

## CUPANIA TENUIVALVIS (SAPINDACEAE), NUEVA CITA PARA LA FLORA DE LOS ESTADOS DE MATO GROSSO DO SUL Y PARANÁ, BRASIL

MARÍA S. FERRUCCI<sup>1</sup> y MARIA C. DE SOUZA<sup>2</sup>

**Summary:** *Cupania tenuivalvis* (Sapindaceae). is recorded for the first time for Mato Grosso do Sul and Paraná states, Brazil. The species is described and illustrated, and its geographical distribution is also given.

**Key words:** Sapindaceae, *Cupania tenuivalvis*, Mato Grosso do Sul, Paraná, Brazil.

**Resumen:** *Cupania tenuivalvis* (Sapindaceae). se cita por primera vez para los estados de Mato Grosso do Sul y Paraná, Brasil. La especie se describe e ilustra, y se menciona la distribución geográfica.

**Palabras clave:** Sapindaceae, *Cupania tenuivalvis*, Mato Grosso do Sul, Paraná, Brasil.

En el presente trabajo se amplía el área de distribución conocida para una especie del género *Cupania* L., *C. tenuivalvis* Radlk., citada para la región sudeste de Brasil. Las nuevas citas corresponden a material coleccionado en el área de estudio localizada en la planicie de inundación del alto río Paraná, aproximadamente entre los 22°40'-22°50' S y 53°10'-53°40' W. La misma está inserta en el «Área de Proteção Ambiental das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná» y en el «Parque Estadual do Rio Ivinhema». En el estado de Paraná abarca los municipios de Marilena, Porto Rico y São Pedro do Paraná, y tributarios de pequeño porte (río Areia y riachos Caracu y São Pedro), mientras que en Mato Grosso do Sul comprende los municipios de Bataiporã, Jateí, Taquarussu e Ivinhema, y tributarios de porte mayor (ríos Baía, Curupaí, Guirai, Ivinhema, Samambaia y Vitória). La vegetación del área, inserta en el Bioma Mata Atlántica y en la Floresta Estacional Semidecídua, comprende formaciones marginales, clasificadas como florestales o campestres, naturales o artificiales, que se encuentran sobre diferentes exposiciones a inundaciones y a perturbaciones de origen antrópico. Levantamientos florísticos continuos vienen siendo realizados en las áreas marginales de esta planicie, desde mediados de la

década de 1980 y, en los últimos ocho años, están incluidos en el «Projeto Ecológico de Longa Duração (PELD/CNPq-sítio 6)».

*Cupania* es un género americano con alrededor de 60 especies (Somner & Ferrucci, 2004), distribuidas en América tropical, aunque unas pocas se extienden a áreas subtropicales; en Brasil se encuentra el principal centro de distribución con 28 especies.

*Cupania tenuivalvis* estaba citada para los estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro y São Paulo. Dentro de las cuatro secciones propuestas para el género, *C. tenuivalvis* pertenece a la sección *Trilobis* Radlk. caracterizada por las cápsulas triquetrot trilobadas con septos angostos (Radlkofer, 1879, 1933).

Este estudio está basado en la literatura, en el análisis de la colección depositada en el herbario de la Universidades Estadual de Maringá (HUEM) y del Instituto de Botánica del Nordeste (CTES) y en el trabajo de campo. El análisis exomorfológico se realizó a partir de material seco, que en algunos casos fue rehidratado hirviéndolo en agua.

Las fotomicrografías que fueron obtenidas con un microscopio electrónico de barrido (MEB) Jeol 5800 LV (UNNE) de la SGCYT-UNNE, corresponden a detalles de los domacios y ápice de un diente marginal. La metalización se llevó a cabo con oro-paladio.

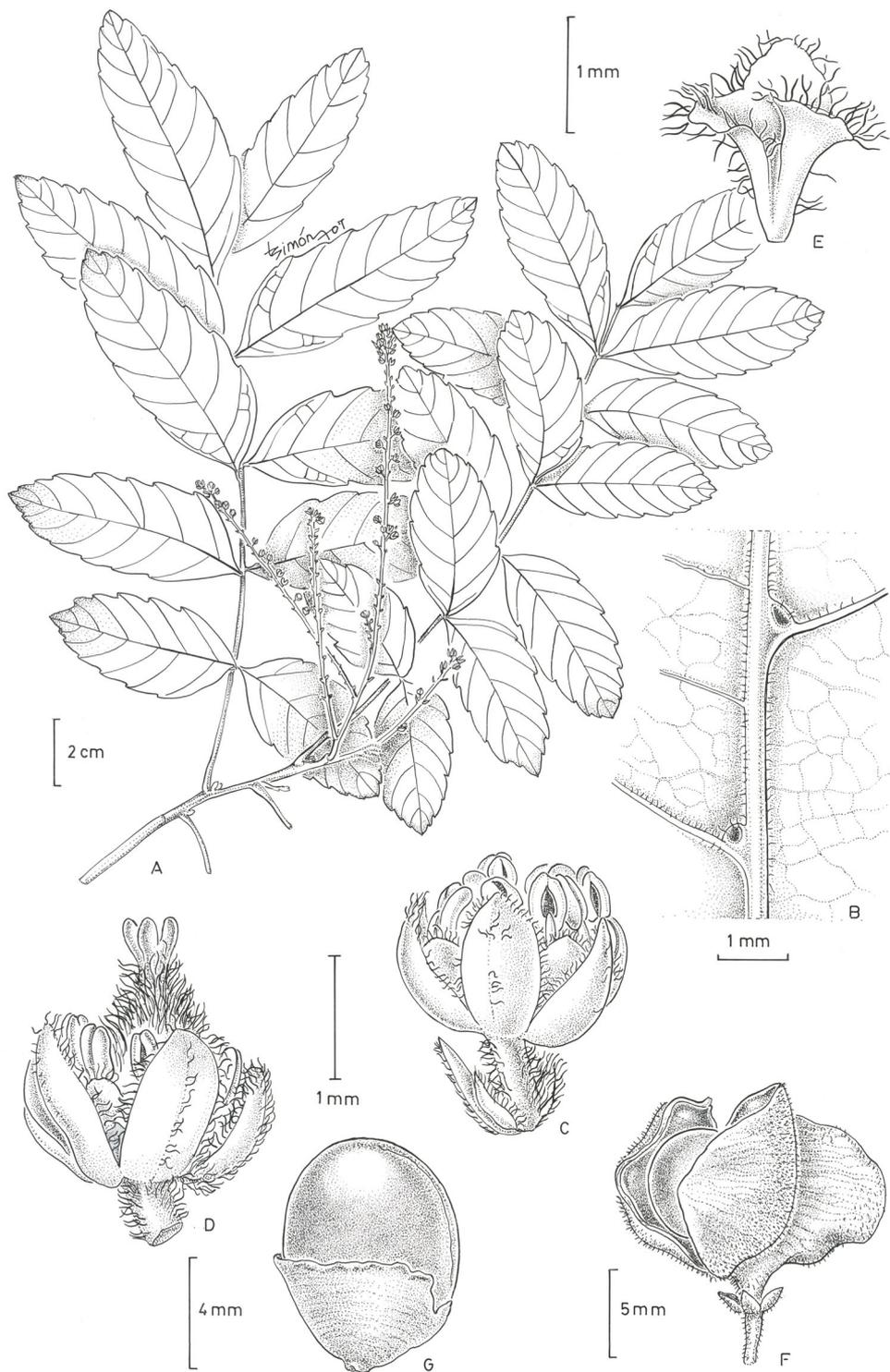
***Cupania tenuivalvis* Radlk., Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss München 9: 562. 1879.**

Figs. 1, 2.

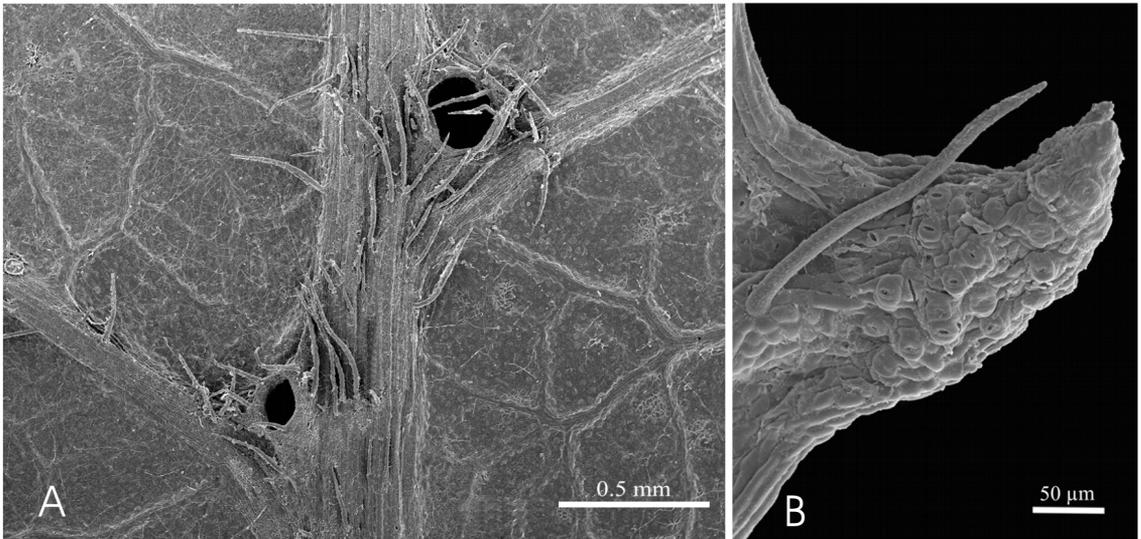
Árboles de pequeño porte, hasta 5 m de altura, o

<sup>1</sup>Miembro de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico, CONICET, Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET). C.C. 209, W3400CBL - Corrientes, Argentina. E-mail: msferrucci@yahoo.com.ar

<sup>2</sup>Departamento de Biología/Nupelia, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, Campus Universitário, 87020-900, Maringá-Paraná, Brasil.



**Fig. 1.** *Cupania tenuivalvis*. **A:** Porción de rama florífera. **B:** Foliolo, detalle de domacios en cripta en el hipofilo. **C:** Flor estaminada, los estambres no han alcanzado su longitud definitiva. **D:** Flor pistilada. **E:** Pétalo con apéndice adnato. **F:** Fruto mostrando una semilla. **G:** Semilla, vista lateral. A-E, *Slusarski s.n/n.* HUEM 13468 (CTES), F-G, *Cislinski & Previdello s.n.* HUEM 13431 (CTES).



**Fig. 2.** Fotomicrografías tomadas con MEB del hipofilo de *Cupania tenuivalvis*. **A:** Detalle de un par de domacios en criptas ubicados en la axila de la vena media y venas laterales. **B:** Ápice de un diente marginal, se aprecia un elevado número de estomas. Souza *et al.* 1183 (CTES).

arbustos; monoicos, con flores estaminadas y perfectas funcionalmente pistiladas. Indumento ocráceo de pelos simples, breves, y pelos largos dispersos, adpresos o en parte erectos en ramas jóvenes, ejes de la hoja e inflorescencia. Ramas castaño-oscuras, subcilíndricas o 5-costadas, acanaladas; lenticelas lineares, brevísimas, blanquecinas. Hojas alternas, pecioladas, de 11-25 cm (incluido el peciolo), compuestas, abruptamente paripinadas con un corto apéndice apical; 7-15 (20) folíolos, alternos o subopuestos; peciolo de 1,1-3 cm long., semiterete, canaliculado ventralmente, base engrosada, rugosa; raquis de 6,7-11 cm long., bicanaliculado; folíolos subsésiles o con peciólulo de hasta 2 mm long., de 5,3-8,6 × 2,2-3 cm, oblongo-, ovado- u obovado-angostos, el par de folíolos basales más pequeño de 3-5,6 × 1,6-2,8 cm, lámina asimétrica, base cuneado-obtusa; margen cartilagíneo, con escasas ciliás, subrevoluto, en 3/4 ó 2/3 distales dentado-serrado, 10-14 dientes obtusomucronados; ápice obtuso-o retuso-mucronado, epifilo glabro a excepción de la vena media pubescente; hipofilo con venación pilosa, domacios en criptas en las axilas de vena media y laterales de primer orden. Inflorescencia laxiflora, tirsos espiciformes, simples o dobles, axilares, menores que las hojas, pedúnculo de 0,5- 2,7 cm long., raquis de 11-15 mm long., cimas sésiles, paucifloras, 1-3-floras, pedicelo del fruto 2-1,5 mm long., vellosos, articulado

en la mitad, brácteas persistentes, 1,2 mm long./ triangulares, vellosas, bractéolas conformes, 1 mm long. Flores actinomorfas, blanquecinas, pistiladas de 2-3 mm long. y estaminadas de 3,5-4 mm long.; sépalos 5, ovados, persistentes, con ápice agudo u obtuso, vellosos, 1,2-2 mm long.; pétalos 5, espatulados, unguiculados, 1,5-2 mm long., internamente pubérulos, ciliados, escama bipartida, concrescente con los pétalos en parte, barbadas; disco nectarífero anular, lobado, glabro, persistente en el fruto; estambres 8, en la flor estaminada de 3,2 mm long., filamentos vellosos en la mitad inferior, anteras glabras, pistilodio de 1 mm long., vellosos; en la flor pistilada estambres indehiscentes, de 2 mm long., gineceo de 4,3 mm long.; ovario trígono-ovoideo, 2 × 1,8 mm, ocráceo vellosos, 3-locular; estilo 1,5 mm long. pubérulo; estigmas 3, ramas estigmáticas curvas. Cápsula turbinado-trígona, cartácea, rojiza, inflada, loculicida, lóbulos del fruto semiorbiculares, 1,3 × 1,5 cm, brevemente apiculada, estilo persistente, brevemente estipitada; epicarpo piloso, endocarpo glabro o glabriúsculo. Semillas 1-3, ovoides, 8 × 6,8 mm, tegumento castaño-oscuro, brillante, arilo carnoso recubre ca. de la mitad proximal; inserta en la base del lóculo. Embrión curvo, radícula alojada en un repliegue del tegumento.

*Distribución geográfica y hábitat:* Especie restringida a los estados de Rio de Janeiro, São Paulo,

Minas Gerais, Paraná y Mato Grosso do Sul. En el área estudiada crece en remanentes forestales.

#### Material examinado

BRASIL. *Mato Grosso do Sul*. Mun. Bataiporã, Bataiporã, rio Samambaia, 29-VI-2006 (fl), S. R. Slusarski s.n. (CTES, HUEM 13468); rio Baía, remanescente florestal da fazenda Unida, 12-VIII-2004 (fr), M. C. Souza *et al.* 1665 (CTES, HUEM); *ibidem*, 03-VII-2004 (fl), M. C. Souza *et al.* 1183 (HUEM, CTES). *Paraná*. Mun. Porto Rico, Porto Rico, rio Paraná, montante da base de Pesquisas/UEM, 18-IX-1994 (fr), J. Cislinski & M. E. Previdello s.n. (HUEM 13431, CTES).

#### Material adicional seleccionado

BRASIL. *Minas Gerais*. Mun. de Januária, povoado Fabião, APA do Rio Peruaçu, 29-VIII-1990 (fr), P. E. Nogueira Silva *et al.* 179 (CTES, IBGE). *São Paulo*. Mun. Gália, Estação Ecológica de Caetetus (estação Ecológica Olavo Amaral Ferraz), 7-VII-1994 (fl), J. R. Pirani & R. F. Garcia 3253 (CTES, SPF).

*Obs. 1.* *Cupania tenuivalvis* posee domacios en el hipofilo, ubicados en la axila de la vena media y laterales de primer orden. De acuerdo a la nomenclatura propuesta por Metcalfe & Chalk (1979) corresponden a domacios en hoyos o criptas. No se había señalado previamente la presencia de domacios foliares para esta especie, carácter que comparte con otras especies del género como son *C. ludowigii* Somner & Ferrucci, *C. dentata* Moc. & Sessé, *C. scrobiculata* Rich., *C. macrophylla* A. Rich., *C. oblongifolia* Mart., *C. crassifolia* Radlk., *C. platycarpa* Radlk. y *C. racemosa* Radlk.

*Obs. 2.* *Cupania tenuivalvis* deberá sumarse a las

dos especies citadas, *C. oblongifolia* y *C. vernalis* Cambess., en el tratamiento de la familia Sapindaceae para el Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur, área que comprende Chile, Argentina, Paraguay, sur de Brasil (estados de Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul) y Uruguay (Ferrucci, 2007, en prensa).

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Laura Simón por la preparación de la lámina y a Walter Medina por la digitalización de las imágenes. Este trabajo ha sido subsidiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (PIP 6000) y por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste (PI 038/06).

## BIBLIOGRAFÍA

- FERRUCCI, M. S. 2007. *Sapindaceae*. In: ZULOAGA F. O. & O. MORRONE (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* (en prensa).
- METCALFE, C. R. & L. CHALK. 1979. *Anatomy of the Dicotyledons 1*. Clarendon Press. Oxford.
- RADLKOFER, L. 1879. Ueber *Cupania* und damit verwandte Pflanzen. *Sitzungsber. Math. - Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 457-678.
- RADLKOFER, L. 1933. *Sapindaceae*. In: ENGLER A. (ed.) *Pflanzenr.* 4, 165, 1020-1062 (Weinheim/Bergstrasse: Verlag von h. R. Engelmann, J. Cramer, 1965).
- SOMNER, G. V. & M. S. FERRUCCI. 2004. A new species of *Cupania* sect. *Trigonocarpus* (Sapindaceae) from Brazil. *Bot. J. Linn. Soc.* 146: 217-221.

Recibido el 5 de Febrero de 2008, aceptado el 14 de Mayo de 2008.