

Tabebuia caleticana A. Gentry & D. Albert. (Bignoniaceae).
Distribución fitogeográfica y fenología*

Delhy ALBERT PUENTES** y Francisco CEJAS RODRÍGUEZ**

ABSTRACT. Phytogeographical distribution and phenological pattern of *Tabebuia caleticana* A. Gentry & D. Albert is given. Data of its seed dispersal are also discussed.

KEY WORD. *Tabebuia caleticana*, phytogeographical distribution, phenology, Cuba

INTRODUCCIÓN

Tabebuia caleticana A. Gentry & D. Albert es una especie arbustiva de 2 m de altura, con ramificación dicotómica, aplanada en los nudos, acostillada longitudinalmente, lepidota, a veces con pocas lenticelas conspicuas.

Sus hojas son unifolioladas, opuestas, agrupadas en los extremos de las ramas, anchamente ovadas, redondeadas a emarginadas en el ápice, fuertemente cordadas en la base, 2,5-9.5 cm de longitud, 2-8 cm de ancho, coriáceas, margen no revoluto, la superficie densamente lepidota en ambas caras, subescabrosa arriba, diferente coloración en el haz y el envés, venas secundarias ligeramente impresas arriba (Fig.1).

Inflorescencia lepidota. Flores con cáliz persistente, estrechamente campanuladas, irregularmente bilobulado, liso a inconspicuamente acostillado, 9-11 mm de longitud, 5-6 mm de ancho, densamente lepidoto, corola rosado clara, tubular-infundibuliforme, 4 cm de longitud, 1.2 cm de ancho, los lóbulos de 1 cm de largo, con glándulas lepidotas en la parte exterior del tubo, ovario densamente lepidoto.

Fruto linear, terete, en ocasiones longitudinalmente acostillado, de 9-12 cm de longitud, 5-6 mm de ancho, semillas delgadas, bialadas, 3-4 mm de longitud, 0.7-1.2 cm de ancho, alas hialino-membráceas (Gentry, 1992).

En nuestro trabajo se aportan datos acerca de la distribución fitogeográfica y la fenología de este endemismo cubano.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se revisó el herbario de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC) y las colectas realizadas por la expedición conjunta CNAP-JBN-IES a la provincia de Guantánamo. La descripción de los suelos está de acuerdo con Marrero *et al.* (1989) y las alturas con el ICGC (1978).

Los tipos de vegetación fueron tomados de Capote y Berazaín (1984) y del mapa de vegetación actual 1:1000 000 del Nuevo Atlas Nacional de Cuba (Capote *et al.*, 1989).

Las temperaturas están en correspondencia con el Atlas Climático de Cuba (ICGC, 1987), las precipitaciones con el mapa de precipitación media anual del nuevo Atlas Nacional de Cuba, Gagua *et al.* (1989) e Izquierdo (1989), los bioclimas con Vilamajó (1989) y se tuvieron en cuenta las consideraciones sobre el endemismo en Maisí- Guantánamo de López Almíral *et al.* (1992).

Para la determinación de los períodos de floración y fructificación se confeccionaron histogramas de frecuencia a partir de los ejemplares florecidos y fructificados depositados en el herbario y las colectas anteriormente mencionadas y se clasificaron de acuerdo con la metodología de Albert, López y Roudná (1993).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabebuia caleticana ocupa un área que Samek (1973) denomina distrito meridional Maisí- Guantánamo (36), que se extiende desde la desembocadura del río Yumurí hasta la bahía de Guantánamo (Fig. 2), con suelos húmicos calcimorfos y pardo con carbonatos (Tabla 1) y un bioclima termohemierénico semidesértico, con sequía de nueve a once meses hasta termoxerohiménico variante seca con cinco a seis meses de sequía (Tabla 1). La temperatura media anual es de más de 26°C, las precipitaciones oscilan entre 600 y 800 mm y las formaciones vegetales que predominan en el área de distribución de esta especie es el matorral xeromorfo costero y el bosque siempreverde micrófilo (Tabla 1).

Según Nuñez Jiménez (1972), la zona está constituida por calizas miocénicas y es posible encontrar desde rocas sedimentarias, anteriores al paleógeno inferior, en las terrazas más altas, hasta sedimentos pliocénicos en las terrazas más bajas (Formel, 1989). Todo parece indicar que los endemismos cubanos que viven en la zona Maisí - Guantánamo, son antiguos, y probablemente formaron parte de un tipo de vegetación que estuvo muy bien representada en nuestro archipiélago durante los períodos secos que han tenido lugar desde el terciario, es decir, que en esta costa pudiera estar refugiado un tipo de vegetación propia de condiciones climáticas extremas para nuestro país en la actualidad (López Almíral, 1992).

Manuscrito aprobado en julio de 1999.

*Instituto de Ecología y Sistemática, A.P. 8029, C.P. 10800, La Habana, Cuba.

De acuerdo con Borhidi & Muñiz (1986), esta costa es un centro evolutivo de la flora cubana ya que habitan allí un género y 80 endemismos estrictos infragenéricos, de los que 17 pertenecen a la familia Bignoniaceae (López Almirall, 1992).

En cuanto a la fenología de *Tabebuia caleticana*, acorde con la clasificación de Ramírez y Brito (1987) presenta una floración corta debido a que en ningún caso se han observado flores durante más de cuatro meses (Fig. 3), y la podemos clasificar según Sarmiento y Monasterio (1983) como una especie de floración retardada, es decir, que florece al final de la temporada lluviosa y dentro de esta estación puede suceder en cualquier momento (Fig. 3).

La fructificación es estacional según la clasificación de Castillo y Carabias (1982), durante una temporada corta 2-4 meses, aunque en nuestro caso se acerca más al límite inferior, y esta ocurre también en temporada lluviosa, de tal forma que es frecuente encontrar flores y frutos simultáneamente en el mismo ejemplar.

Diferentes autores señalan que la estructura y complejidad de la vegetación en ecosistemas tropicales, involucran una serie de interrelaciones que resultan en una amplia gama de adaptaciones para la dispersión (Snow 1966, Janzen 1975, Van derPijl 1972).

Frankie *et al.* (1974) definen el predominio de un mecanismo dispersante como función de una variable ambiental, señalando que existe un mayor porcentaje de especies anemócoras en zonas secas, contrastando con un mayor peso de la zoocoria en las selvas húmedas. Esto se demuestra en el caso de *Tabebuia caleticana*, que vive en zonas extremadamente secas y su dispersión es anemócora.

CONCLUSIONES

- ◆ Se reporta un nuevo endemismo para el distrito Maisí- Guantánamo (Cuba Oriental) para un total de 18 dentro de la familia Bignoniaceae.
- ◆ Todas las localidades que incluyen el área de distribución de *Tabebuia caleticana* presentan suelos húmicos calcimorfos y pardo con carbonatos, bioclima termohemierénico semidesértico, con sequía de nueve a once meses hasta termoxerochiménico variante seca con cinco a seis meses de sequía, temperatura media anual de más de 26°C , precipitaciones entre 600 y 800 mm, y formaciones vegetales: matorral xeromorfo costero y bosque siempreverde micrófilo.
- ◆ *Tabebuia caleticana* es una especie de floración retardada (florece al final de la temporada lluviosa) y la fructificación, al igual que otras especies de *Tabebuia* ocurre simultáneamente con la floración y no sobrepasa dos meses (fructificación corta).
- ◆ El hábitat de *Tabebuia caleticana*, extremadamente seco, está en concordancia con síndromes de dispersión abióticos como plantean Frankie *et al* (1974).
- ◆ Su distribución limitada al distrito fitogeográfico Maisí-Guantánamo, debe estar asociada al sustrato dónde habita y al bioclima extremadamente seco, no pudiendo colonizar regiones aledañas del archipiélago cubano.

REFERENCIAS

- Albert, D., A. López y M Roudná, 1993. Observaciones fenológicas en árboles tropicales. Consideraciones metodológicas. *Fontqueria* 36:57-263.
- Borhidi, A., 1986. The phytogeography survey of Cuba II: Floristic relationship and phytogeographic subdivision. *Acta Bot. Hungarica* 32 81 -20: 3 -48.
- Capote, R. P. y R. Berazaín, 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Rev. Jard. Bot. Nac.* 5 (2): 25-75.
- , N. E. Ricardo, A. V. González, E. E. García, D. Vilamajó y J. Urbino, 1989. Mapa de vegetación actual 1: 1 000 000. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección X.I ICGC e Instituto de Geografía. Academia de Ciencias de Cuba. 2-3.
- Castillo, S. y C. Carabias, 1982. Ecología de la vegetación de Dunas Costeras: Fenología. *Biótica* 7 (4):551-560.
- Frankie, G. W., G. H. Beker, y P. A. Opler, 1974. Comparative phenological studies of trees in tropical wet and dry forest in lowlands of Costa Rica. *J. Ecol.* 62(3): 881-990.
- Formel, F. 1989. Constitución geológica. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*: Sección 111:1 Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba. La Habana, pp. 2-3.
- Gagua, G., S. Zarempo y A. Izquierdo y Ramos, 1989. Mapa de precipitación media anual 1:2 000 000. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. ICGC e Instituto de Geografía. P. VI 3.1
- Gentry, A. H. 1992. Bignoniaceae. Part II (Tribu Tecomeae) *Flora Neotropica monograph* 25 (II). p. 160-161. ICGC, 1978. *Atlas climático de Cuba* p. 127.
- Izquierdo, A., 1989. Precipitación media anual: 1964-83. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*: Sección VI-3. ICGC e Instituto de Geografía. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana, p.1.
- Janzen, D. H., 1975. of plants in the tropics. *Studies in Biology* No 58. The Camelot Press Ltd. Southampton.
- López Almirall, A., 1992. El endemismo vegetal en Maisí - Guantánamo (Cuba Oriental). *Fontqueria* 36: 399-420.
- Marrero, A., J. M. Pérez, E. Suárez y C. Vega, 1989. Suelos. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Sección IX-I ICGC e Instituto de Geografía. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana.

- Núñez Jiménez, A., 1972. *Geografía de Cuba*: Vol. II. Instituto Cubano del Libro. La Habana. 283 pp.
- Ramírez, N. y Y. Brito, 1987. Patrones de floración y fructificación en una comunidad pantanosa tipo morichal (Calabozo - Guarico, Venezuela). *Acta Cient. Venezolana* 38: 376- 381.
- Samek, V., 1973. Regiones fitogeográficas de Cuba., *Ser. Forest. Acad. Cienc. Cuba* 15: 1-63.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio, 1983. Life form and phenology In: *Tropical Savannas*. Elsevier. Amsterdam: 79-108.
- Snovv, D. W., 1966. A posible selective factor in the evolution of fruiting seasons in tropical forest. *Oikos* 15: 274-281.
- Van Der Pijl, 1972. *Principios of dispersal in higher plants* (2nd.ed.). Springer Verlag. New York.
- Vilamajó, D., R. P. Capote, M. Fernández, I. Zamora y B. González, 1989. Mapa bioclimático escala 1-3 000 000. *NuevoAtlas Nacional de Cuba*. Sección X-1. ICGC e Instituto de Geografía. La Habana, p.3.

Tabla 1. *Tabebuia caleticana*. Características de las localidades de colecta

LOCALIDAD Y PROVINCIA	COORDENADAS		ALTITUD m s.n.m.	SECTOR FITOGEOGRÁFICO
	LATITUD	LONGITUD		
1. Caletica, Guantánamo	20°04'	74°20'	0	Maisí-Guantánamo
2. Mesa del Chivo, Maisí, Guantánamo	20°19'	74°07'	100	Maisí-Guantánamo
3. Jauco, Guantánamo	20°02'	74°18'	50	Maisí-Guantánamo

Tabla 2. Otras características de las localidades donde fueron colectadas las muestras. Loe- Localidad, Formac. Vegetal- Formaciones Vegetales.

Loc.	Suelo	Precipitaciones	Temperatura	Bioclima	Formac. Vegetal
1	húmico calcimorfos	600-800	más de 26	bioclima termohemierénico semidesértico (9 - 11 meses de sequía)	matorral xeromorfo costero
2	pardo con carbonates	600-800	más de 26	termoxerochiménico variante seca (5-6 meses de sequía)	bosque siempreverde micrófilo
3	húmico calcimorfos	600-800	más de 26	bioclima termohemierénico semidesértico (9-11 meses de sequía)	matorral xeromorfo costero

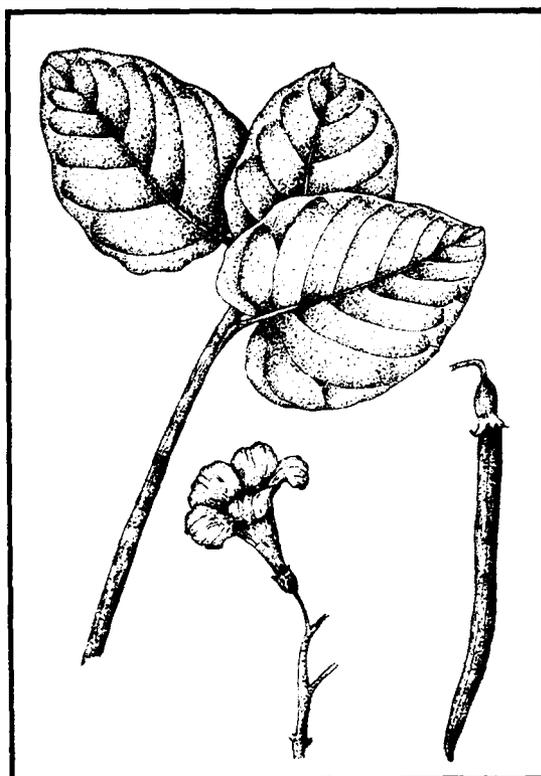


Fig.1 *Tabebuia caleticana*. Rama con flor y fruto x 1.

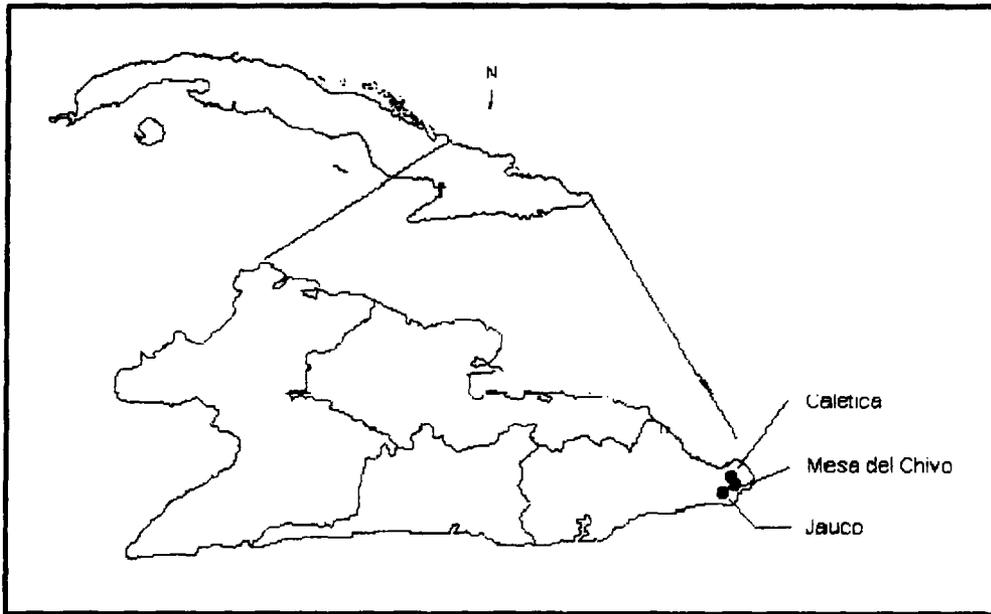


Fig.2 Mapa de distribución de *Tabebuia caleticana*.

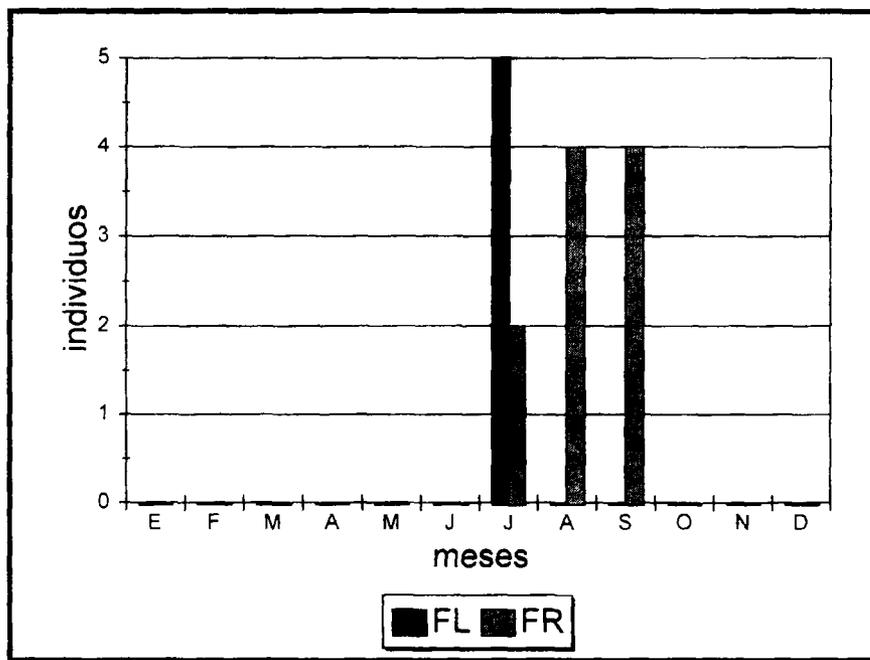


Fig. 3 Fenología de *Tabebuia caleticana*