

ACTA BOTANICA CUBANA



No. 41

26 de Febrero de 1987



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

Estudio taxonómico del género *Lysiloma* (Mimosaceae) en Cuba¹

Adelaida BARRETO VALDÉS² y Guennadi P. YAKOVLEV³

RESUMEN. Se estudia el género *Lysiloma* (Mimosaceae) y las dos especies presentes en Cuba, *L. sabicu* Benth. y *L. latisiliquum* (L.) Benth.; la última se considera con sus dos subespecies, una de ellas nueva para la ciencia, localizada al E de la Provincia de Guantánamo. Se describen los táxones considerados y se presenta el mapa de distribución de los mismos. Además, se incluyen claves para determinar dichas especies y subespecies.

INTRODUCCIÓN

Lysiloma es un género de mimosácea tratado recientemente por varios autores (Isely, 1970; Gillis y Stearn, 1974; Shaw y Schubert, 1976) con relación a su tipificación y al nombre correcto para las especies del mismo.

Isely (1970) planteó: "Bentham (1875) demostró que su *L. bahamensis* fue llamada previamente por Linné *L. latisiliqua*, pero al no ser *L. bahamensis* y *Mimosa latisiliqua* [sinonimia de *L. latisiliqua* (L.) Benth.] sinónimos, el tipo permanece *L. bahamensis*."

Britton y Rose (1928) designaron a *L. bahamensis* Benth. como la especie tipo de este género, y en 1959-69 la Asociación Internacional de Taxónomos Vegetales reiteró en el Index Genericarum esta determinación.

Shaw y Schubert (1976) reinterpretaron los géneros *Leucaena* y *Lysiloma*, y en su introducción señalaron que el llamado Tamarindo salvaje es el tipo del género *Lysiloma*, denominado generalmente *L. latisiliquum* (L.) Benth. o *L. bahamense* Benth. Posteriormente indicaron que en la "Flora de Cuba" (León y Alain, 1951) *Lysiloma sabicu* aparece como *L. latisiliqua* (L.) Benth., y esta realmente está bajo el nombre de *L. bahamense* Benth., que pasó a sinonimia.

En este trabajo se tomaron en consideración estos criterios, al igual que se utilizó el nombre genérico como neutro al hacer referencia a

¹ Manuscrito aprobado en marzo de 1982.

² Instituto de Botánica, Academia de Ciencias de Cuba.

³ Instituto de Botánica "Komarov", Academia de Ciencias de la URSS.

las especies y subespecies bajo estudio, siguiendo las concepciones actuales sobre *Lysiloma*.

RESULTADOS

Lysiloma Benth. in Hook, London J. Bot., 3:82, 1844; Benth. et Hook. f., Gen. Pl., 1:595, 1865; Hutch., Gen. Fl. Pl., 1:155, 1964; Isely, Mem. New York Bot. Gard., 25(1):96, 1973; Shaw et Schubert, J. Arnold Arboret., 57:113, 1976.

Lectótipo: *Lysiloma bahamense* Benth.

Árboles o arbustos altos, inermes, hojas biparipinnadas con glándulas crateriformes situadas cerca de la base del primer par de pinnas; estípulas foliáceas, algunas veces más o menos persistentes, obovadas u. ovadas. Flores muy pequeñas, agrupadas en cabezuelas (las especies cubanas), con estambres exertos, perfectas, las inferiores algunas veces femeninas; los estambres conexos, más o menos $\frac{1}{4}$ de la longitud de los filamentos; anteras peltadas, abriéndose longitudinalmente; granos de polen en grupos de 16; ovario con muchos óvulos; estilo delgado; estigma pequeño. Legumbre más o menos ancha, aplanada, dura, de dehiscencia tardía, márgenes separándose de las valvas, con la base enrollada frecuentemente, pericarpo más bien frágil; semillas transversas, algo comprimidas con pleurograma sin arilo.

Los representantes de este género pueden ser fácilmente distinguidos entre otras mimosáceas y cesalpináceas cubanas, con ayuda de las siguientes evidencias: (1) hojas biparipinnadas, (2) estípulas obovadas o semisagitadas cerca de la base del pecíolo de las hojas jóvenes, (3) legumbres aplanadas; los márgenes separándose de las valvas. Este género incluye 35 especies (Willis, 1973), y en Cuba solamente encontramos dos.

Clave para las especies de *Lysiloma* presentes en Cuba

- 1 Pinnas, 3-4 pares; folíolos, 3-7 pares, con peciólulos más o menos obovados, con venación secundaria conspicuamente reticulada, 0,8-2,5 cm de largo y 0,5-1,7 cm de ancho, estípulas anchamente ovadas *L. sabicu*
- 2 Pinnas, 2-4 pares; folíolos, 11-26 pares, sésiles, oblongos, oblongo-elípticos, o elípticos, con venación secundaria no sobresaliente, 0,9-1,5 cm de largo y 0,4-0,7 cm de ancho, estípulas medio sagitadas, falcadas o falcado-estrechas, ovadas, auriculadas en la base, caducas *L. latisiliquum*

Lysiloma sabicu Benth. in Hook, J. Bot. Kew Gard. Misc., 6:236, 1854; Isely, l.c.:98; Shaw et Schubert, l.c.:117, 1976.

Lyalloma latisiliqua auct. non (L.) Benth.: León et Alain, Fl. Cuba, 2:239, 1951.

Leucaena formosa Griseb., Cat. Pl. Cub. 82 y 284 (addenda), 1866.

Acacia formosa A. Rich in Sagra, Hist. de l'île de Cuba, Botan. Pl. Vascul. p. 463, 1845 non Kunth.

Lectótipo: La Habana, Sagra, s.n. no visto, según Shaw y Schubert, 1976.

Árbol de hasta 20 m de altura; longitud del eje de la hoja, 3,5-10(12) cm, con 6-8 pinnas; pecíolo, 1-3 cm, con glándula casi redonda o algo elíptico-transversa; estípulas obovadas, aproximadamente 1 cm de largo, no persistentes en casi todas las hojas. Folíolos opuestos, 3-7 pares, con peciólulos de 1 mm, venación secundaria más bien diferenciada, glabros en la haz y en el envés, excepto en una de las partes cercanas a la base, partiendo de su porción media; obovados, 0,8-2,0 cm de largo y 0,5-1,7 cm de ancho, redondeados a obtusos y fuertemente emarginados o redondeado-acuminados en el ápice, asimétricos en la base, redondeado-cuneado, redondeado, o raramente anchamente cuneados. Flores agrupadas en cabezuelas, 2-3 cm de diámetro, incluyendo el largo de los filamentos, con pedicelos largos, de 2-4 cm, brácteas obovadas, aproximadamente 1 cm de largo. Legumbres con pedicelos de 2-3,5 cm y carpóforo de 1-1,5 cm de largo, a menudo con la base enrollada; ápice redondeado o algo emarginado, con un mucrón, 7-16 cm de largo y 2,5-5,5 cm de ancho. Pericarpo más bien sombrío o negruzco, con la parte superior separada. Semillas pardo oscuro, (6,2)7-8(8,6) mm de largo y 4-5 mm de ancho, con línea fisural marcada; testa delgada, más oscura que el tegmen; tegmen castaño, engrosado en los extremos, cotiledones ligeramente ondulados y gruesos.

Número cromosómico: $2n = 26$, Atchinson, 1951.

Distribución: Bermudas, Bahamas, Antillas Mayores, y Antillas Menores.

Ejemplares examinados: Cuba. *Pinar del Río* [Guane, Península de Guanahacabibes, manigua costera al N de El Verat; Bisse y Rojas, 3043 (HAJB). Guane, Península de Guanahacabibes, cerca de Carabeleta; Bisse y Rojas, 3033 (HAJB). Rangel, Sierra del Rosario; Hno. Alain 49 (LS). Sierra Merceditas, Viñales; Hno. León, 14360 (LS). Península de Guanahacabibes; Fors, 21307 (HAC). El Jarrete; Smith, 321 (HAC)]. *Isla de la Juventud* [Cerro Daguilla; Killip, 43989 (LS). Base de la Sierra de Casas; Killip, 2252 (LS). Cerca de Nueva Gerona; Yakovlev, 36 (HAC). Playa Herradura; Killip, 44820 (LS)]. *Matanzas* [Península de Hicacos, Rincón Francés, manigua costera; Bisse, 19962 (HAJB)]. *Sancti Spiritus* [Sabana de Romero, SE de

Sancti Spíritus; Hno. León, 149997 (LS). Lomas de Banao; Hno. León 699 (LS). Limplos de Banao; Hnos. León y Clemente, 5433 (LS). Trinidad; Roig, 5732 (HAC)]. *Camagüey* [El Quemado, Céspedes; Roig, Luaces, y Arango, 6162 (HAC). Tecnológico de la Caña "Álvaro Barba"; Barreto y Yakovlev, 269 (HAC). Loma Buena Vista, cerca de Nuevitas; Barreto y Yakovlev, 192 (HAC). Loma San Agustín, cerca de Nuevitas; Barreto y Yakovlev, 169 (HAC). Sierra de Najasa; Barreto y Yakovlev, 125 (HAC). E de Sabanilla, Sierra de Guaicanamar; Barreto, 420 (HAC). Los Amores (80-85 m; Municipio Najasa; Barreto, 433 (HAC). Finca "La Estrella", Sierra del Chorrillo; Barreto, 271 (HAC). Arroyo al W de La Bermeja; Barreto, 435 (HAC)]. *Ciego de Ávila* [Loma San Judas de la Cunagua; Barreto y Yakovlev, 208 (HAC)]. *Holguín* [Loma de Cañada Honda, entre Las Parras y Buenaventura; Bisse y Lippold, 20958 (HAJB). Farallones de Río Arriba, Cayo Rey, Sierra de Nipe; López Figueiras, 2603 (HAJB). Manigua entre Holguín y Victoria de las Tunas; Bisse y Lippold, 10410 (HAJB)]. *Granma* [Sierra Maestra. Pilón, monte seco de la Loma del Avión; Bisse y Lippold, 19480 (HAJB)]. *Santiago de Cuba* [Siboney, manigua costera y monte seco entre Baconao y Playa Berraco; Bisse y Lippold, 15064 (HAJB). Sierra Maestra, El Uvero, manigua costera al E del pueblo; Bisse y Lippold, 13460 (HAJB). Sierra Maestra. Ocujaí, camino de La Cantimplora; Bisse y Lippold, 19311 (HAJB). Siboney, manigua costera cerca de Playa Berraco; Bisse y Lippold, 14814 (HAJB). Sierra Maestra, cañada del Río Magdalena; Bisse y Lippold, 19263 (HAJB). Manigua costera en Renté; Hno. Clemente, 3375 (LS). Orillas del Río Guamá, Chivirico; Hnos. Clemente y Chrysogone, 3387 (LS)]. *Guan-tánamo* [monte seco cerca de Yateritas; Bisse y Köhler, 8218 (HAJB). Baracoa, Cajobabo, monte seco de la Loma de la Caña; Bisse y Rojas, 3397 (HAJB). Jauco Abajo, Baracoa; Hno. León, 71696 (LS). Orillas del Río Maya, Maisí; Hno. León, 18137 (LS). Región entre Maisí y Baracoa; Hno. León, 16584 (LS). Finca "San Francisco"; Hno. Hioram, 4810 (LS). Manigua del Llano Maisí; Hnos. León y M. Victorin, 17141 (LS). Alto de la Mesa de Prada, Jauco; Hno. León, 11952 (LS). Valle Río Jauco, Imías; Hno. León, 11730 (LS). Maisí; Hno. León y P. Bermúdez, 16562 (LS). Cerca de Baitiquirí; Smith 17755 (HAC)].

Lysiloma latissiliquum (L.) Benth., Trans. Linn. Soc. London, 30:534, 1875; Isely, l.c.:97; Shaw et Schubert, l.c.:117.

Lysiloma bahamensis Benth., London J. Bot., 3:82, 1844; León et Alain, Fl. Cuba, 2:239, 1951.

Mimosa latissiliqua L., Sp. Pl., 1(1):519, 1753.

Acacia latissiliqua (L.) Willd., Sp. Pl., 4:1067, 1806.

Acacia bahamensis (Benth.) Griseb., Fl. British West Indies Islands, 221, 1860.

Lectótipo: Burman, Pl. Amer. Fasciculus Primus, continens Plantas quas olim Carolus Plumierius, Botanicorum Princeps Detexit, Ernitque, Atque in Insularis Antillis Ipse deplinxit 1755 [tabla 6; texto en la p. 3] (Shaw y Schubert, 1976).

Árbol pequeño o arbusto alto; longitud del eje de la hoja, 5-9 cm; pinas, 2-4 pares; pecíolo, 2,3-5,0 cm, con glándula redonda o anchamente elíptica; estípulas semisagitadas, falcadas o falcado-estrecho-ovadas, auriculadas, 1,2-2,5 cm de largo y 0,7-1,1 cm de ancho. Folíolos sésiles, opuestos, 11-26 pares, con nerviación secundaria no sobresaliente, superficies inferior y superior pubescente-comprimidas, el envés casi semiglabro; oblongos a oblongo-elípticos o elípticos, (0,5)0,8-1,5(1,7) cm de largo y (0,2)0,3-0,5(0,6) cm de ancho, redondeados a redondeado-acuminados en el ápice y truncado-oblicuos en la base. Flores agrupadas en cabezuelas, con un diámetro de hasta 2 cm, incluyendo el largo de los filamentos; algunas veces las cabezuelas en grupos de tres en las axilas de las hojas o en agregados racemosos. Brácteas en la base de los pedicelos semisagitado-aovadas, comúnmente caducas, 0,7-1,7 cm de largo. Legumbres con pedicelos de 2,5-4 cm de largo y carpóforo de 2-4 cm de largo, a menudo enrolladas, cuneadas en la base y el ápice agudo, 7-18 cm de largo y 2-5 cm de ancho. Pericarpo sombrío-blancuzco o negruzco, con la capa externa a veces separada. Semillas pardo oscuro a casi negro, 6-8 mm de largo y 3-4,5(4,9) mm de ancho; testa delgada, más oscura que el tegmen; tegmen castaño; cotiledones marcadamente ondulados y gruesos.

Número cromosómico: $2n = 26$ (Atchinson, 1951).

Distribución: Estados Unidos: Florida; Bahamas: Nueva Providencia, Cayo Rum, y Mayaguana; Haití.

Especies y variedades; límites de sus áreas: Es posible reconocer dos razas; una distribuida en el SE y S de la Provincia de Guantánamo, y la otra en el resto de la Isla e Isla de la Juventud.

Clave para las subespecies

- 1 Folíolos principalmente oblongos, 2-3(4) mm de ancho, con venación secundaria poco sobresaliente *L. latisiliquum latisiliquum*
- 2 Folíolos principalmente oblongo-elípticos o elípticos, 3-5(7) mm de ancho, con venación secundaria más o menos sobresaliente en la superficie inferior *L. latisiliquum* ssp. n.

Lysiloma latisiliquum latisiliquum

Tipo: Véase *Lysiloma latisiliquum*.

Ejemplares examinados: Cuba. *Pinar del Rio* [Viñales; Smith, s.n. (HAC). Orillas de la carretera de Cortés a Las Martinas; Hno. Alain, 1350 (LS). Las Martinas; Roig, 6399 (HAC)]. *Habana* [Guatao; Hno. León, 14896-12473-13894 (LS)]. *Isla de la Juventud* [Caleta Grande; Cremata, 7501 (HAC)]. *Matanzas* [Playa Girón, monte seco; Bisse y Rojas, 4682 (HAJB). Península de Hicacos, Rincón Francés; Bisse, 19968 (HAJB). Coralillo de Prendes, cerca de la Ciénaga de Zapata; Hnos. León y Edmundo, 9695 (LS). Santo Tomás, Ciénaga de Zapata; Acuña, 24724 (HAC). Bosque Bartolina, Ciénaga de Zapata; Misión Rusa, s.n. (HAC)]. *Cienfuegos* [Cartagena, sabana cerca de Las Minas; Bisse y Rojas, 2156 (HAJB). Península del Ancón, Casilda; Ponce de León, s.n. (HAJB). Monte de las Damas, cerca del Castillo de Jagua, cerca del manglar; Hno. León, 15938 (LS). Malezas de San Fernando de Camarones; Vega, 836 (HAC)]. *Ciego de Ávila*. [Loma San Judas de la Cunagua; Barreto y Yakovlev, 200 (HAC)]. *Camagüey* [Loma de Carlito, Nuevitas; Acuña, 13739 (HAC). Camino de Pastelillo; Roig, Luaces, y Arango, 6200 (HAC). Camino de las Piedras; Roig, Luaces, y Arango, 6229 (HAC). Loma San Agustín, cerca de Nuevitas; Barreto y Yakovlev, 175 (HAC)]. *Las Tunas* [Manigua costera, Socucho, Playa de Puerto Padre; López, 14 (HAC). Zona de Puerto Padre; Curbelo, 24726 (HAC). Tabor, cerca del Central Manatí; Díaz, 457 (HAC). Puerto Carúpano; Fleites, 483 (HAC)]. *Holguín* [Monte cerca de Calabazas; Bisse y Lippold, Areces y González, 26946 (HAJB). Monte de Caguairanal, SE de Holguín; Hno. León, 15503 (LS). Orillas de la carretera entre Cacocum y Holguín; Hnos. León y M. Victorin, 18659 (LS)].

***Lysiloma latifolium latifoliatum* ssp. n.**

Tipo: Guantánamo [Maisí, monte seco del Cabo Maisí, Bisse y Köhler, 8027 (HAJB)].

Foliola lateralis oblongo-elliptici vel elliptici, 3-5(7) mm lt., nervis secundariis supra plus minusve prominentibus.

Ejemplares examinados: Cuba. *Guantánamo* [Baracoa, monte seco al E de Boca de Jauco; Bisse y Köhler, 8099 (HAJB). Maisí, barranco del río Maya; Bisse y Rojas, 3445 (HAJB). Mesa de Prada, Jauco; Hno. León, 11945 (LS). Valle de Jauco, Jauco Abajo; Hno. León, 11673-11693 (LS). Camino de Maisí a Los Llanos; Hno. León, 18947 (LS). Terraza del Chivo, Maisí; Hnos. León y M. Victorin, 17167 (LS)].

REFERENCIAS

- ATCHINSON, E. (1951): *Amer. J. Bot.*, 38:538 [citado por Darlington y Wylie, 1955; Fedorov, 1969].
- BRITTON, N., y ROSE, J. (1928): *Mimosaceae. North Amer. Flora*, 23:1-194.
- GILLIS, W. T., y STEARN, W. T. (1974): Typification of the names of the species of *Leucaena* and *Lysiloma* in the Bahamas. *Taxon*, 23(1):185-191.
- ISELY, D. (1970): *Legumes of the United States. V. Albizia, Lysiloma, Leucaena, Adenanthera, and rejected genera of Mimosoidea. Castanea*, 35(4):244-260.
- LEÓN, Hno., y ALAIN, Hno. (1951): *Flora de Cuba (vol. 2). Contr. Ocas. Mus. Nat. Colegio Salle*, 10:1-456.
- SHAW, E. A., y SCHUBERT, B. G. (1976): A reinterpretation of *Leucaena* and *Lysiloma*. *J. Arnold Arboret.*, 57(1):113-118.
- WILLIS, J. C. (1973): *A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns*. The University Press, Cambridge (Inglaterra), 1245 pp.

ABSTRACT. The genus *Lysiloma* (Mimosaceae) and its two Cuban species, *L. sabicu* Benth. and *L. latisiliquum* (L.) Benth., are studied. The last is considered with its two subspecies, one of them new for science, located to the E of Guantánamo Province. The taxa considered are described and a distribution map is presented. Keys are provided for the identification of said species and subspecies.



Fig. 1. *Lysiloma sabicu*, no. 125 (HAC).

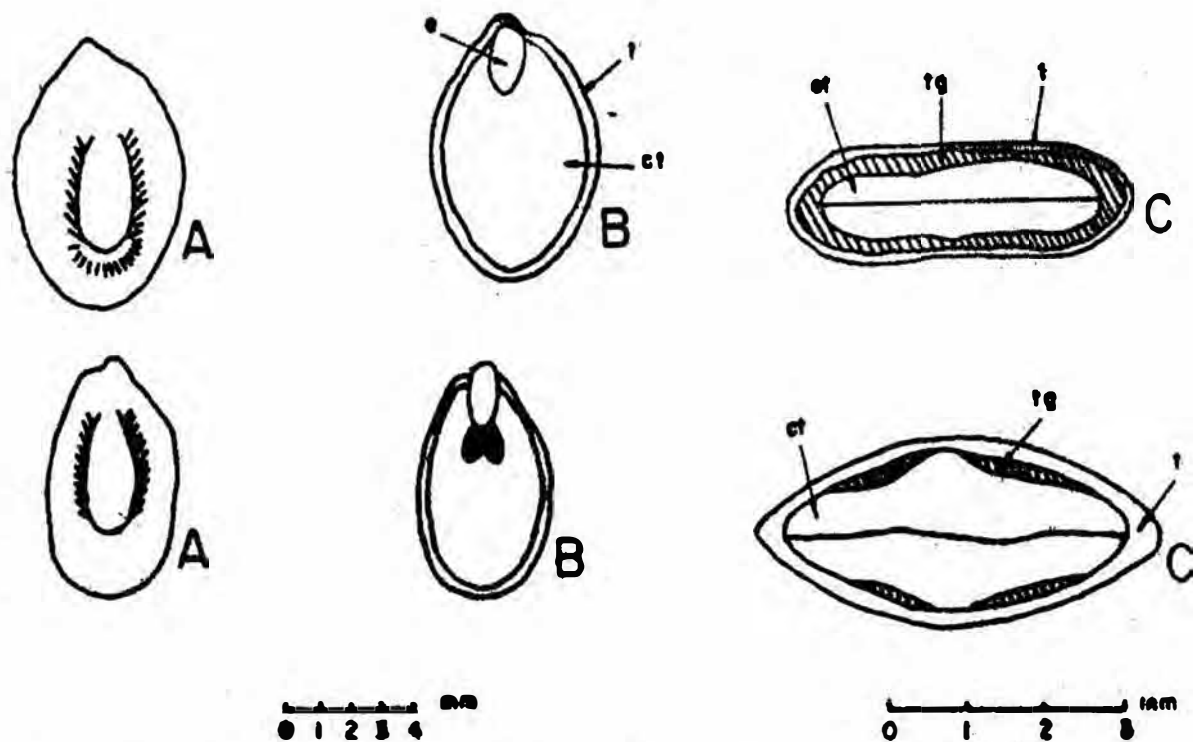


Fig. 2. Semillas de *Lyelloma sabicu* y *L. latissiliquum latissiliquum*. A, forma externa; B, corte longitudinal; C, corte transversal (ct = cotiledones; tg = tegmen; t = testa).



Fig. 3. *Lysiloma latisiliquum latisiliquum*, no. 175 (HAC).



Fig. 4. *Lysiloma latisiliquum lataefoliolatum* ssp. n.



Fig. 5. Mapa de distribución de las especies del género *Lyallia* presentes en Cuba. ▲ *L. esbici*, ● *L. testalliquum testalliquum*, ○ *L. testalliquum leucobulvarum*.