from Costa Rica) *Echites candelarianus*, a new species endemic to the valley of the River Candelaria, Costa Rica, is described and illustrated and its relationship with *E. turbinatus* is discussed.

Key words: Gentianales, Apocynaceae, *Allotoonia*, Central America.

Con base en los resultados de un análisis cladístico de caracteres morfológicos (Williams 2004), Morales & Williams (2004) describieron el género *Allotoonia*, el cual fue propuesto para albergar los cinco taxones incluidos en *Echites* subgénero *Pseudechites* (Woodson 1936). Sin embargo, estudios filogenéticos recientes basados en indicadores moleculares y morfológicos (Livshultz *et al.* 2007) no apoyan dicha propuesta taxonómica y sugieren que las especies de *Allotoonia* deben ser tratadas de nuevo bajo *Echites*. Ante esta nueva evidencia, *Allotoonia* debe reducirse a la sinonimia de *Echites*, de manera que este último género alberga aproximadamente 10 especies (*E. agglutinatus* Jacq., *E. candelarianus* J. F. Morales [descrito aquí] *E. darienensis* J. F. Morales, *E. puntarenensis* J. F. Morales, *E. turbinatus* Woodson, *E. tuxtlenensis* Standl., *E. umbellatus* Jacq., *E. woodsonianus* Monach. y *E. yucatanensis* Millsp. ex Standl.), distribuidas desde el SE de Estados Unidos (Florida) y las Antillas hasta Panamá.

Durante la exploración de zonas botánicamente desconocidas en la región del valle del Candelaria en el Pacífico Central de Costa Rica, se descubrió una especie de *Echites*, la cual no concuerda con ninguna de las especies conocidas en el género ni en la región (Morales 1997a; Morales & Williams 2004; Woodson 1936). Por lo tanto, es descrita a continuación.

Echites candelarianus J. F. Morales, *sp. nov.*

Tipo: COSTA RICA. San José: Acosta, valle del Candelaria, Fila San Jerónimo, camino a Fila Pital, por quebrada San Jerónimo, 9.V.2004, fl. e fr., J. F. Morales & B. Hammel 10600 (holotipo, INB; isotipos, CR, HUA, K, MEXU, MO, NY, RB, Z).

Fig. 1

A Echites turbinatus Woodson cui affinis, inflorescentiis longioribus, sepalis 0,9–1,2 mm longis (vs. 2–3,5 mm), corollae lobis 10–12 mm longis (vs. 17–27 mm) et antheris 2–2,2 mm longis (vs. 3–3,5 mm) differt.

Liana, tallos jóvenes conspicuamente aplanados, cilíndricos a subcilíndricos con la edad, glabros, la secreción acuosa. Hojas con pecíolo (7–)9–15 mm largo; lamina 7,2–12,5 × 3,4–7,2 cm, elíptica, ápice caudado-acuminado, base obtusa a redondeada, membranáceas, glabras, venas secundarias levemente impresas, las terciarias no evidentes. Inflorescencias más largas que las hojas adyacentes, flores laxamente dispuestas, glabras, pedúnculo 5–7,6 cm largo, pedicelos 0,8–1,5 cm largo, brácteas 0,5–1,6 mm largo, linear-ovadas, acuminadas, escariosas; sépalos 0,9–1,2 × 0,9–1,1 mm, glabros, ápice agudo, coléteres enteros a subenteros; corola hipocrateriforme, verde, glabra externamente, tubo 4–4,5 mm largo, inflado, con conspicuos surcos longitudinales

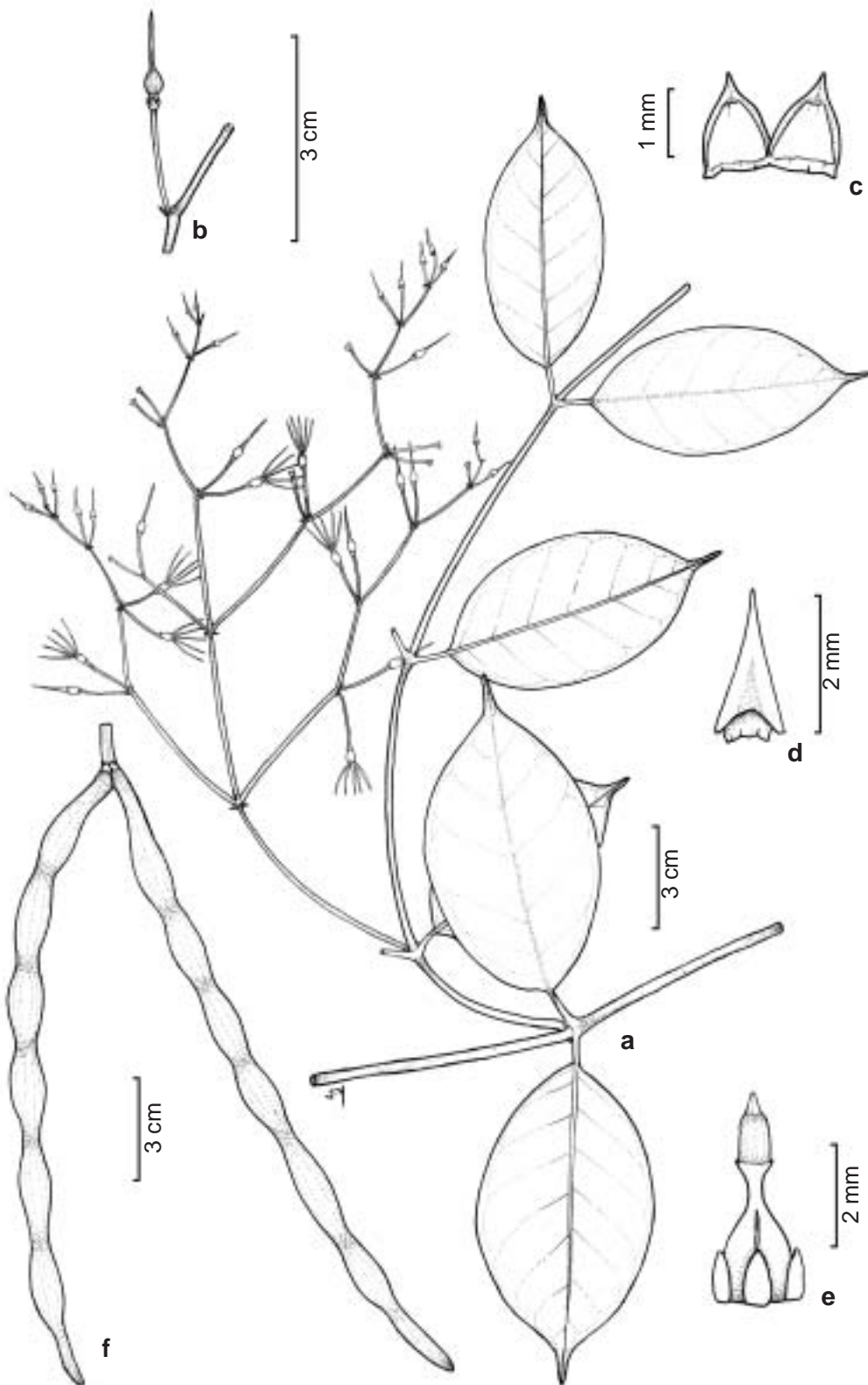


Figura 1 – *Echites candelarianus* J.F. Morales – a. ramo en flor; b. cáliz, pedicelo y bráctea; c. dos sépalos y coléteres, vista adaxial; d. antera, vista dorsal; e. gineceo y nectarios; f. folículos. (Morales 10600)

en la posición de los estambres, 1,3–1,7 mm diámetro en base, 2–2,6 mm diámetro en la mitad distal, lóbulos 10–12 × 0,5–0,7 mm, más anchos cerca de la base, glabros, no torcidos en espiral o apenas con una leve torción distal; anteras 2–2,2 mm de largo, glabras dorsalmente, base sagitada, costillas infraestaminales esparcidamente puberulentas a glabrescentes; ovario 1,5–1,8 mm largo, glabro, cabeza estigmática 1,2–1,4 mm largo, ovario 1,3–1,5 mm largo, nectarios cinco, separados, ca. la mitad de la longitud total del ovario. Folículos 19–24 × 0,5–1,1 cm, levemente moniliformes, glabros.

Distribución, habitat y ecología: endémica a Costa Rica, donde se conoce del Valle del río Candelaria en la región de San Jerónimo de Acosta (ca. 4 km al O de Sabanillas), en bosques muy húmedos en elevaciones de 300–500 m. Flores y frutos se reportan entre marzo y mayo.

Echites candelarianus se encuentra cercanamente relacionada con *E. turbinatus*, de la que difiere por sus inflorescencias conspicuamente más largas que las hojas adyacentes (vs. más cortas), sépalos de ca. 1 mm de largo y con el ápice agudo (vs. 2–3,5 mm de largo y con el ápice acuminado), lóbulos de la corola mucho más cortos (10–12 mm vs. 17–27 mm) y anteras más pequeñas (2–2,2 mm vs. 3–3,5 mm). Aunque los especímenes secos de ambas especies son muy similares, las diferencias morfológicas son contrastantes y sin traslape en los especímenes examinados. Adicionalmente, *E. turbinatus* crece en bosques montanos y nubosos entre los 1500 y 2350 m de elevación en las Cordilleras Central y de Talamanca, mientras que *E. candelarianus* crece en bosques muy húmedos entre los 300 y 500 m de elevación en el Valle del Candelaria. Las semillas de esta nueva especie son aún desconocidas, dado que las dos colecciones que se conocen solo poseen frutos maduros y carecen de semillas. Aunque se ha visitado la localidad tipo en diversas ocasiones, no se han localizado más frutos.

El epíteto de esta especie honra El Valle del río Candelaria, en el cantón de Acosta, San José. Esta región fue dramáticamente deforestada en su mayor parte hace más de 300 años y en la actualidad solo persisten pequeñas áreas boscosas. Sin embargo, la gran diversidad florística de esta zona pasó desapercibida hasta después de 1990, cuando comenzaron una serie de expediciones que han dado como resultado nuevas especies endémicas (e.g., Barrie 2004; González & Morales 2004; Morales 1997 b, 1999, 2006; Rodríguez 2004; Morales & Rodríguez 2005; Stevens 2005), así como nuevos registros (Morales & Hammel, en prep.) para la flora de Costa Rica.

Paratipos: COSTARICA. SAN JOSÉ: Acosta, Fila San Jerónimo, fila que baja a Fila Pital y río Candelaria, 30.III.2007, fl. e fr., J. F. Morales 15475 (INB, MO).

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Mary Endress (Z) por sus sugerencias y apoyo crítico que han permitido una retroalimentación continua a través de varios años. Esta investigación fue posible además gracias al convenio de cooperación entre el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) con el fin de completar el Inventario Nacional de Biodiversidad en Costa Rica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrie, F. 2004. Synopsis of *Plinia* (Myrtaceae) in Mesoamerica. *Novon* 14: 380-400.
- González, L. & J. F. Morales. 2004. Una nueva especie de *Struthanthus* (Loranthaceae) para Costa Rica. *Sida* 21: 97-102
- Livshultz, T.; Middleton, D.; Endress, M. & Williams, J. K. 2007. Phylogeny of Apocynoideae and the Apsa clade (Apocynaceae *s.l.*). *Annals of Missouri Botanical Garden* 94: 324-359.
- Morales, J. F. 1997a. A reevaluation of *Echites* and *Prestonia* sect. *Coalitae* (Apocynaceae). *Brittonia* 49: 328-336.

- _____. 1997b. Three new taxa for the flora of Costa Rica. *Phytologia* 81: 361-364.
- _____. 1999. Seis nuevas especies de *Vriesea* section *Xiphion* (Bromeliaceae: Tillandsioideae) para Costa Rica. *Novon* 9: 401-406.
- _____. 2006. *Panopsis acostana* (Proteaceae), una nueva especie del Pacífico Sur de Costa Rica. *Brenesia* 66: 69-73.
- Morales, J. F. & Williams, J. 2004. *Allotoonia*, a new neotropical genus of Apocynaceae based on a subgeneric segregate of *Echites*. *Sida* 21: 133-158.
- Morales, J. F. & Rodríguez, A. 2005. Sinopsis del género *Sphyrospermum* (Ericaceae) en Costa Rica, con una nueva especie. *Novon* 15: 335-337.
- Rodríguez, A. 2004. Cinco nuevas especies de *Mortonioidendron* (Tiliaceae) para Costa Rica. *Novon* 14: 476-485.
- Stevens, W. D. 2005. New and interesting milkweeds (Apocynaceae, Asclepiadoideae). *Novon* 15: 602-619.
- Williams, J. K. 2004. Polyphyly of the genus *Echites* (Apocynaceae: Apocynoideae: Echiteae): evidence based on a morphological cladistic analysis. *Sida* 21: 117-131.
- Woodson, R. 1936. Studies in the Apocynaceae. IV. The American genera of Echitoideae. *Annals of Missouri Botanical Garden* 23: 169-438.