



Acta Botánica Venezolana

ISSN: 0084-5906

perezsi@gmail.com

Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr.

Tobías Lasser

Venezuela

Baudilio RONDÓN, José
REVISIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO MELOCHIA L. (STERCULIACEAE) EN VENEZUELA
Acta Botánica Venezolana, vol. 32, núm. 1, 2009, pp. 1-61
Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobías Lasser
Caracas, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86211776001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

REVISIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO *MELOCHIA* L. (STERCULIACEAE) EN VENEZUELA

Taxonomic revision of the genus *Melochia* L. (Sterculiaceae) in Venezuela

José Baudilio RONDÓN

*Departamento de Educación Integral
Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre
Cumaná, Estado Sucre, Venezuela
jbrondon@hotmail.com*

RESUMEN

Esta investigación crítica basada en el análisis de muestras colectadas y de material preservado en los herbarios más importantes del país representa la primera revisión del género *Melochia* L. para Venezuela. Se reconocieron diecisiete especies de este género localizadas generalmente en bosques deciduos, de las cuales *Melochia lanceolata* se reporta por primera vez para Venezuela. *Melochia caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata* y *M. tomentosa* son las especies con mayor distribución, ubicándose desde los estados centro-occidentales hasta el oriente del país. Se indican las secciones acompañadas de claves, descripciones e ilustraciones con detalles de flores, frutos y semillas, e información del uso, hábitat y fenología de las especies. La forma del fruto, tipo de inflorescencia, senos que separan los lóbulos del cáliz, forma y pubescencia del pétalo, presencia de estaminodios y hábitat, son caracteres determinantes para identificar las especies.

Palabras clave: *Melochia*, Sterculiaceae, taxonomía, Venezuela

ABSTRACT

This critical research based on the analysis of collected samples and of preserved material in the most important herbaria of Venezuela represents the first revision of the genus *Melochia* for the country. Seventeen species of this genus, generally located in deciduous forests, were clearly recognized. *Melochia lanceolata* is reported for the first time to Venezuela. *Melochia caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata* and *M. tomentosa* are the species with widest distribution, being located from the center-western to the eastern states of Venezuela. The sections accompanied by keys, descriptions and illustrations are indicated with details of flowers, fruits, seeds and information of use, habit and phenology of the species. The form of the fruit, type of inflorescence, calyx lobe sinuses type, form and pubescence of the petal, presence of staminodia, and floral morphology are characters used to distinguish species.

Key words: *Melochia*, Sterculiaceae, taxonomy, Venezuela

INTRODUCCIÓN

Melochia es un género cosmopolita de amplia distribución, generalmente en tierras cálidas, con aproximadamente 68 especies (Dorr & Barnett 1989) de las

cuales 56 se reportan para América (Cristóbal *et al.* 2005). En Venezuela se han registrado alrededor de 17 especies, de las cuales *M. caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata* y *M. tomentosa*, son las de mayor distribución. En el campo estas especies invaden cultivos de yuca, lechosa y naranja, por lo cual podrían considerarse reservorios de plagas.

Para el estudio taxonómico del género *Melochia*, tribu Hermannieae, familia Sterculiaceae, se sigue el sistema de clasificación de Cronquist (1981), en el que se considera a Sterculiaceae y Malvaceae familias distintas. Cabe señalar que de acuerdo a estudios filogenéticos recientes basados en análisis moleculares, morfológicos, anatómicos, palinológicos y químicos (Judd & Manchester 1997; Bayer *et al.* 1999; Alverson *et al.* 1999), se han producido muchas modificaciones a este sistema, ubicando a la familia Sterculiaceae como una subfamilia de Malvaceae.

De los estudios más específicos de *Melochia*, Grisebach (1864) fue el primero en realizar la división del género en las secciones Eumelochia, Riedleia y Mougeotia, basándose en las pautas establecidas por el Código Internacional de Nomenclatura Botánica. Schumann (1886), en su estudio de Sterculiaceae para el Brasil, adopta la misma división del género propuesta por Grisebach. Luego, Goldberg (1967) revisando taxonómicamente el género *Melochia* lo dividió en las secciones: Visenia Schum, Mougeotia Griseb., *Melochia* Goldberg, Pyramis Goldberg y Physodium (C. Presl), considerando básicamente para ello las características morfológicas del fruto y el tipo de dehiscencia del mismo. Dorr & Barnett (1989), en una revisión a la sección Physodium, ratifican tal clasificación, pero consideraron otros caracteres como pubescencia, acrescencia del cáliz y anatomía de la semilla.

En el presente trabajo se mantiene la división propuesta por Goldberg (1967), ubicando las 17 especies de Venezuela en las secciones Mougeotia, *Melochia* y Pyramis. Sin embargo, la reevaluación de los caracteres diagnósticos señalados por Goldberg (1967) como forma del fruto, tipo de inflorescencia, tipo de dehiscencia del fruto, los senos que separan los lóbulos del cáliz, y considerando otros caracteres nuevos como forma y pubescencia del pétalo, usando el sistema de clasificación artificial, permitió separar a *Melochia villosa* (Mill.) Fawc. & Rendle de la sección *Melochia* y ubicarla en la sección Mougeotia.

En Venezuela el género no había sido abordado taxonómicamente; los primeros aportes corresponden a las colecciones realizadas por Pittier (1926) quien hace referencia ecológica y medicinal de *Melochia caracasana* y *M. tomentosa*. Luego, Knuth (1928) cita a las especies *M. caracasana*, *M. crenata*, *M. hirsuta*, *M. macrophylla*, *M. melissifolia*, *M. parvifolia*, *M. polystachya*, *M. pyramidata*, *M. scordiifolia* y *M. tomentosa*. Pittier *et al.* (1947), elaborando el catálogo de la flora venezolana, mencionan las especies citadas por Knuth, e incorporan a *M. ulmifolia*, *M. graminifolia*, *M. villosa* y *M. lupulina*. Schnee (1973) en su publicación Plantas comunes de Venezuela nombra las especies *M. caracasana*, *M. melissifolia*, *M. pilosa* y *M. tomentosa*, e incluye una breve descripción de cada una y localidad.

Rondón (1983), en su estudio florístico de los estados orientales de Venezuela por primera vez señala descripciones, ilustraciones detalladas, datos ecológicos y etnobotánicos, localización y distribución de las especies: *Melochia arenosa*, *M. caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata*, *M. tomentosa* y *M. villosa*. Estudios florísticos en parques nacionales y monumentos naturales mencionan a *M. caracasana*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata*, *M. tomentosa* y *M. villosa*, precisando aspectos ecológicos, fenológicos, etnobotánicos (medicinales) y morfológicos (Delascio-Chitty & González 1988; Cumana *et al.* 1989; Steyermark *et al.* 1994; Bono 1996). Estudios fitoquímicos y etnobotánicos sobre medicina tradicional señalan a *M. tomentosa* con compuestos activos de propiedades medicinales (Albornoz 1997; Cabeza 1981; Delascio-Chitty 1985).

Rondón (2007a), en su trabajo sobre la tribu Hermannieae (Sterculiaceae), presenta un estudio taxonómico detallado de 16 especies de *Melochia* presentes en Venezuela. Rondón (2007b) señala una nueva especie de *Melochia* para la ciencia. Rondón (2007c) en un estudio taxonómico del género *Melochia* para el estado Sucre reporta ocho especies. Fernández & Grande (2007) describen brevemente 16 especies del género, señalando distribución geográfica y altitudinal.

Dada la importancia que reviste conocer la vegetación por sus implicaciones ambientales, florísticas, etnobotánicas, etc., aunado a que en Venezuela son escasos los estudios exhaustivos y específicos de la familia Sterculiaceae, el presente trabajo tiene como objetivo realizar un estudio morfológico de las especies del género *Melochia* localizadas en el país, con el propósito de llevar a cabo su revisión taxonómica y esclarecer la validez de la denominación de las especies y definir su estatus taxonómico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron muestras colectadas en diferentes localidades del país y las preservadas en los herbarios CAR, CORO, GUYN, HERZU, HMBLUZ, IRBR, MER, MERC, MERF, MO, MY, MYF, PORT, TFAV, UOJ, UCOB, US y VEN. Del material examinado se consideraron aspectos ecológicos, fenológicos, usos y distribución geográfica. Para la corroboración de las especies, se realizó un análisis comparativo con especímenes de los herbarios antes mencionados, se intercambiaron información con especialistas de la familia Sterculiaceae en los herbarios US (Smithsonian Institution, Washington DC) e IBONE (Instituto Botánico del Nordeste, Argentina), se consultaron fuentes bibliográficas con descripciones y bases de datos disponibles en Internet (MBG 2007, IPNI 2007). En el desarrollo de la investigación se siguió la metodología tradicionalmente usada en la taxonomía que incluye descripciones del género, secciones y especies e ilustraciones de una rama, detalles florales, fruto y semilla. Con base en las características morfológicas de los ejemplares analizados, se elaboraron claves para las secciones y las especies.

RESULTADOS

Se identificaron 17 especies de *Melochia*, de las cuales *M. caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. tomentosa* y *M. villosa* resultaron ser las más abundantes.

A continuación se presentan descripciones del género, las secciones y las especies presentes en Venezuela, así como claves para las secciones y las especies.

Melochia L., Sp. Pl. I. 2: 674. 1753.

Visenia Houtt., Handl. Pl.-Kruiddk. 8: 308. 1777.

Moluchia Medik., Malvenfam. 10. 1787.

Riedlea Vent., Choix. 37. Pl. 37. 1803.

Mougeotia Kunth, Nov. Gen. & Sp. 5: 326, 484. 1823.

Physodium C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 150. 1836.

Riedleia Endl. Gen. 1000. 1840.

Arbustos, sufrútices o hierbas, siendo las hierbas las más comunes. *Tallo* terete, glabrescente, pubescente o tomentoso, generalmente indumento de tricomas estrellados. Estípulas caedizas o persistentes, lanceolado-subuladas. *Hojas* simples, alternas, pilosas, lanudas; pecíolo insertándose en la base de la lámina; láminas oblongo-lanceoladas, lineares, rígidas, ovado-cordiformes, oblanceoladas, ovalado-lanceoladas; con 4-11 nervios, 2 basales. *Inflorescencia* generalmente en umbelas simples o compuestas, cimosas; principalmente axilares o terminales, laxas o formando glomérulos, algunas veces opuestas a las hojas. *Flores* actinomorfas, hermafroditas, con dimorfismo sexual, completas, perfectas, hipóginas. Sépalos 5, formando un tubo corto, 5 lóbulos, valvados, en algunas especies acrescentes, amarillos, cremosos, rojizos, verdes. Pétalos 5, libres entre sí, implantados en la base del tubo estaminal, subunguiculados o unguiculados, imbricados o contortos en estivación, blancos, amarillos, blanco-amarillos, azulosos, púrpuras o púrpura-amarillos; espatuliformes, oblongos, oblongo-oblanceolados; subovoides, claviformes, subromboidales, obtriangulares; glabros, glabrescentes o pubescentes, tricomas simples, bifurcados y glandulares. Estambres 5, monadelfos; anteras dítecas, amarillas, dehiscencia longitudinal extrorsa; estaminodios algunas veces presentes. Ovario súpero, papiloso, viloso o hirsuto hacia el ápice; 5 lóculos, 2 óvulos por lóculo en placentación axial, 5 carpelos sincárpicos; estilos filiformes, algunas veces separados desde la base, glabros o no, lineados en el ápice. *Fruto* una cápsula loculicida y/o septicida, con sépalos y pétalos persistentes hasta la madurez, globosa o piramidal, pubescente o tomentosa con tricomas simples, estrellados o glandulares. *Semillas* 1-2 por lóculo, trígonas, negras.

Clave para las secciones del género *Melochia* L. presentes en Venezuela

- 1a. Inflorescencia opuesta a las hojas, excepcionalmente axilar. Fruto piramidal
Pyramis

- 1b. Inflorescencia axilar. Fruto globoso 2
 2a. Lóbulos del cáliz separados por senos redondeados, truncados . . .Melochia
 2b. Lóbulos del cáliz separados por senos agudosMougeotia

Clave para las especies del género *Melochia* L. presentes en Venezuela

- 1a. Tallo rastrero. Fruto una cápsula piramidal con alas obtusas . . . *M. crenata*
 1b. Tallo erguido. Fruto una cápsula piramidal con alas agudas, o subglobosa
 2
 2a. Hojas glabras hasta glabrescentes en ambas caras 3
 2b. Hojas pubescentes hasta tomentosas en ambas caras 10
 3a. Tallo y pecíolo canaliculado. Pétalos obovados, oblongo-obovados 4
 3b. Tallo y pecíolo no canaliculado. Pétalos no como los anteriores 5
 4a. Inflorescencia subsésil, axilar, algunas veces terminal. Flores con tres brácteas ciliadas, persistentes *M. manducata*
 4b. Inflorescencia pedunculada, terminal. Flores con tres brácteas no ciliadas, caducas *M. lanceolata*
 5a. Hojas lineares *M. graminifolia*
 5b. Hojas no lineares 6
 6a. Inflorescencias contraídas, glomeruliformes 7
 6b. Inflorescencias laxas no glomeruliformes 9
 7a. Tallo glabrescente, tricomas simples. Pétalo rosado-carmín . . . *M. nodiflora*
 7b. Tallo pubescente o tomentoso, tricomas estrellados, glandulares o una combinación de simples, estrellados y glandulares. Pétalo no como el anterior . . . 8
 8a. Tallo tomentoso, tricomas estrellados. Hojas oblongas, oblongo-lanceoladas, elípticas, ápice redondeado. Pétalo oblanceolado, espatuliforme, blanco, amarillo en la base de la cara adaxial, pubescente, tricomas glandulares *M. parvifolia*
 8b. Tallo pubescente, tricomas simples, estrellados y glandulares. Hojas ovoides, lanceoladas, ápice acuminado. Pétalo obovado, oblongo, obovoide, blanco o rosado, glabro *M. melissifolia*
 9a. Hojas ovalado-lanceoladas. Pétalo violeta. Fruto una cápsula piramidal . . .
 *M. pyramidata*
 9b. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas. Pétalo anaranjado. Fruto una cápsula subglobosa *M. kerrifolia*
 10a. Fruto piramidal 11
 10b. Fruto subgloboso 12
 11a. Tallo con tricomas estrellados y glandulares. Inflorescencia axilar. Pétalo violeta *M. tomentosa*
 11b. Tallo con tricomas estrellados. Inflorescencia opuesta a las hojas. Pétalo blanco *M. caracasana*
 12a. Tallo con tricomas simples y bifurcados. Pétalo amarillo 13
 12b. Tallo con tricomas estrellados. Pétalo no como el anterior 14

- 13a. Hojas tomentosas. Inflorescencia racemosa. Pétalo glabrescente, tricomas simples y bifurcados en ambas caras *M. pilosa*
 13b. Hojas pubescentes. Inflorescencia no racemosa. Pétalo glabro . . . *M. trujilloi*
 14a. Pecíolo canaliculado. Cáliz acrescente *M. lupulina*
 14b. Pecíolo no canaliculado. Cáliz no acrescente 15
 15a. Hojas con tricomas estrellados en ambas caras. Estaminodio presente
 *M. arenosa*
 15b. Hojas con tricomas simples, estrellados, bifurcados o glandulares. Estaminodio ausente 16
 16a. Tallo ferrugíneo. Hojas ovado-oblongas, lanceoladas. Inflorescencia glomeruliforme *M. villosa*
 16b. Tallo no ferrugíneo. Hojas cordiformes. Inflorescencia no glomeruliforme *M. ulmifolia*

Sección *Melochia* Goldberg

Arbustos, sufrútices o hierbas perennes. *Tallo* terete, subglabro, piloso, hirsuto o tomentoso, tricomas estrellados, algunas veces tricomas bifurcados, simples y glandulares. *Hojas* pecioladas, lanceoladas, oblongo-ovadas, glabras o tomentosas, tricomas estrellados, simples y bifurcados, o una combinación de ellos, aserradas, redondeadas en la base, acuminadas. *Inflorescencia* en panículas axilares o terminales, sésiles, subsésiles o pedunculadas. *Flores* heterodistílicas. Cáliz tubular, corto, hirsuto o tomentoso, tricomas simples, bifurcados, estrellados o glandulares, lóbulos separados por senos generalmente redondeados, rara vez agudos. Corola con pétalos obovados, oblanceolados, cuneados, blancos, amarillos, azules, lilas, púrpuras, usualmente con amarillo hacia la base. Estambres 5, monadelfos, estaminodios rara vez presentes. *Fruto* una cápsula subglobular, loculicida por suturas dorsales y ventrales, algunas veces septicida. *Semillas* una por celda, trigonales, negras.

Especie tipo: *Melochia corchorifolia* L.

Clave para las especies de la sección *Melochia* L.

- 1a. Hojas lineares. Pétalo claviforme, glabrescente, tricomas glandulares y simples en la cara adaxial *M. graminifolia*
 1b. Hojas no lineares. Pétalo no claviforme, glabro 2
 2a. Hojas ovadas, obovadas, tomentosas, tricomas estrellados. Estaminodios presentes *M. arenosa*
 2b. Hojas lanceolado-ovadas, glabrescentes. Estaminodios ausentes 3
 3a. Alabastro lanceolado, pubescente con tricomas simples. Frutos pubescentes con tricomas simples *M. melissifolia*
 3b. Alabastro globoso, pubescente con tricomas simples y glandulares. Frutos

- pubescentes con tricomas glandulares 4
- 4a. Inflorescencia axilar, sésil o subsésil. Flores y frutos con brácteas ciliadas
 *M. manducata*
- 4b. Inflorescencia terminal, pedunculada. Flores y frutos sin brácteas ciliadas
 *M. lanceolata*

Melochia arenosa Benth. in Hook., J. Bot. 4: 127. 1841. Tipo: Brasil, sin datos, Gardner 2489 (B). (Fig.1)

Melochia cinerea St.-Hil. & Naudin, Ann. Sci. Nat. 2, 18: 35. 1842.

Riedleia littoralis Poepp. & Endl., Nov. Gen. & Sp. Pl. 3: 73. 1845.

Hierba o sufrutice de 0,5-2 m de alto. *Tallo* terete, hueco, tomentoso, tricomas estrellados y glandulares. *Hojas* dísticas; estípulas 2-8 mm de largo, lanceoladas, caducas, pubescentes, tricomas estrellados; pecíolo 5-16 mm de largo, pubescente, tricomas estrellados; lámina 1,7-3,8 cm de largo x 0,5-4,7 cm de ancho, oblonga, ovada, obovado-lanceolada, cara adaxial y abaxial tomentosa, indumento estrellado, canescente; base redondeada o subcordada; margen irregularmente crenado-serrado; ápice redondeado. *Inflorescencia* 1,2-2 cm de largo, umbelas axilares, pedunculadas. Alabastro 5-6 mm de largo incluyendo pedicelo, obovoide, apículos separados, tomentoso con tricomas estrellados y glandulares. *Flores* 10-11 mm de largo, distílicas; sépalos 5, de 5-8 mm de largo, formando un tubo, lóbulos denticulados separados por senos redondeados, tomentosos, tricomas estrellados y tricomas glandulares en la cara abaxial; pétalos 5, de 9-10 mm de largo, rosados, violetas o lilas, obovados, oblanceolados, brevemente unidos en la base al tubo estaminal, glabros. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, dorsifijas. Ovario 0,5-1 mm de largo, sésil, viloso; estilos unidos, libres en el ápice, hispídos; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 7-8 mm de largo, filamentos pubescentes, tricomas simples; gineceo 7-9 mm de largo. Forma brevistila: estambres 5-6 mm de largo, filamentos glabrescentes, tricomas simples; estaminodios 5 en forma de pequeños apículos en los senos del tubo estaminal; gineceo 3-4 mm de largo. *Fruto* una cápsula 3-4 mm de largo incluyendo pedúnculo, subglobosa, dehiscencia loculicida a través de suturas dorsales, tomentosa con una combinación de tricomas simples, bifurcados, estrellados y glandulares. *Semillas* 2-3 mm de largo, una por celda, trigonales.

Nombre común: Orégano de playa.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos húmedos hasta pantanosos, aislada. Escasa.

Fenología: Florece en febrero, abril, mayo, julio, septiembre y diciembre.

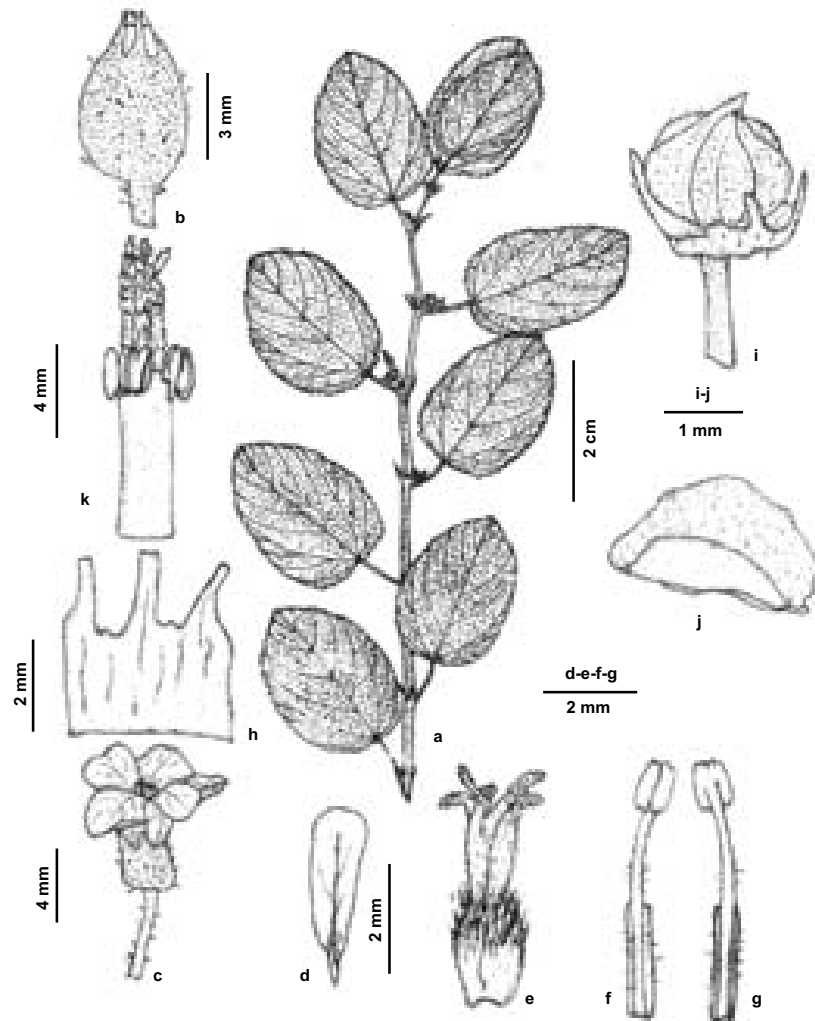


Fig. 1. *Melochia arenosa*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Detalle del tubo estaminal, mostrando los estaminodios. **i.** Fruto. **j.** Semilla. **k.** Detalle de flor longistila.

Distribución en América: Se extiende desde Cuba, Venezuela hasta Paraguay.

Material examinado: VENEZUELA: **AMAZONAS:** departamento Atures, laja granítica en los alrededores del pueblo del Carmen en la isla Ratón, 100-130 m snm, 14/02/1985, *G. Carnevalli, F. Guánchez & E. Melgueiro 1508* (VEN); frente al pueblo San Juan de Manapiare, 27/04/1971, *E. Foldats 153A* (VEN); río Orinoco, parte sur de la isla Ratón, 21/11/1975, *F.J. Breteler 4768* (MER); departamento Atures, ribera derecha del río Orinoco en Puerto Ayacucho, 01/02/1986, *E. Melgueiro & F. Guánchez 347* (TFAV); departamento Atures, terraplén y área de rebalse del río Orinoco, en el muelle de Puerto Ayacucho, 50-80 m snm, 05/12/1982, *F. Guánchez* (TFAV). **APURE:** río Curabiché, 01/04/1958, *M. Ramia 1614* (VEN); distrito Pedro Camejo, laguna La Guacharaca, a 14 km due W of the northern end of Galeras de Cinacuro, 70 m snm, 24/02/1979, *G. Davidse & A. González 15673* (VEN); alrededores de San Fernando, 01/1961, *P. Montaldo 3128* (MY). **BOLÍVAR:** municipio Sucre, Cucurital, campamento 2 km al norte de Maripa, 20 m snm, 03/03/1999, *C. Knab-Vispo 1028* (GUYN, VEN); municipio Sucre, Maripa-Puerto, 20 m snm, 04/03/1999, *C. Knab-Vispo 1030* (GUYN, VEN); municipio Cedeño, laguna Guaro, margen izquierda del río Caura, aguas arriba de la boca del caño Mato, 45 m snm, 04/05/2000, *C. Knab-Vispo 1223* (GUYN); San Pedro de Las Bocas, 200 m snm, 25/07/1978, *R. Liesner & A. González 5589* (VEN); municipio Piar, bajo Caroní, 125 m snm, 23/07, *W. Díaz & A. Valera 2258* (PORT); municipio Piar, bajo Caroní, 100 m snm, 05/1994, *A. Valera 00541* (GUYN); distrito Cedeño, entre los km 12-120 de la carretera Caicara del Orinoco, Puerto Ayacucho, 100 m snm, 18/11/1984, *G. Aymard & B. Stergios 3322* (PORT); municipio Raúl Leoni Aza-karon (Karón-La Tigra), 200 m snm, 18/06/1992, *W. Díaz 1080* (GUYN); municipio Caroní, río Orinoco, margen derecha, entre San Félix y Cerro de Hacha, 10-20 m snm, 20/07/2003, *W. Díaz et al. 6414* (GUYN). **GUÁRICO:** entre congrial inundable a 27 km al sur de Santa Rita, carretera las Mercedes-Cabruta, 40 m snm, 24/02/1995, *R. Ortiz & M. Ramia 2365* (VEN); distrito Miranda, Parque Nacional Aguaro-Guariquito: sabanas de Las Macanillas, SE montaña Guardahumo, 40 m snm, 12/1981, *F. Delascio, R. Montes & G. Davidse 11382* (VEN); Calabozo, 09/10/1941, *T. Lasser 129* (VEN); Calabozo, 10/11/1941, *H. Pittier 14960* (VEN); entre Calabozo-El Sombrero, 05/07/1973, *M. Ramia & R. Montes 5328* (VEN). **MONAGAS:** distrito Maturín, San José de Buja, 100 m snm, 22/12/1973, *L.E. Ruiz-Terán 9787* (MERF); Morichal Largo, 05/01/1989, *J. Fariñas 22* (IRBR); sabanas de los alrededores de Jusepín, 29/07/1970, *MR-AV-AL 3734* (UOJ); carretera Maturín-Mapirito, 26/04/1982, *J. Rondón 074* (IRBR); distrito Sotillo, a 7 km del cruce Barrancas-Tucupita, 13/07/1974, *B. Trujillo 13018* (MY); carretera Maturín, Mapirito, cerca del cruce, 26/04/1982, *J. Rondón 075* (IRBR); terrenos de la Universidad de Oriente al E de Jusepín, 21/09/1972, *E. Rutkis 261* (VEN).

Melochia graminifolia St.-Hil., Fl. Bras. Mer. 1: 160, pl. 31. 1825. Holótipo: Brasil: Minas Gerais: S. Domingos, St.-Hilaire 1589 (P). (Fig. 2)
Visenia graminifolia (St.-Hil.) Spreng, Syst. 4: Cur. Post. 248. 1827.
Riedleia graminifolia (St.-Hil.) Steud., Nom. 2, 2: 460. 1841.

Hierba o sufrútice, erecta. *Tallo* terete, tomentoso, tricomas estrellados. Hojas coriáceas, subsésiles o sésiles, lineares; estípulas 2-4 mm de largo, lanceoladas, caducas; pecíolo 1-2 mm de largo o nulo, pubescente, tricomas estrellados; lámina 6,5-10,3 cm de largo x 0,1-0,2 cm de ancho, lanceolada, cara adaxial y abaxial glabra; base atenuado-cuneada, redondeada; margen ligeramente denticulado; ápice acuminado. *Inflorescencia* 3,2-15,5 cm de largo, terminal. Alabastro 2-3 mm de largo incluyendo pedicelo articulado, obovado, lóbulos fusionados en el extremo superior, tomentosos, tricomas estrellados y glandulares. *Flor* 10-15 mm de largo, solitaria o en umbelas laxas; sépalos 5, de 2-3 mm de largo, formando un tubo rojizo, lóbulos 0,5-0,9 mm de largo, denticulados, separados por senos obtusos, cara abaxial pubescente con una combinación de tricomas glandulares, bifurcados y estrellados; pétalos 5, de 7-8,5 mm de largo, blancos, morados, obovado-cuneados, subunguiculados, unidos hacia la base al tubo estaminal, glabrescentes, tricomas glandulares y simples hacia la base de la cara adaxial. Estambres 5, monadelfos; anteras dítecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario 0,5-1 mm de largo, papiloso en la parte inferior, viloso en el extremo superior; estilos separados desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres de 3-3,5 mm de largo; gineceo 5-6 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* una cápsula 1,4-1,5 cm de largo incluyendo pedúnculo, subglobosa, loculicida por una sutura dorsal, pubescente con una combinación de tricomas glandulares, simples, bifurcados y estrellados. *Semillas* 2-3 mm de largo, una por celda, trigonales, negras.

Nombre común: Ojo de grillo.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos secos, arenosos, arcillosos, húmedos.

Fenología: Florece en febrero, julio y septiembre.

Distribución en América: Se encuentra en el oeste de Colombia y Paraguay, sureste de Venezuela, Guyana y Brasil.

Material examinado: VENEZUELA: AMAZONAS: departamento Atures, Raudales de Atures, 10 km south of Puerto Ayacucho, 75 m snm, 06/09/1985, J. Steyermark, B. Holst & B. Manara 131478 (VEN); departamento Atabapo, 25 km de la confluencia del río Ventuari, sabanas de Cacuri, 260 m snm, 02/1992, Chaviel 124 (PORT); lugares pantanosos cerca de la orilla del Orinoco, ca. 10 km al S de

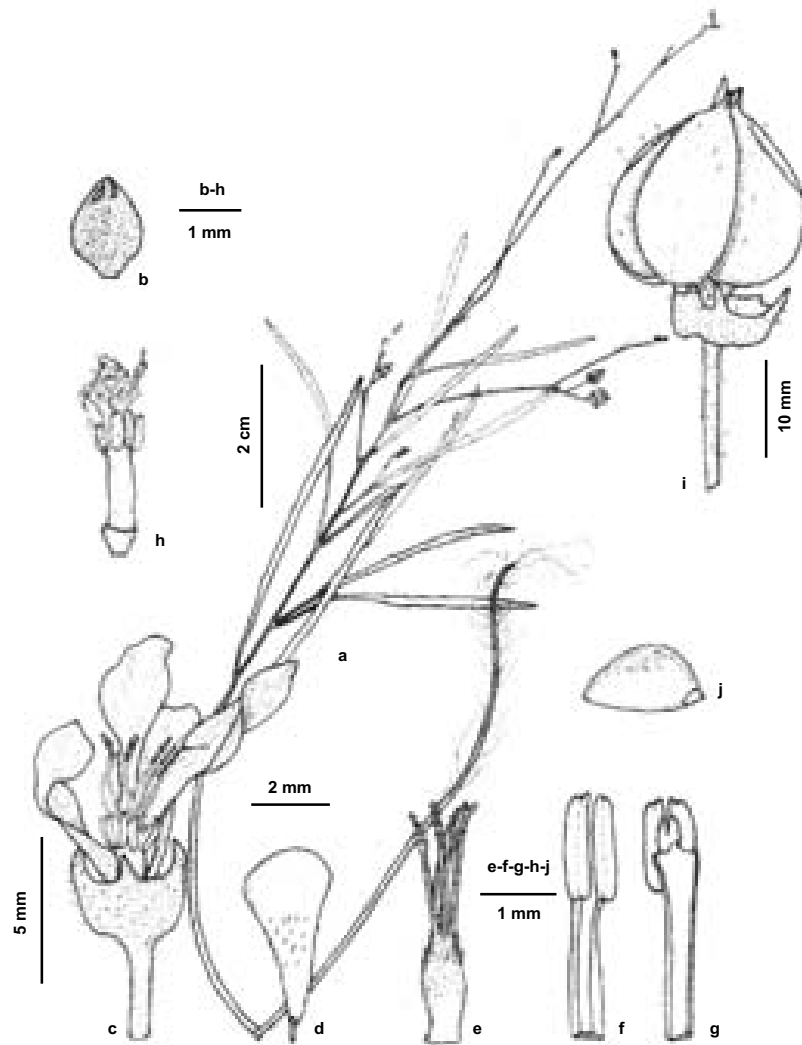


Fig. 2. *Melochia graminifolia*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Detalle de flor longistila. **i.** Fruto. **j.** Semilla.

Puerto Ayacucho, 31/09/1960, *E. Foldats 3589* (VEN); sabanas de Santa Bárbara, 97 m snm, 14-28/02/1978, *O. Huber 1716* (VEN); cuenca del río Manapiare, 150 m snm, 01/02/1977, *O. Huber 499* (VEN); departamento Atures, San Juan de Manapiare, 150 m snm, 13/10/1977, *O. Huber 1104, 1110* (VEN); departamento Atures, sabanas inundadas y semi-inundadas de la llanura del bajo y medio río Paraito (cuenca del río Manapiare), 150 m snm, 09/10/1979, *O. Huber 4523* (VEN). **BOLÍVAR:** caño Coroso (río Caripo), between lago Coroso and río Orinoco, 80 m snm, 10/06/1956, *J. J. Wurdack & J.V. Monachino 41188* (VEN); 5 km arriba de La Paragua por el río Paragua, 13/05/1987, *B. Stergios 11122* (PORT); entre grama de la sabana de la Paragua, 70 m snm, 15/03/1940, *Ll. Williams 12582* (VEN); San Pedro de las Dos Bocas, 200 m snm, 25/07/1978, *R. Liesner & A. González 5583* (VEN).

Melochia lanceolata Benth., *J. Bot. Misc.* 4: 128. 1842. Tipo: British Guiana. In shallow water, Schomburgk 362 (G). (Fig. 3)

Hierba o sufrútice de 0,5-1 m de alto, erecta. *Tallo* terete, canaliculado, hueco, glabrescente, tricomas simples y glandulares. Hojas dísticas, membranáceas; estípulas 3-5 mm de largo, caducas, lanceoladas, pubescentes, tricomas simples; pecíolo 0,5-2,8 cm de largo, cara adaxial canaliculada, línea de tricomas estrellados y un penacho de tricomas estrellados proximal al tallo; lámina 8-9 cm de largo por 3,4- 3,8 cm de ancho, ovado-lanceolada con 6-11 nervaduras principales, cara adaxial glabrescente, tricomas simples esparcidos, en mayor frecuencia sobre la nervadura media, cara abaxial con tricomas simples sólo a nivel de la nervadura principal; base redondeado-aplanada; margen aserrado; ápice largamente acuminado. *Inflorescencia* 3,8-5,5 cm de largo en umbela pedunculada, terminal. Alabastro 2-3 mm de largo incluyendo pedicelo, globoso, pubescente, tricomas glandulares, rodeado por 3 brácteas reducidas, no persistentes, no ciliadas. *Flor* 4-8 mm de largo, pedicelo pubescente, tricomas simples y glandulares, rodeada de tres brácteas reducidas no ciliadas, caducas; sépalos 5, de 1,8-2 mm de largo, formando un tubo, lóbulos brevemente agudos, separados por senos redondeados, unidos formando una capucha involuta, cara abaxial pubescente, tricomas simples y glandulares, cara adaxial glabra; pétalos 5, de 3-4 mm de largo, lila o púrpuras, obovados u oblongo-obovados, subunguiculados, unidos en la base al tubo estaminal, glabros. Estambres monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario pubescente, tricomas simples y glandulares; estilos libres desde la base, estigmas con pequeñas papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 5 de 1,5-1,8 mm de largo; gineceo 2,5-3 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* una cápsula 3-6 mm de largo incluyendo pedúnculo, subglobosa, loculicida mediante suturas dorsales, pubescente o tomentosa, tricomas simples y glandulares. *Semillas* no vistas.

Nombre común: Desconocido.

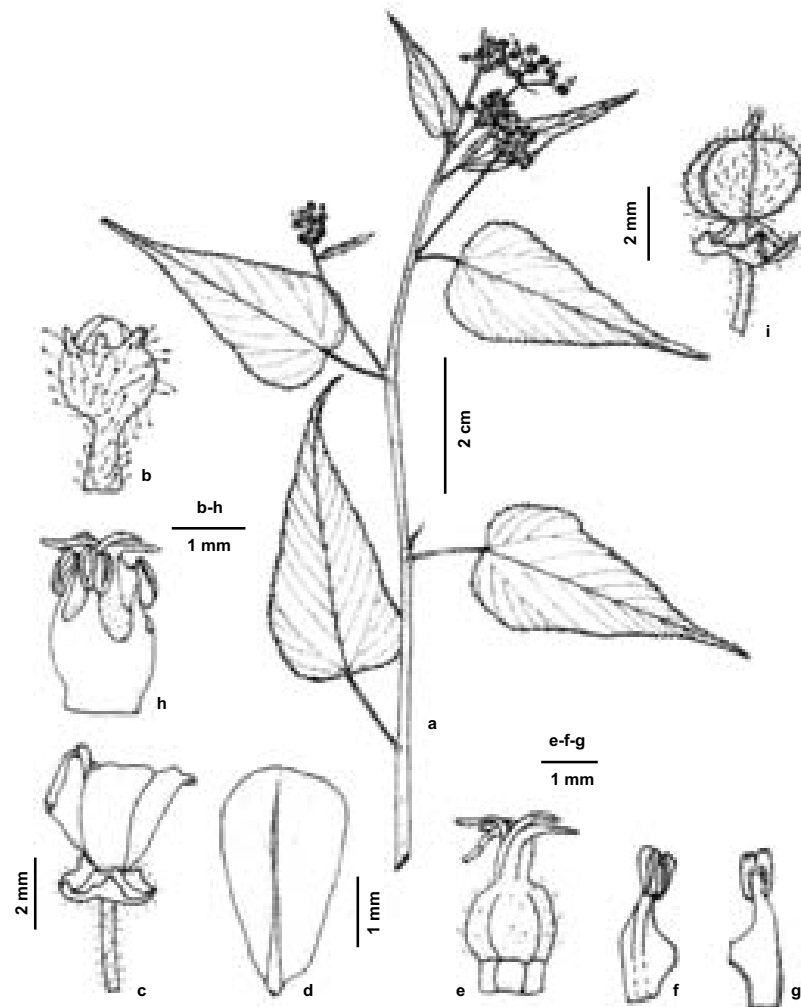


Fig. 3. *Melochia lanceolata*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres. **h.** Detalle de flor longistila. **i.** Fruto.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Crece en matorrales inundados o pantanosos, húmedos.

Fenología: Florece y fructifica en diciembre.

Distribución en América: Brasil, Guyana y Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **MÉRIDA:** 100 m snm, 22/12/1973, L. Ruiz Terán & S. López Palacios 9782 (MERF).

Melochia manducata Wright. in Sauvalle, Anal. Acad. Ci. Habana 5: 241. 1868.
Lectótipo: Cuba: Huaiquiba, San Cristóbal, C. Wright 3510 (US). (Fig. 4)
Melochia glandulifera Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 803. 1923.

Hierba o sufrútice de 0,5-1 m de alto, erecta. *Tallo* terete, glabrescente con una combinación de tricomas simples, estrellados y glandulares. *Hojas* dísticas; estípulas 3-5 mm de largo, lanceoladas, caducas, ciliadas, tricomas simples; pecíolo 1-3,5 cm de largo, terete, cara adaxial caniculada, una línea de tricomas bifurcados y estrellados; lámina 1,2- 6,5 cm de largo x 1,5- 3,8 cm de ancho, obovado-lanceolada con 4-6 nervaduras principales, cara adaxial glabrescente, tricomas simples, cara abaxial con tricomas simples en mayor frecuencia sobre la nervadura media; base redondeado-truncada; margen crenado-serrado; ápice largamente acuminado. *Inflorescencia* 0,5-1,5 cm de largo, umbela axilar, algunas veces terminal, subsésil. Alabastro 3-4 mm de largo incluyendo pedicelo, subobovoide, tres brácteas ciliadas, pubescentes en ambas caras, tricomas simples y glandulares. *Flores* 3,5-4 mm de largo, brevemente pedicelada, tres brácteas lanceoladas, ciliadas, tricomas simples, persistentes; sépalos 5, de 1,8-2 mm de largo, formando un tubo, lóbulos acuminados-agudos, separados por senos redondeados; cara abaxial pubescente, tricomas simples y glandulares, cara adaxial glabra; pétalos 5, de 3-4 mm de largo, unidos hacia la base con el tubo estaminal, lilas o púrpuras, obovados u oblongo-obovados, unguiculados, glabros. Estambres 5, de 2-3 mm de largo, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario 0,5-1 mm de largo, papiloso; estilos libres desde la base; estigmas con papilas en verticilo. *Fruto* una cápsula 3,5-4 mm de largo, pentágono-globosa, pubescente, tricomas simples y glandulares, tres brácteas ciliadas persistentes, dehiscencia loculicida mediante suturas dorsales. *Semillas* 1,5- 2 mm de largo, una por celda, trígonoas, de color castaño.

Nombre común: Desconocido.

Uso: Desconocido.

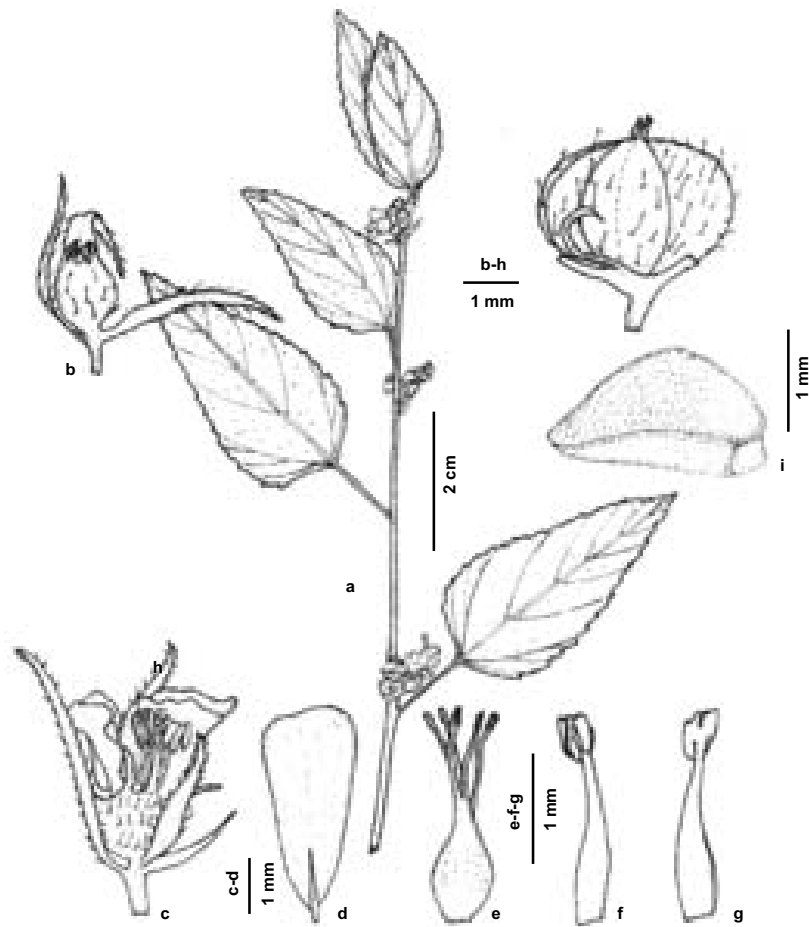


Fig. 4. *Melochia manducata*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla.

Hábitat: Crece en matorrales inundados o pantanosos, húmedos o suelos arenosos, algunas veces en sitios desforestados.

Fenología: Florece en marzo, abril, octubre, agosto, septiembre, octubre y noviembre.

Distribución en América: México, Guatemala, Panamá, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Colombia, Venezuela y sur de Brasil.

Material examinado: VENEZUELA: **APURE:** hato El Frío, llanos inundables laguna Boral, 0 m snm, 01/08/1997, A. Rial & C. Lasso 17616 (VEN, CAR). **BARINAS:** Reserva Forestal Ticoporo-Socopo, 10/04/1983, B. Stergios, D. Taphorn & C. Lilyestrom 5736 (PORT); distrito Pedraza, road then trail from El Algarrobo to Mesa de Canagua, 320-800 m snm, 16/04/1988, L. Dorr, G. Aymard, L. Barnett & N. Cuello 4716 (PORT). **DELTA AMACURO:** departamento Tucupita, along road between Tucupita and La Horqueta, 50 m snm, 12/10/1977, J. Steyermark, R. Liesner & F. Delascio 114539 (VEN). **MONAGAS:** municipio Bolívar, Mosu, 27/09/1985, A. Cañizales 076 (IRBR). **PORTUGUESA:** distrito Guanare, hato El Chaparral vía hacia el Roscío, cerca del río Portuguesa, 12/10/1985, B. Stergios 8749 (PORT); distrito Guanare, km 20 de la carretera Guanare-Papelón, 180 m snm, 18/10/1986, G. Aymard & N. Cuello 4895 (PORT). **TÁCHIRA:** flat area with swamp depressions and forested portions, bordering caño La Ceiba, 15 km northeast of Orope, 40 m snm, 15/11/1979, J. Steyermark, R. Liesner & A. González 120434 (VEN). **ZULIA:** municipio Colón, alrededores de Casigua El Cubo, entre km 5-6 de la vía que conduce entre la carretera Machiques-La Fría (alcabala La Redoma) y Casigua, 11/10/1979, G. Bunting 8084 (HERZU).

Melochia melissifolia Benth. in Hook., J. Bot. 4: 129. 1841. ST: Schomburgk 366, British Guiana. ST: French Guiana, Leprieur 122 (P). (Fig. 5)

Melochia concinna Miq., Linnaea 22: 467. 1849.

Riedleia concinna (Miq.) Walp., Ann. 2: 106. 1852.

Hierba o sufrútice. Tallo terete, pubescente, tricomas simples y estrellados, ocasionalmente glandulares. Hojas membranosas; estípulas lanceoladas, caducas; pecíolo 1-1,2 cm de largo; lámina 3,3-3,7 cm de largo x 1,3-1,6 cm de ancho, ovado o lanceolada, cara adaxial glabrescente, tricomas simples esparcidos, cara abaxial glabra; base redondeado-truncada; margen irregularmente crenado-serrado-dentado; ápice acuminado. *Inflorescencia* axilar o terminal, subsésil en glomérulos. Alabastro 2-3 mm de largo incluyendo pedicelo, lanceolado, pubescente, tricomas simples. Flores 2,5-4 mm de largo, actinomorfas; sépalos 5, de 1,5-2 mm de largo, formando un tubo, lóbulos denticulados separados por senos obtusos, cara abaxial pubescente, tricomas simples, cara adaxial glabra; pétalos 5, de 2,5-3 mm de largo, blancos o rosados, subobovoides, unidos en la base al

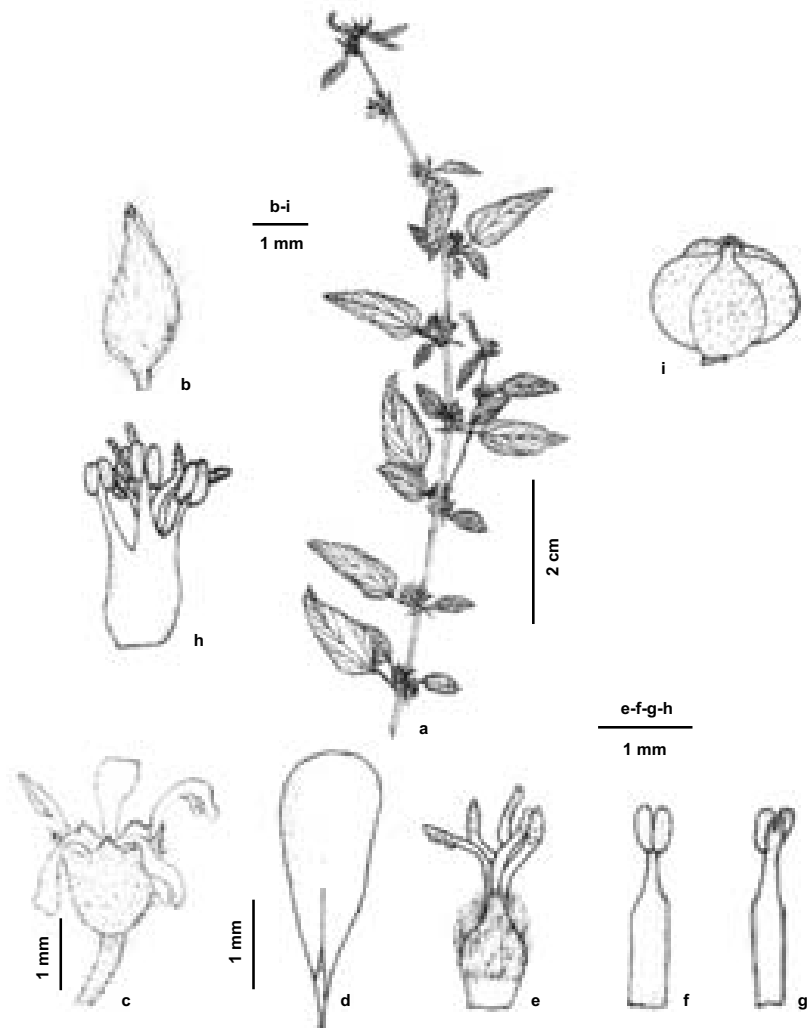


Fig. 5. *Melochia melissifolia*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Detalle del tubo estaminal y gineceo. **i.** Fruto.

tubo estaminal, subunguiculados, glabros. Estambres 5, de 1,8-2 mm de largo, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario de 0,5-1 mm de largo, viloso; estilos unidos en la base; estigmas con papilas en verticilo. *Fruto* una cápsula 2-3 mm de largo, subglobosa, loculicida por una sutura dorsal, algunas veces septicida, pubescente, tricomas simples. *Semillas* no vistas.

Nombre común: Bretónica blanca.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Crece en suelos secos y semi-húmedos, aislado, entre matorrales o a orillas de caminos y carretera, sabanas, algunas veces en sitios desforestados.

Fenología: Florece y fructifica en marzo, mayo, julio y noviembre.

Distribución en América: América Central, Guyana, desde Venezuela hasta Brasil.

Material examinado: VENEZUELA: **GUÁRICO:** cerca de esteros de Camaguán, 11/1960, *L. Aristeguieta 4431* (VEN); 39 km SW of Calabozo on hato Masaguaral ENE of ranch, 100 m snm, 24/10/1983, *R. Rondeae 527* (VEN). **MONAGAS:** vía Jusepín-Caicara, 13/11/1974, *Flores s/n* (UOJ). **SUCRE:** municipio Benítez, a orilla de la carretera vía Guanaco, 02/11/2005, *J. Rondón & C. Acosta 1475* (IRBM). GUYANA: s/l, 14/05/1944, *B. Maguire & D.B. Fanshawe 23454* (VEN). PERÚ: **DEPARTAMENTO DE LORETO:** Block D, along roadside to Santo Tomás S of Iquitos, 12/08/1972, *T.B. Croat 19099* (VEN). SURINAM: Block D, Cultuurtuia Paramaribo, on fallow ground, 13/02/1968, *E. Groenendijk 135* (VEN).

Sección Mougeotia Griseb.

Arbustos o hierbas perennes, rara vez anuales. *Tallo* terete, tomentoso, hirsuto, piloso, algunas veces canescente, ferrugíneo, con una combinación de tricomas simples, estrellados, bifurcados, glandulares. *Hojas* pecioladas, ovadas, lanceoladas, algunas veces oblongo-ovadas; base redondeada, cordada, algunas veces truncada; acuminadas, irregularmente crenadas en el margen, glabrescentes o tomentosas, tricomas estrellados, simples, bifurcados, rara vez glandulares. *Inflorescencia* axilar o terminal, algunas veces opuesta a las hojas, subcapitada, paniculada, umbelada o corimbiforme, pedunculada o sésil. *Flores* heterodistílicas. Sépalos 5, formando un tubo, lóbulos separados por senos agudos, rara vez redondeados. Pétalos 5, obovados, oblanceolados, blancos, lilas, amarillos, anaranjados, púrpuras, usualmente amarillos en la base. Estambres 5, monadelfos. *Fruto* una cápsula subglobular, dehiscencia septicida, algunas veces loculicida por suturas

dorsales y ventrales, pubescente, tricomas simples, bifurcados, estrellados, rara vez glandulares. *Semillas* 1-2 por celda, trigonales, negras.

Lectótipo: *Melochia pilosa* (Mill.) Fawc. & Rendle

Clave para las especies de la sección *Mougeotia* Griseb.

- 1a. Hojas glabras o glabrescentes 2
- 1b. Hojas pubescentes o tomentosas 3
- 2a. Tallo y hojas con tricomas glandulares. Inflorescencia laxa. Pétalos anaranjados *M. kerrifolia*
- 2b. Tallo y hojas con tricomas simples. Inflorescencia en glomérulo. Pétalos rosados *M. nodiflora*
- 3a. Tallo y hojas hirsutas, pilosas o vilosas 4
- 3b. Tallo y hojas no como los anteriores 6
- 4a. Pecíolo canaliculado. Inflorescencia con 2-3 flores. Sépalos y fruto con tricomas simples de base glandular rojiza *M. trujilloi*
- 4b. Pecíolo no canaliculado. Inflorescencia con más de 2 flores. Sépalos sin tricomas de base glandular rojiza 5
- 5a. Pétalo amarillo. Estaminodios presentes (flor brevistila) *M. pilosa*
- 5b. Pétalo violeta. Estaminodios ausentes (flor brevistila) *M. villosa*
- 6a. Cáliz acrescente. Pétalos glabros *M. lupulina*
- 6b. Cáliz no acrescente. Pétalo glabrescente, tricomas simples hacia la base de la cara adaxial *M. ulmifolia*

Melochia kerrifolia Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. 4. 17: 341. 1862. Isótipo: Venezuela: Sucre: between Cocollar and Guamal, *Steyermark* 62436 (F). (Fig. 6)

Melochia humboldtiana Steyerl., Fieldiana, Bot. 28(2): 365. 1952.

Hierba erecta. Tallo terete, pubescente, tricomas simples cortos y glandulares multicelulares, pedunculados, entrenudos con una línea de tricomas curvados. Hojas membranosas, discoloras, venación mayor craspedódroma; estípulas persistentes, lanceoladas, ciliadas; pecíolo 1,5-6 mm de largo, hilera de tricomas simples en la cara adaxial; lámina 1,3-6,5 cm de largo x 0,2-0,8 cm de ancho, lanceolada u ovada, cara adaxial verde oliva, glabrescente, tricomas simples esparcidos, glandulares marginales, cara abaxial glabrescente, tricomas simples; base redondeada, subcordada; margen crenado, lóbulos ampliamente separados; ápice acuminado. *Inflorescencia* 1,7-2 cm de largo, laxa, 2 flores en umbela simple, axilar. Alabastro 2-3 mm de largo, globoso, pubescente, tricomas simples y glandulares. *Flores* 8-11 mm de largo; sépalos 5, de 4-5 mm de largo, formando un tubo, cara adaxial glabra, cara abaxial pubescente, pequeños tricomas simples, tricomas glandulares pedunculados, lóbulos aciculares, separados por senos agu-

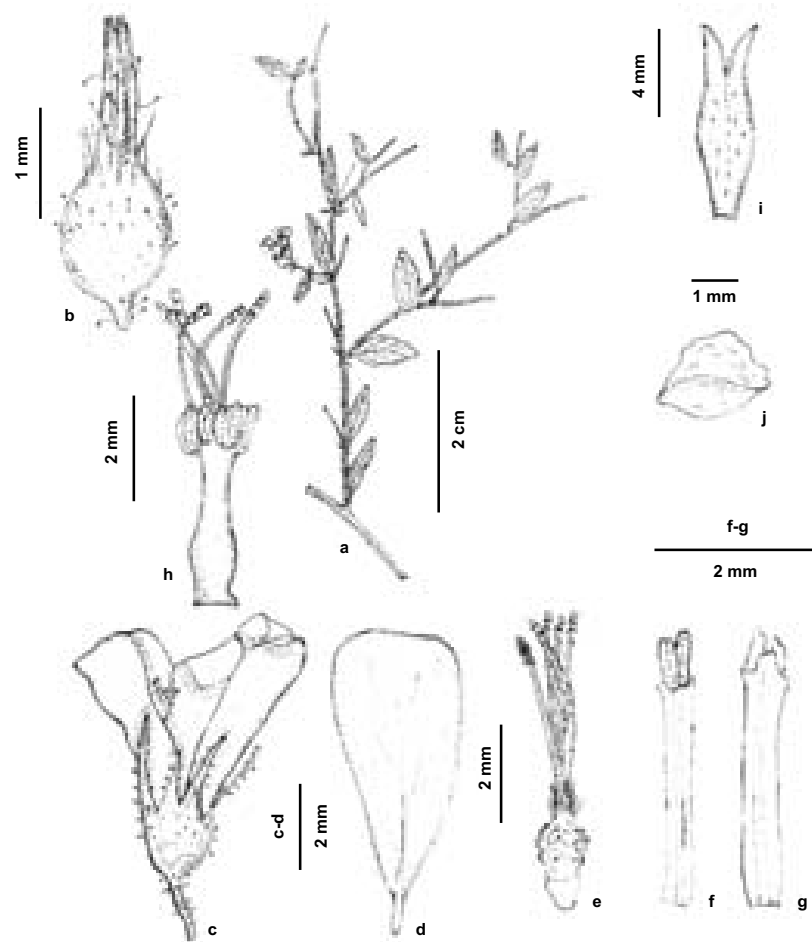


Fig. 6. *Melochia kerrifolia*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Detalle, flor longis-tila. **i.** Carpelo, vista frontal. **j.** Semilla.

dos-redondeados; pétalos 5, de 6,5-7 mm de largo, anaranjados, unidos en la base al tubo estaminal, unguiculados, obovados, obovado-cuneados, cara adaxial glabrescente, tricomas glandulares pedunculados hacia la base, cara abaxial glabra. Estambres 5, monadelfos, glabros; anteras sésiles, ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario ovoide, subgloboso, papiloso, ápice con escasos tricomas simples; estilos separados desde la base, filiformes, glabros; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 3-4 mm de largo; gineceo 4,5-6 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* una cápsula 1-11 mm de largo, pentágono-globosa, loculicida por suturas dorsales de los carpelos, pubescente, con una combinación de tricomas simples, bifurcados, estrellados y glandulares. *Semillas* 2-3 mm de largo, una por celda, trigonales, superficie verrucosa-estriada, negras.

Nombre común: Desconocido.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos arenosos de sabanas.

Fenología: Florece y fructifica en mayo, junio, octubre y noviembre.

Distribución en América: México, Guatemala, Venezuela, Colombia y Brasil.

Material examinado: VENEZUELA: **SUCRE:** entre Cocollar y Guamal, 1200 m snm, 01/05/1945, *J. Steyermark 62436* (MO, US). BRASIL: municipio Corumba, Bodoquena, Mato Grosso, 13/05/1976, *G. Hatschbach 38650* (MY).

Melochia lupulina Sw., *Prod. Veg. Ind. Occ.* 97. 1788. Holótipo: Jamaica, Swartz s.n. (S). (Fig. 7)

Visenia inflata (Kunth) Spreng. in L., *Syst. Veg.* ed. 16, 3: 30. 1826.

Visenia lupulina (Sw.) Spreng. in L., loc. Cit. 31. 1826.

Melochia inflata (Kunth) Benth., *Bot. Voy. Sulphur* 71. 1844.

Hierba arbustiva de 0,5-3 m de alto. *Tallo* terete, tomentoso, tricomas simples, bifurcados y estrellados. *Hojas* membranosas; estípulas 0,3-0,4 cm de largo, tomentosas; pecíolo 0,7-1,9 cm de largo, acanalado, hirsuto; lámina 4,3-7,5 cm de largo x 2,9-5,1 cm de ancho; ovado-cordiforme, cara adaxial y abaxial pubescente o tomentosa, tricomas simples; base redondeada o cordada; margen crenado-denticulado-dentado; ápice acuminado. *Inflorescencia* 5-10 cm de largo, umbela compuesta, axilar. Alabastro 4-5 mm de largo incluyendo pedicelo, oblongo, tomentoso, tricomas estrellados. *Flores* 9-10 mm de largo, distílicas; sépalos 5, de 5-8 mm de largo, formando un tubo, acrescente, campanulado, lóbulos agudos separados por senos agudos, cara abaxial tomentosa, tricomas

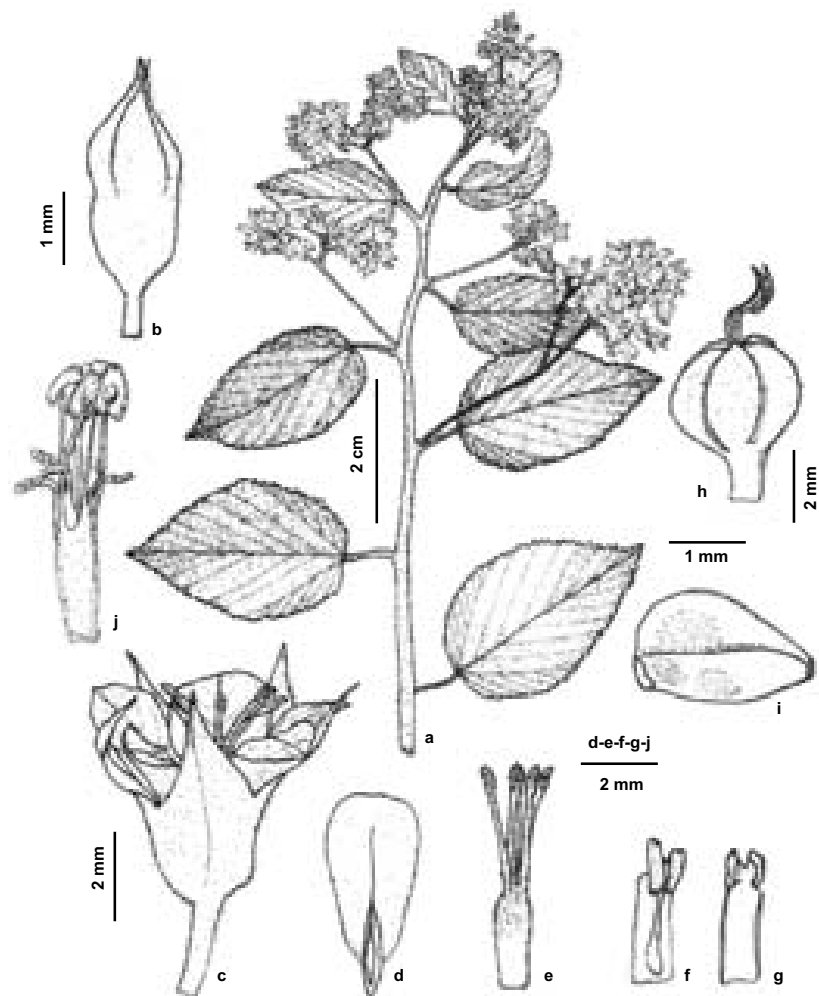


Fig. 7. *Melochia lupulina*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla. **j.** Detalle, flor brevistila.

estrellados, cara adaxial pubescente; pétalos 5, de 5-6 mm de largo, blancos con amarillo hacia la base de la cara adaxial, obovoide-oblancheolados, unidos en la base al tubo estaminal, subunguiculados, nervio medio pronunciado, glabros. Estambres 5, de 3,5-4 mm de largo, monadelfos, glabros; anteras sésiles, ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario subgloboso, pubérulo; estilos separados desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 3,8-4 mm de largo; gineceo 5,5-6 mm de largo. Forma brevistila: estambres 5-6 mm de largo; gineceo 3-4 mm de largo. *Fruto* una cápsula 4-5 mm de largo, pentágono-globosa, loculicida por una sutura dorsal del carpelo, pubescente. *Semillas* 2-3 mm de largo, una por celda, trigonales.

Nombre común: Ta-Kishu.

Uso: Insolación, estreñimiento, febrífugo.

Hábitat: Usualmente en matorrales húmedos, a lo largo de riberas sombreadas, suelos secos, arenosos, pedregosos, húmedos o en campos abiertos, a lo largo de carreteras.

Fenología: Florece durante todo el año, pero comúnmente en los meses de enero, febrero, octubre y diciembre.

Distribución en América: México, América Central, Jamaica, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** cuenca del río Macarao, 29/04/1970, *R. Montes 100* (VEN); Macarao, 11/1970, *L. Aristeguieta 7666* (VEN); Macarao, orilla de camino, *F. Delascio 719* (CAR); carretera vieja a Los Teques en el sector llamado Las Adjuntas, *B. Stergios 6858* (PORT). **ARAGUA:** distrito Girardot, municipio Ocumare de la Costa, Parque Nacional Henri Pittier vía al Limón hacia la Estación Biológica, 19/01/1986, *A. Castillo 1971* (VEN). **GUÁRICO:** distrito Roscio, cerro Platillón, hacienda Picachito, *Rodríguez 1103* (MER). **MÉRIDA:** Pueblo Nuevo, Mucuquí, ca. 1200-1300 m snm, 08/11/1976, *S. López Palacios 1401* (MERF); a lo largo de La Carbonera, 2000 m snm, 10/10/1963, *F.J. Breteler 3143* (MER); a lo largo de la avenida Panamericana, cerca de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de los Andes, 11/1980, *J. Rondón 021* (IRBR). **MIRANDA:** Los Teques, s/c 206 (VEN). **PORTUGUESA:** Santa Lucía a 300 m entrando desde Ospino, 1100 m snm, 11/04/1976, *R.F. Smith V8348* (UCOB, VEN). **TÁCHIRA:** distrito Uribante, carretera La Trampa-Siberia, 1500 m snm, 07/04/1986, s/c 638 (MY); distrito Uribante, Embalse Uribante, 1030 m snm, 14/10/1983, *Belandria 149* (MER); San Cristóbal, 1100 m snm, 22/10/1963, *F.J. Breteler 3172* (MER, VEN). **YARACUY:** sierra de Aroa 8 km NW of Cocorote on road to Aroa 8 km SE of Los Cruceiros, 800 m snm, 05/04/1984, *R.*

Liesner & A. González 10116 (VEN). **ZULIA:** Perijá (Kunara), *Matos 1232* (CAR). **NICARAGUA:** DEPARTAMENTO DE **JINOTEGA:** Santa Gertrudis, 30 km E de Jinotega, transición entre bosque tropical seco y bosque tropical semihúmedo, 1000 m snm, 20/01/1980, *M. Arquistain & P.P. Moreno 865* (VEN).

Melochia nodiflora Sw., Prod. Veg. Ind. Occ. 97. 1788. Holótipo: West Indies: Jamaica, Swartz s.n. (S). (Fig. 8).

Mougeotia nodiflora (Sw.) Kunth, Nov. Gen. & Sp. 5: 330. 1823.

Riedleia nodiflora (Sw.) DC., Prodr. 1: 491. 1824.

Visenia nodiflora (Sw.) Spreng., Syst. 3: 30. 1826.

Melochia conglobata Sessé & Moc., Pl. Nov. Hispan. ed. I, 106. 1889.

Melochia urticaefolia (Turcz.) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 804. 1923.

Hierba arbustiva de 0,5-1,5 m de alto. *Tallo* glabrescente hasta pubescente, tricomas simples. *Hojas* membranáceas; estípulas 0,9-1 cm de largo, ovado-lanceoladas, tomentosas; pecíolo 0,2-1,1 cm de largo, glabro; lámina 2,2-5,8 cm de largo x 1-3,7 cm de ancho, ovado-lanceolada, oblonga, cara adaxial y abaxial glabra, cuando glabrescente, tricomas simples; base subcordada-subtruncada; margen dentado-crenado-serrado; ápice acuminado. *Inflorescencia* en glomérulos sésiles o subsésiles, axilares. Alabastro 3-3,5 mm de largo incluyendo pedicelo, ovado-oblongo, pubescente, tricomas simples y bifurcados. *Flores* 5-6,2 mm de largo; sépalos 5, de 3,8-5 mm de largo, formando un tubo, lóbulos agudos, separados por senos agudos, pubescentes, tricomas simples y bifurcados en la cara abaxial; pétalos 5, de 4,9-5,5 mm de largo, rosado-carmín, obovado-oblancoleolados, unidos en la base al tubo estaminal, subunguiculados, reflexos, glabros. Estambres 5, de 2,5-3 mm de largo, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, sésiles, glabras. Ovario 1-2 mm de largo, papiloso en la base, viloso en el ápice; estilos libres desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. *Fruto* una cápsula 5-6 mm de largo incluyendo un pequeño pedúnculo, pentágono-globosa con cáliz persistente, loculicida, pubescente, tricomas estrellados, bifurcados y simples. *Semillas* 1,5-1,8 mm de largo, trígono, una por celda, marrones.

Nombre común: Escoba negra, escoba brava.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos secos, arenosos, calcáreos, semi-húmedos, crece en grupos pequeños entre matorrales, en plantaciones frutales. A orillas de caminos pocos transitables y carreteras.

Fenología: Florece en los meses enero, abril y agosto. Fructifica entre mayo y julio.

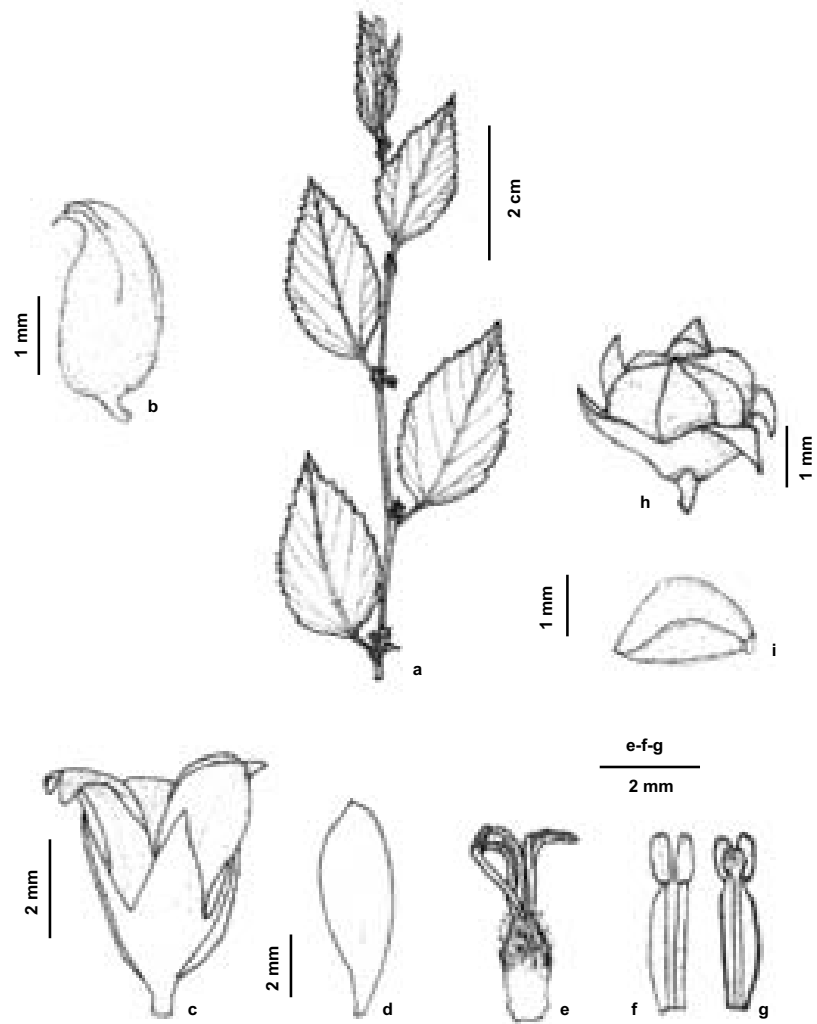


Fig. 8. *Melochia nodiflora*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla.

Distribución en América: México, noreste y sureste de Brasil, Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Bahamas, Cuba, República Dominicana, Jamaica, Puerto Rico, Colombia, Tobago y Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** hacienda El Limón, 0-3 m snm, 28/10/1972, *F. Delascio 2025* (CAR). **BOLÍVAR:** *Ll. Williams 11708* (VEN). **CARABOBO:** alrededores de Puerto Cabello, *V. Badillo 3064* (MY); a lo largo del río Burburata, al sur de Burburata, 150-200 m snm, 03/01/1970, *J. Steyermark, B. Manara & V. Carreño 102408* (VEN). **COJEDES:** distrito Pao, vía el Coponito, *R. López & García 2436* (CAR). **DELTA AMACURO:** departamento Tucupita, *J. Steyermark, R. Liesner & F. Delascio 114539* (VEN). **FALCÓN:** sierra de San Luis, Acarigua, entre pastizales, *R. Wingfield 8195* (CORO); distrito Zamora, San Pablo, 200 m snm, 28/03/1977, *T. Ruiz et al. 1039* (CORO, VEN); distrito Cólera, 200 m snm, 11/02/1977, *J. Steyermark & A. González 113696* (VEN). **GUÁRICO:** distrito Miranda, municipio Calabozo, 100 m snm, 01/11/1975, *A. Castillo 282* (VEN); a 10 km de Altagracia de Orituco, 440 m snm, 18/11/1973, *G. Davidse 4175* (VEN). **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, entre Santa Teresa y Altagracia de Orituco, 500 m snm, 29/11/1970, *J. Steyermark & A. Braun 104043* (MY, VEN); Santa Lucía, 150-200 m snm, 06/08/1943, *E. P. Killip 37015* (VEN); cerca del peaje de Paracotos, 600 m snm, 26/11/1969, *G. Ferrari 838* (MY); caserío Las Lapas extremo opuesto de la laguna de Tacarigua, 10 m snm, 02/1959, *L. Aristeguieta 3818* (VEN). **MONAGAS:** cerca del puente del río Guarapiche, 25/01/1977, *A. Lárez 745* (UOJ, VEN); 130 m snm, 01/03/1967, *R.A. Pursell, L. Curry & P. Kremer 8208* (UOJ, VEN); a orilla del río Miraflores, 25/09/1982, *J. Rondón 114* (IRBR). **PORTUGUESA:** distrito Guanare, colonia agrícola, 300 m snm, 23/11/1981, *G. Aymard & F. Ortega 730* (PORT); distrito Guanare, colonia agrícola, 200 m snm, 29/11/1985, *G. Aymard 4341* (PORT); distrito Guanare, fundo El Chaparral 14 km al NE de Guanare, 180 m snm, 25/11/1986, *G. Aymard & N. Cuello 5005* (PORT). **SUCRE:** entre Sabacual y río Frío, 100 m snm, 28/01/1981, *C. Benítez 2897* (MY); municipio Bolívar, carretera Mariguitar-Sotillo, 10-15 m snm, 12/03/1979, *J. Rondón 011* (IRBR); municipio Sucre, Cumaná, 18/03/1979, *J. Rondón 014* (IRBR); municipio Sucre, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, Santa Cruz, 18/09/1981, *J. Rondón 033* (IRBR); municipio Sucre, El Tacal, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, 10-12 m snm, 07/03/1982, *J. Rondón 061* (IRBR); municipio Sucre, San Juan de Macarapana, 50-60 m snm, 07/05/1982, *J. Rondón 065* (IRBR); municipio Sucre, Barbacoa, carretera Cumaná-Puerto la Cruz, 5-10 m snm, 15/06/1982, *J. Rondón 085* (IRBR); municipio Ribero, Los Altos de Santa María de Cariaco, caserío El Portal, 19/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 2031* (IRBR); municipio Benítez, caserío La Montaña, vía Yaguaraparo-Irapa, 18/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1969* (IRBR); municipio Bolívar, Tarabacoa, vía los embalses de agua, 23/01/2006, *J. Rondón 1870* (IRBR); municipio Sucre, caserío Tacarigua, vía Turimiquire, 22/01/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1855* (IRBR); municipio Bolívar, río Oscuro, vía Corozal, 21/01/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1796* (IRBR); río Brito, carretera Cumaná-

Cumanacoa, 14/01/1972, *L. Cumana 0455* (IRBR); municipio Sucre, Sabilar, carretera Cumaná-San Juan de Macarapana, 18/02/1972, *L. Cumana 0499* (IRBR); municipio Sucre, Tarabacoa, carretera Cumaná-Carúpano km 30, 03/04/1971, *L. Cumana 0250* (IRBR). MÉXICO: municipio Ocozoconatla, Chiapas, campamento bajada del Macho al N por la ribera del río Cintalapa, Reserva del Ocote, 380 m snm, 04/05/1983, *J. Calzada 9935* (VEN). NICARAGUA: **DEPARTAMENTO DE LEÓN**: along N Hwy ca. 4 km SW of la Paz centro and 6,2 km NE of Impalme Isapa, 35 m snm, 28/05/1980, *W.D. Stevens et al. 17233* (VEN).

Melochia pilosa (Mill.) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 5: 164. 1926. Tipo: Jamaica, Miller s.n. (BM). (Fig. 9)

Melochia venosa Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 97. 1788.

Mougeotia polystachya Kunth, Nov. Gen. & Sp. 5: 328. pl. 483. 1823.

Riedleia polystachya (Kunth) DC., Prodr. 1: 490. 1824.

Melochia polystachya (Kunth) Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. 4, 17: 341. 1862.

Hierba o sufrútice hasta 2 m de alto, perenne. *Tallo* terete, ferrugíneo, viloso, tricomas simples. *Hojas* dísticas; estípulas 4-5 mm de largo, caducas; pecíolo 1-1,2 cm de largo; lámina 2,2-6 cm de largo x 1,5-3,9 cm de ancho, ovalado-lanceolada, lanceolada, cara adaxial y abaxial pubescente hasta tomentosa, tricomas simples, algunas veces bifurcados; base redondeada; margen irregularmente crenado-serrado; ápice agudo. *Inflorescencia* una panícula alargada-racemosa, terminal. Alabastro 2-3,5 mm de largo incluyendo pedicelo, obovoide, pubescente, tricomas simples y bifurcados. *Flores* 10-13 mm de largo; sépalos 5, de 5-7,2 mm de largo, formando un tubo, lóbulos separados por senos agudos, pubescentes, cara abaxial con tricomas simples y bifurcados, cara adaxial pubérula en el ápice; pétalos 5, de 6-9 mm de largo, amarillos, oblanceolados, algunas veces subobovoide-subtruncados, unidos en la base al tubo estaminal, subunguiculados, vena principal ensanchada; glabrescentes o pubescentes, tricomas simples y bifurcados en ambas caras, excepcionalmente marginales. Estambres 5, formando un tubo; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario papiloso, viloso en el ápice; estilos filiformes, unidos en la base; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 4-4,2 mm de largo, anteras sésiles; gineceo 6-7 mm de largo. Forma brevistila: estambres 7-8 mm de largo, entre los senos del tubo estaminal 5 estaminodios en forma de pequeños apículos, filamentos glabros o pubescentes; gineceo 4,8-5 mm de largo. *Fruto* una cápsula 10-12 mm de largo incluyendo el pedúnculo, pentágono-globosa, loculicida, pubescente, tricomas simples. *Semillas* 1,5-2 mm de largo, trígonas, una por celda.

Nombre común: Bretónica amarilla.

Uso: El agua donde se cuecen las hojas se usa como refrescante de los ojos.

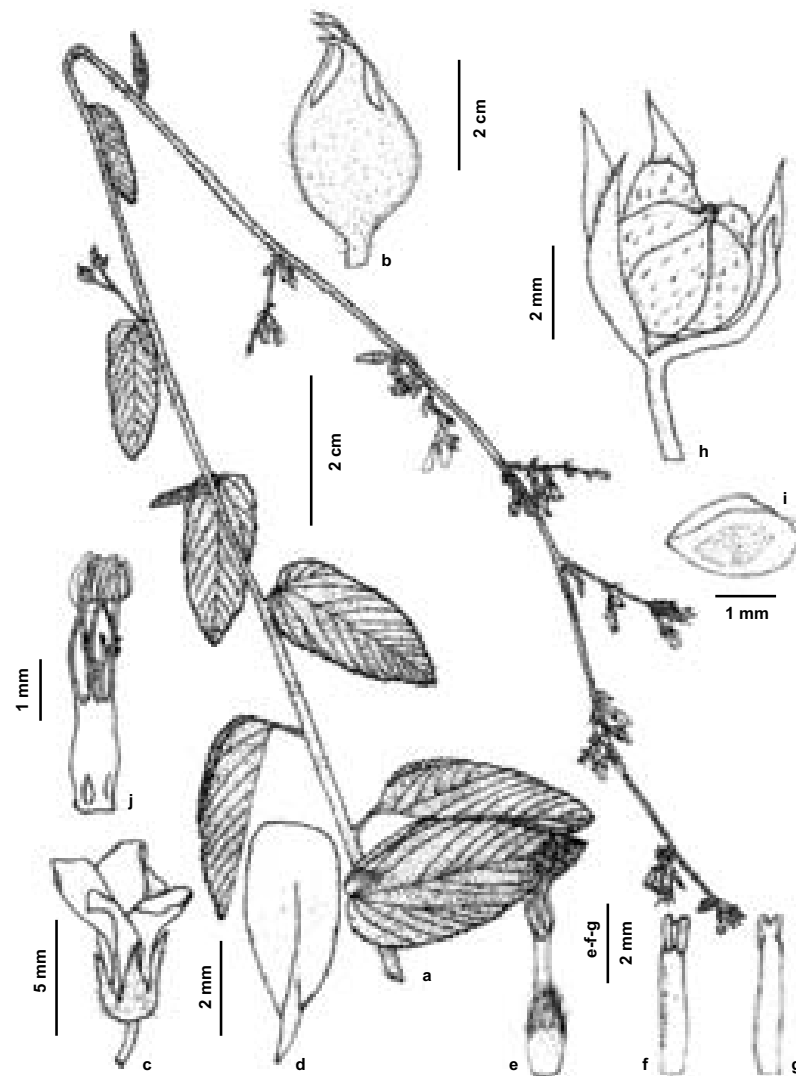


Fig. 9. *Melochia pilosa*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla. **j.** Detalle, flor brevistila.

Hábitat: Suelos arenosos, húmedos. Poco frecuente, crece en pequeños grupos.

Fenología: Florece en enero, abril, julio y diciembre.

Distribución en América: México, Jamaica, Venezuela, Colombia, Ecuador, oeste y suroeste de Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay y noreste de Argentina.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** 6 km NE of intersection of road to Carayaca and road between El Junquito and Colonia Tovar, 1500 m snm, 17/12/1973, *G. Davidse 5082* (PORT); sabanas secas de Cotiza, 25/06/1918, *H. Pittier 7888* (VEN); Maripérez-Caracas, *Elías 65* (CAR); colinas de San Agustín del Sur, 01/07/1946, *T. Lasser 2013* (VEN). **ARAGUA:** en lomas de cerros aledaños al CIA, cerca de Maracay, 22/08/1963, *A. Fernández 482* (MY); sabanas del caserío La Montañita subiendo al bosque, 800 m snm, 18/07/1973, *E. Rutkis 1375* (PORT). **COJEDES:** a 4 km vía Tinaco al Pao, 120 m snm, 08/09/1968, *C. Benítez 485* (MY); vallecito al norte de Macapo, 410 m snm, 07/1976, *F. Delascio & R. López 4347* (CAR). **GUÁRICO:** Estación Biológica de los Llanos, 10 km al sur de Calabozo, *Villasmil s/n* (MER). **LARA:** sabanas de Cujicito, 300-450 m snm, 03/08/1930, *J. Saer 563* (VEN). **MÉRIDA:** road from Mérida to La Azulita, *Oberwinkler 14204* (MER); Tabay, 1800-1900 m snm, 13/09/1930, *Gehriger 444* (VEN); Pueblo Nuevo, 1510 m snm, 18/07/1966, *S. López Palacios 1400* (MERF); Facultad de Farmacia, 1500 m snm, 16/06/1968, *S. López Palacios 2048* (MERF); San José de Acequias, 1510 m snm, 15/05/1965, *S. López Palacios 759* (MERF). **MIRANDA:** La Trinidad, cerca de Baruta, 1250 m snm, 05/1958, *L. Aristeguieta 3105* (VEN). **MONAGAS:** al norte de montañas de Caripe, 950 m snm, 23/06/1967, *R. A. Pursell 9385* (VEN); distrito Caripe, cerro El Tanque, en el caserío La Guanota, 1200 m snm, 29/07/1984, *J. Rondón 324* (IRBR); cerros de la Campana-Caripe, 18/07/1968, *A. Vera 1132* (UOJ). **PORTUGUESA:** distrito Guanare, terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 06/07/1981, *G. Aymard 1161* (MER); este-norte de Agua Blanca, 21 km noreste de Acarigua, 185 m snm, 24/08/1966, *J. Steyermark & M. Rabe 96479* (VEN); terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 13/09/1980, *B. Stergios & Utrera 2303* (PORT); terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 24/04/1980, *B. Stergios & F. Ortega 1980* (IRBR); distrito Guanare, terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 300 m snm, 21/01/1982, *G. Aymard & F. Ortega 788* (PORT); Aparicio, 17/06/1984, *L. Cumana & P. Cabeza 2394* (IRBR). **TRUJILLO:** distrito Boconó, 5-6 km N of Boconó (río Boconó), 15/07/1990, *L. Dorr, L. Barnett & W. Díaz 7248* (PORT, VEN); Guanare, 15/10/1953, *L. Schnee 1406* (MY).

Melochia trujilloi Rondón & Cumana, *Revista Ci. UDO Agric.* 7(1): 139. 2007.
 Tipo: VENEZUELA: **LARA:** terrenos Estación Experimental El Cují, estado Lara, Trujillo 6809 (MY). Holótipo (IRBR). (Fig. 10)

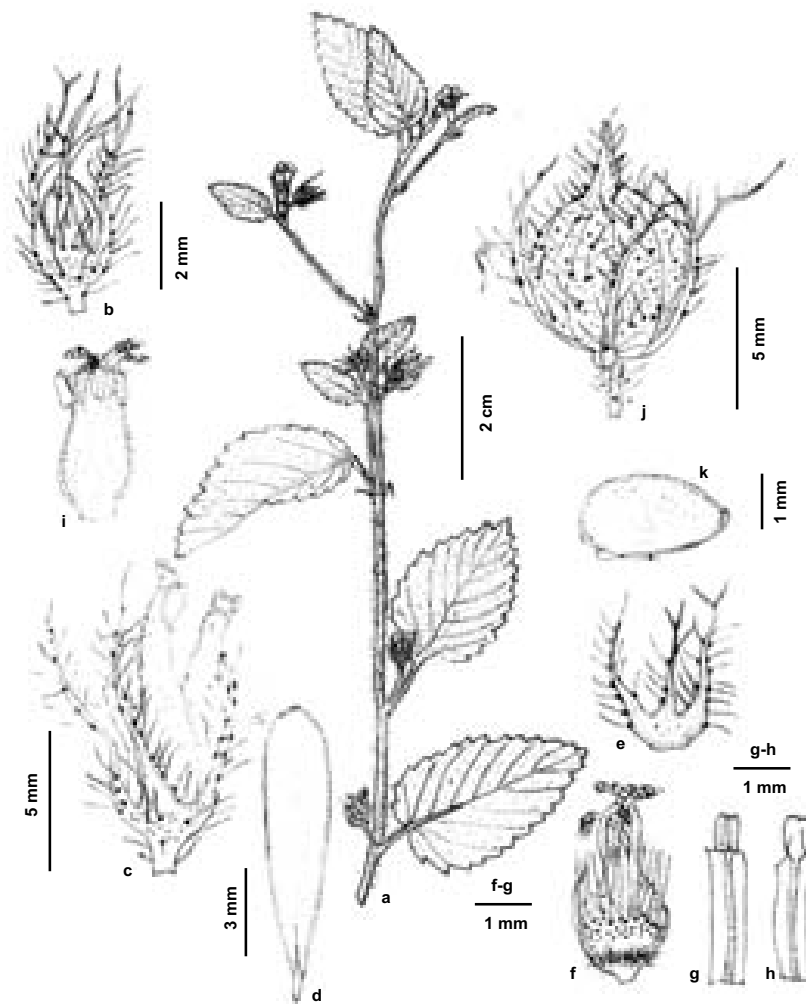


Fig. 10. *Melochia trujilloi*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Detalle del cáliz, cara abaxial. **f.** Gineceo. **g, h.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **i.** Detalle de flor longistila. **j.** Fruto. **k.** Semilla.

Hierba o sufrutice, erecta, de 0,5 -1 m de alto. *Tallo* terete, hueco, glabrescente en las ramas basales, tricomas simples esparcidos, hacia las ramas apicales, pubescente, tricomas simples, hirsuto, ferrugíneo, entrenudos con una línea de tricomas simples y en forma de gancho, proximal a las estípulas. *Hojas* dísticas, membranosas, discoloras; estípulas 5-9 mm de largo, lanceoladas, persistentes, ciliadas, caducas; pecíolo 0,9-3,2 cm de largo por 0,5-1 mm de ancho, canaliculado, pubescente, tricomas simples; lámina 3 -5,2 cm de largo por 2,5-4,6 cm de ancho, cara adaxial y abaxial pubescente, tricomas simples; base cordado-redondeada; margen dentado, dientes distribuidos regularmente; ápice acuminado. *Inflorescencia* 1-1,5 cm de largo, principalmente en umbela simple, opuesta a las hojas, 2-3 flores, cuando axilares flores solitarias, bractéola una por flor, acicular, lanceolada, algunas veces tridentada, ciliada. Alabastro 5-6 mm de largo, lóbulos del cáliz siempre separados. *Flores* 8-10 mm de largo; pedicelo 0,5-2,5 mm de largo, pubescente, tricomas simples con base glandular rojiza, glandulares pedunculados; sépalos 5, de 0,5-1 mm de largo, formando un tubo corto, pubescentes en la cara abaxial con tricomas 3-3,5 mm de largo, glabros en la cara adaxial, lóbulos 5-6 mm de largo, aciculares, separados por senos sub-agudos, pubescentes con una combinación de tricomas simples de base glandular rojiza, bifurcados y estrellados hacia la base de la cara abaxial, glabros en la cara adaxial, hacia el ápice un tricoma simple, algunas veces bifurcado; pétalos 5, de 8,5-9 mm de largo, amarillos, oblanceolados, sub-unguiculados, unidos en la base al tubo estaminal, glabros. Estambres 5, formando un tubo, monadelfos, filamentos glabros en ambas caras; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario 2-2,5 mm de largo x 1,5-2 mm de ancho, pubescente o tomentoso en el ápice, tricomas simples de base glandular rojiza, parte media con papilas rojizas, estrellados hacia la base; estilos unidos en la base, glabros; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 2-3 mm de largo; gineceo 4-5 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* de 9-10 mm de largo incluyendo pedúnculo, cápsula subglobosa, alas obtusas, loculicida, tardíamente septicida, tomentosa con tricomas simples de base glandular rojiza y tricomas estrellados inconspicuos. *Semillas* 2,5-3 mm de largo, dos por lóculo, superficie lisa, negras.

Nombre común: Desconocido.

Uso: Desconocido.

Habitat: Zonas áridas, suelos arenosos.

Fenología: Florece y fructifica en el mes de agosto.

Distribución en América: Se encuentra en la zona centro-occidental de Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **LARA:** llanada de los terrenos de la Estación Experimental El Cují, 01/08/1964, *B. Trujillo 6809* (MY).

Melochia ulmifolia Benth. in Hook., J. Bot. 4: 129. 1841. Isótipo: British Guiana, Schomburgk 203 (L). (Fig. 11)
Riedleia ramilifolia Miq., Linnaea 19: 132. 1847.
Melochia benthamii K. Schum. in Mart., Fl. Bras. 12 (3):40, pl 7. 1886.
Melochia carthaginensis Willd. ex K. Schum. in Mart., Fl. Bras. 12(3): 40. 1886.

Arbusto pequeño. *Tallo* terete, pubescente, tricomas estrellados. *Hojas* membranosas; estípulas 1,5-2,5 mm de largo, caducas, subuladas, tomentosas; pecíolo 2,3-3,5 cm de largo, pubescente, tricomas estrellados; lámina 8-10 cm de largo x 5,5-7 cm de ancho, ovada, ovado-oblonga hasta cordiforme; cara adaxial pubescente, tricomas bifurcados y estrellados, cara abaxial tomentosa, indumento estrellado; base truncada o subcordada; margen irregularmente denticulado; ápice acuminado. *Inflorescencia* 4,5-6 cm de largo, umbela compuesta, axilar. Alabastro 2-4 mm de largo, subovoide, pubescente. *Flores* 7-9 mm de largo, actinomorfas; sépalos 5, de 4,5-5 mm de largo, formando un tubo, lóbulos separados por senos agudos, no acrescente, pubescentes, tricomas bifurcados y estrellados en la cara abaxial; pétalos 5, de 5,2-6 mm de largo, blancos, oblongo-oblancoeados, unidos en la base al tubo estaminal, vilosos, tricomas simples hacia la base de la cara adaxial, subunguiculados. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, glabrescentes, tricomas simples. Ovario papiloso, viloso hacia el ápice; estilos separados desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 3-3,5 mm de largo, anteras, tricomas simples; gineceo 5-6 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* una cápsula 6-7 mm de largo; pentágono-globosa, loculicida a través de suturas dorsales, pubescente, tricomas simples y estrellados. *Semillas* no vistas.

Nombre común: Desconocido.

Uso: Desconocido.

Hábitat: A lo largo de caminos, orilla de ríos.

Fenología: Florece entre febrero y junio.

Distribución en América: Surinam, Guayana Francesa, Guyana, Colombia, Brasil y Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **BOLÍVAR:** La Unión-bajo Caura, *Ll. Williams 11235* (VEN); medio Caura, alrededores de La Trinchera, 100-150 m

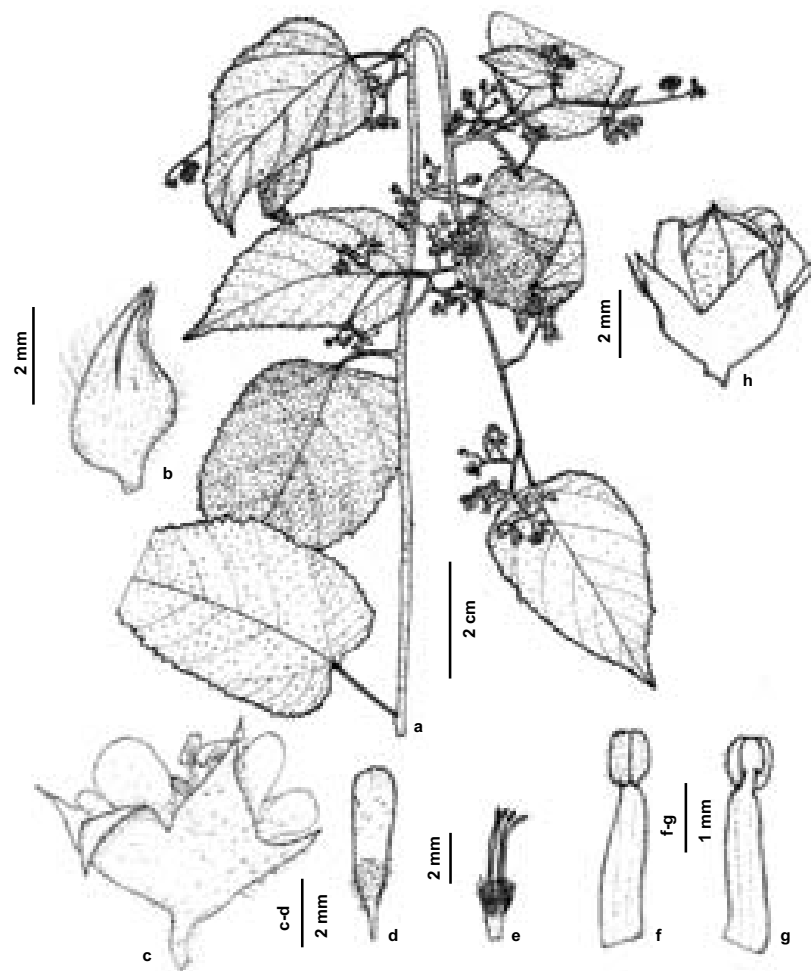


Fig. 11. *Melochia ulmifolia*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto.

snm, 04/08/1991, *W. Meier* 223 (VEN); municipio Cedeño, Laja del Pegón camino hacia la Prisión, 70-100 m snm, 25/02/1999, *W. Díaz et al.* 3923 (GUYN, VEN). SURINAME: vicinity falls camp 2 km above confluence with Lucie Rivier, 220 m snm, 01/17/1963, *B. Maguire et al.* 53894 (VEN).

Melochia villosa (Mill.) Fawc. & Rendle, Fl. Jamaica 5: 165. 1926. Lectótipo: Brasil: Goiás and Sao Paulo, Riedel no. 1992. (Fig. 12)
Sida villosa Mill., Gard. Dict. ed. 8. 1768.
Melochia hirsuta Cav., Diss. 6: 323, pl. 175, fig. 1. 1788.
Riedleia hirsuta (Cav.) DC., Prodr. 1: 492. 1824.
Visenia hirsuta (Cav.) Spreng., Syst. 3: 30. 1826.
Melochia spicata (L.) Fryxell, Syst. Bot. Mon. 25: 457. 1988.

Hierba perenne de 0,5-1,5 m de alto. *Tallo* viloso, tomentoso, ferrugíneo. *Hojas* membranosas; estípulas 2-4 mm de largo, lanceoladas, pubescentes; pecíolo 0,3-2,2 cm de largo, viloso; lámina 1,7-5,4 cm de largo x 0,7-3,8 cm de ancho, ovado-oblonga, lanceolada, tomentosa en ambas caras con una combinación de tricomas simples, estrellados y glandulares; base redondeada, algunas veces subcordada; margen dentado; ápice agudo. *Inflorescencia* de 0,6-1,3 cm de largo, umbela en glomérulos axilares, subsésiles. Alabastro 2-3,5 mm de largo incluyendo pedicelo, suboblongo-oblongo, pubescente, tricomas simples. *Flores* 12-14 mm de largo; sépalos 5, de 3,8-6 mm de largo, formando un tubo, lóbulos separados por senos agudos, cara abaxial pubescente con una combinación de tricomas simples, estrellados, bifurcados y glandulares; pétalos 5, de 11-12 mm de largo, violeta con amarillo hacia la base de la cara adaxial, subobovoides, unidos en la base al tubo estaminal, pubescentes con tricomas simples en la superficie y márgenes de la cara adaxial. Estambres 5, monadelfos; filamentos pubescentes, tricomas simples; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, glabras. Ovario viloso, estipitado; estilos separados desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 4,5-6 mm de largo, anteras subsésiles, glabras; gineceo 6,5-9 mm de largo. Forma brevistila: estambres 8-9 mm de largo; gineceo 6,2-6,5 mm de largo. *Fruto* una cápsula 6-8 mm de largo incluyendo pedúnculo; pentágono-globosa con cáliz persistente, loculicida mediante suturas dorsales, pubescente con una combinación de tricomas simples, bifurcados y estrellados. *Semillas* no vistas.

Nombre común: Malva, Hierba de San Juan.

Uso: Desinfectante. Con la decocción de la raíz se lava la boca para recuperar el apetito luego de fiebres y resfriados.

Hábitat: Suelos secos arenoso-arcillosos, generalmente húmedos hasta pantanosos. Individuos creciendo generalmente en forma aislada, a veces en

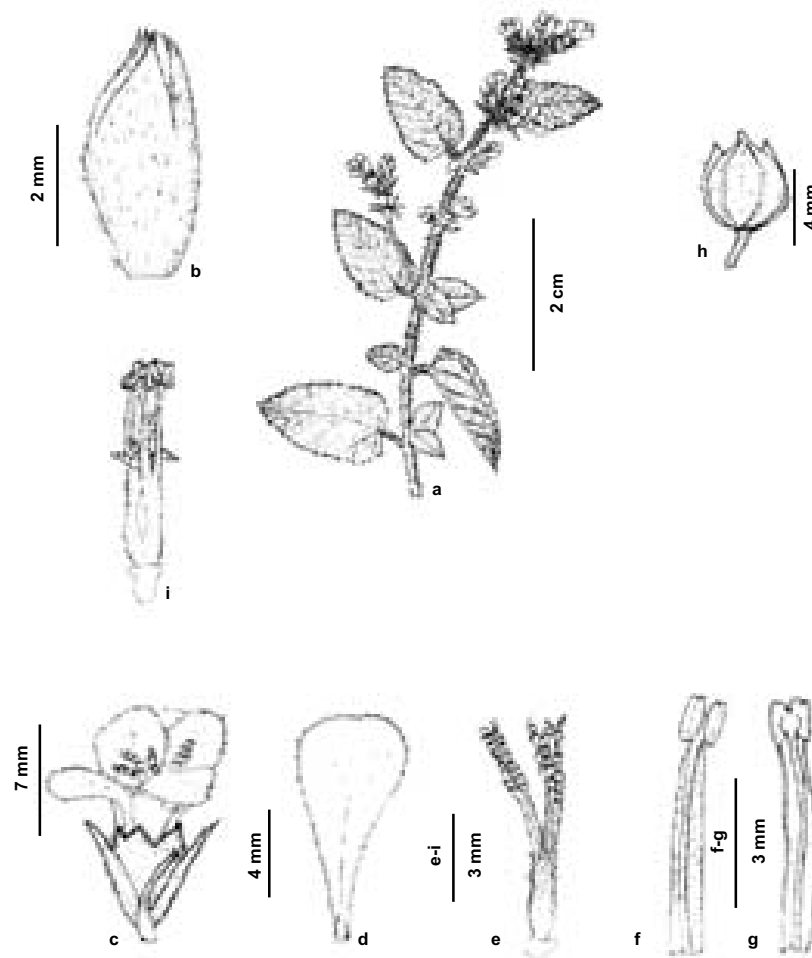


Fig. 12. *Melochia villosa*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Detalle flor brevistila.

pequeños grupos. Poco frecuente, a lo largo de caminos, orillas de ríos, sitios abiertos entre matorrales.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Distribución en América: Estados Unidos de América, México, Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Haití, República Dominicana, Jamaica, Puerto Rico, Trinidad, Guayana Francesa, Guyana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Surinam y Paraguay.

Material examinado: VENEZUELA: **AMAZONAS:** población Culebra alto río Cunucunuma, 190 m snm, 04/1990, *A. Fernández 7696* (PORT); alrededor de Puerto Ayacucho, 100 m snm, 21/05/1977, *O. Huber 718* (VEN); departamento Atures, 150 m snm, 09/10/1979, *O. Huber 4551* (VEN); departamento Atabajo, 98 m snm, 31/05/1978, *O. Huber 1954* (VEN); San Carlos de Río Negro, 100 m snm, 29/01/1930, *N.G.S 328* (VEN); Puerto Ayacucho, 75 m snm, 22/05/1977, *O. Huber 753* (VEN); Samariapo-Pista, 75 m snm, 07/12/1977, *O. Huber 1311, 1403* (VEN); cuenca del río Manapiare, 150 m snm, 01/02/1977, *O. Huber 493* (VEN); departamento Atabapo, alrededores del aeropuerto de San Fernando de Atabapo, 11/08/1982, *F. Guánchez 1834* (TFAV); Maroa, departamento Casiquiare, 17/11/1978, *A. Fernández 3418* (MY); municipio Manapiare, río Ventuari, Jodoimeña, entre Tencua y Cacurí, 10 km aguas arriba del salto El Oso, 220-230 m snm, 10/07/1998, *A. Fernández 13241* (GUYN); municipio Manapiare, Yutajé, bosque 2-3 km al NE del campamento, 110 m snm, 06/07/1998, *A. Fernández et al. 13136* (GUYN). **ANZOÁTEGUI:** balneario La Coera, orillas del río Caris, 25/02/1979, *J. Rondón 03* (IRBR); orillas del río Caris, cerca de El Tigre, 19/09/1971, *A. Fernández et al. 1362* (MY); Pariaguán, 03/1942, *A. Hernández 30* (VEN). **APURE:** sabanas alto Apure, 230 m snm, 23/03/1940, *H. Pittier 14321* (VEN); municipio El Yagual, potrero Alemán, finca Mata de Agua, 24/03/1990, *S. Tillett 806* (MYF); alrededores de Guasdualito, 01/03/1976, *M. Ramia 5563* (VEN); sabanas Ejidos-Mantecal, 09/09/1971, *M. Ramia 4542* (MY); hato El Río, 08/10/1969, *J. Velásquez 822* (VEN); laguna Virgen, 12/1991, *L. Cumana, R. Delgado, M. Sanabria & D. Díaz 5070* (IRBR); Turagua, 30/05/1967, *V. Vareschi 8156* (VEN); distrito Muñoz, hato La Trinidad de Arauca, 29/10/1966, *J. Ojasti 126* (VEN); hato Matapalo, 07/05/1911, *A. Jahn 212* (VEN); municipio Guachara, Achaguas, potrero Las Guatillas, finca Barlovento, 07/04/1990, *O. Monagas et al. 228* (MYF). **ARAGUA:** sabanas Las Delicias, 20/10/1966, *G. Agostini 605* (VEN). **BARINAS:** distrito Pedraza, trail from Mesa de Canagua to Pozo Negro, 400-600 m snm, 25/11/1990, *L. Dorr, L. Barnett, N. Cuello & W. Díaz 7885* (PORT); sabanas del municipio Barinas, 100-200 m snm, 07/1971, *J. Silva 15* (VEN); alrededores de Barinas, 08/1958, *L. Aristequieta 3258* (VEN); debajo de El Avinó, 1200 m snm, 03/05/1972, *S. López Palacios 2759* (MERF). **BOLÍVAR:** distrito Heres, campamento Guri, 01/1984, *A. Fernández 999* (PORT); distrito Roscio, San Martín de Turubán, suroeste de Tume-

remo, río Cuyuní, 100-200 m snm, 08/1979, *F. Delascio et al.* 8537 (CAR); Caroní, 300-450 m snm, 21/11/1946, *F. Cardona* 2002 (VEN); La Paragua a orilla del río Paragua, 240 m snm, 07/1943, *F. Cardona* 687 (VEN); La Paragua, 100 m snm, 04/1940, *Ll. Williams* 13481 (VEN); morichal Santa Isabel, 07/1943, *F. Cardona* 660 (VEN); distrito Piar, 07/1978, *F. Delascio & R. Liesner* 7149 (CAR, VEN); fundo del Valle-Santa Elena, 940 m snm, 04/04/1939, *Simpson* 102 (VEN); morichal 10 km al SO de Canaima, 400 m snm, 15/12/1966, *E. Rutkis* 81 (VEN); Túriba, 80 m snm, 07/06/1984, *S. López Palacios et al.* 4422 (MERF); municipio Piar, bajo Caroní, bosque tropófilo macrotérmico, sector I, 75 m snm, 03/1994, *A. Valera* 00225 (GUYN); municipio Piar, sabana gramínea arbustiva densa llanura, 100 m snm, 04/1994, *L. Delgado* 2199 (GUYN); municipio Piar, a unos 5 km al sur de Upata, 25-350 m snm, 01/09/2002, *W. Díaz & E. Sanoja* 5721 (GUYN); municipio Raúl Leoni, El Purgatorio, 264 m snm, 31/10/2002, *F. Deslacio et al.* 18580 (GUYN). **COJEDES:** Las Babas, 130 m snm, 06/1976, *F. Delascio & R. López* 4510 (CAR). **DELTA AMACURO:** 11/01/1960, *M. Ramia* 2195 (VEN). **GUÁRICO:** entre hatos San Mauricio-Santa Rita, 13/12/1962, *M. Ramia & B. Trujillo* 2726 (VEN); 11/1959, *F. Tamayo & L. Aristeguieta* 4272 (VEN); distrito Infante, 60 m snm, 12/1981, *F. Delascio, R. Montes & G. Davidse* 111217 (VEN); 95 m snm, 05/11/1973, *G. Davidse* 3755 (VEN); hato El Recreo cerca de la Estación Biológica de los Llanos, 06/08/1966, *L. Aristeguieta* 6176 (VEN); hato El Recreo-Calabozo, 26/04/1961, *J. Blydenstein* 57 (VEN); Estación Biológica de los Llanos a 10 km al sur de Calabozo, 19/08/1966, *J.P. Schulz* 615 (VEN). **LARA:** s/l, 01/1931, *J. Saer* 695 (VEN); quebrada arriba los Cordones cerca de la encrucijada, 26/02/1970, *R.F. Smith* V6123 (VEN, UCOB). **MÉRIDA:** Pueblo Nuevo, 1510 m snm, 25/07/1965, *S. López Palacios* 795 (MERF). **MONAGAS:** distrito Sotillo, potrero Burro IV, hato Santa Clara, municipio Barrancas, 26/09/1990, *Martino* 114 (MYF); pantanos a lo largo de la carretera Maturín-Mapirito, 1982, *J. Rondón* 129 (IRBR); Morichal Largo, 05/04/1989, *J. Fariñas* 116 (IRBR); Laguna Grande, 10/05/1990, *L. Cumana & J. Veliz* 4023 (IRBR); río Guarapiche, 130 m snm, 23/02/1967, *R.A. Pursell, C. Curry & P. Kremer* 8145 (VEN); sabana a los alrededores de Jusepín, 05/08/1970, *M. Ramia, Virrueta & A. Lárez* 3842 (VEN, UOJ); Chapapotal, cerca de Quiriquire, 11/1955, *T. Lasser & V. Vareschi* 4119 (VEN); praderas megatérmicas cerca de Caripito, 11/03/1948, *F. Tamayo* 3494 (VEN); San Vicente, Maturín, 65 m snm, 04/1989, *C. Ruiz & P. Brito* s/n (UOJ); entre Uracoa y Temblador, sabana desierta, 29/03/1968, *A. Vera* 1029 (UOJ); San Luis, 27/09/1976, *A. Lárez* 632 (UOJ); morichal, quebrada Plomito, 240 m snm, 18/11/2003, *F. Deslacio & J.C. Rodríguez* 19234 (GUYN). **PORTUGUESA:** distrito Guanare, terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 250 m snm, 29/04/1980, *B. Stergios & F. Ortega* 1895 (PORT); distrito Ospino, a 4 km de la estación, 300 m snm, 04/09/1971, *R.F. Smith* V6520 (UCOB); Unidad San Nicolás, 10/01/1975, *M. Ramos* 163 (MY); distrito Guanare, Universidad de los Llanos, 14/12/1983, *De Rojas et al.* 3146 (MY). **SUCRE:** municipio Sucre, Cancamure, 30 m snm, 08/1982, *J. Rondón* 094 (IRBR); municipio Bolívar, Las Laras, montaña entre Marigüitar-

Cumanacoa, 18/02/1982, *J. Rondón 057* (IRBR); municipio Sucre, los Altos de San, 16/08/1982, *J. Rondón 101, 102* (IRBR); Cocollar, represa El Guamo, 03/04/1983, *L. Cumana 1460* (IRBR). **TÁCHIRA:** distrito Uribante, complejo Hidroeléctrico Uribante-Caparo, cerro El Morro, 1100-1200 m snm, 16/11/1988, *W. Díaz et al. 1965* (PORT). **TRUJILLO:** sabanas del Dividive, *H. Pittier s/n* (VEN). **YARACUY:** La Margarita, 860 m snm, 09/10/1973, *E. Diederichs 287* (VEN). **ZULIA:** Mene Grande, cerro La Estrella, 19/08/1993, *F. Ortega & Prado 3395* (PORT); Machiques, 50 m snm, 22/08/1967, *J. Steyermark & A. Fernández 99553* (VEN); cerca de Mene Grande, 28/10/1922, *H. Pittier 10575* (VEN); camino Machiques-Tokjo, Perijá, 03/01/1951, *Hermano Ginés 1565* (CAR). **NICARAGUA: DEPARTAMENTO DE ZELAYA:** along banks and surrounding gallery forest of río Likas near Silima Lila, 50 m snm, 05/03/1979, *J.J. Pipoly 4087* (VEN). **SURINAME:** common in low scrub thickets, Kayser Airstrip, 45 km above confluence with Lucie Rivier, 270 m snm, 22/09/1963, *H. S. Irwin et al. 55935* (VEN).

Sección *Pyramis Goldberg*

Arbustos, sufrútices o hierbas. *Tallo* terete, tomentoso, tricomas estrellados, algunas veces tricomas glandulares. *Hojas* pecioladas, tomentosas, usualmente tricomas estrellados o glabras, acuminadas. *Inflorescencias* en umbelas, generalmente opuestas a las hojas, rara vez axilares, terminales. *Flores* heterodistílicas. Sépalos 5, formando un tubo corto, lóbulos separados por senos generalmente agudos, rara vez redondeados. Pétalos 5, espatuliformes, blancos, amarillos, azules, lilas, púrpuras, amarillos, usualmente con amarillo en la garganta. Estambres 5, monadelfos. *Fruto* una cápsula piramidal, alas redondeadas o agudas, loculicida por suturas dorsales y ventrales, algunas veces septicida. *Semillas* 1-2 por celda, trigonales, negras.

Especie tipo: *Melochia pyramidata* L.

Clave para las especies de la sección *Pyramis Goldberg*

- 1a. Inflorescencia en posición axilar respecto a las hojas, algunas veces opuesta a las hojas *M. tomentosa*
- 1b. Inflorescencia siempre en posición opuesta a las hojas 2
- 2a. Hojas ovadas hasta orbiculares. Fruto con alas obtusas. Pétalo azuloso, espatuliforme, tricomas glandulares marginales *M. crenata*
- 2b. Hojas, fruto y pétalo no como los anteriores 3
- 3a. Pecíolo canaliculado. Inflorescencia 2-4 flores. Pétalo oblanceolado, violeta, amarillo en la base, tricomas simples, bifurcados y glandulares en la cara adaxial *M. pyramidata*
- 3b. Pecíolo terete. Inflorescencia 3-15 flores en glomérulos. Pétalo espatuliforme, blanco, amarillo en la base, tricomas glandulares en la cara adaxial . . 4

- 4a. Tallo decumbente. Lámina de la hoja obovada, oblonga o elíptica, glabrescente *M. parvifolia*
- 4b. Tallo erguido. Lámina de la hoja ovado-oblancoada o cordiforme, pubescente o tomentosa *M. caracasana*

Melochia caracasana Jacq., Coll. 2: 369. 1788. Tipo: Venezuela, Caracas, Jacquín s.n. (W). (Fig. 13)

Melochia macrophylla Kunth, Nov. Gen. et Sp. 5: 324. 1823.

Mougeotia caracasana (Jacq.) Kunth, Nov. Gen. et Sp. 5: 329. 1823.

Hierba o sufrutice de 0,5-3 m de alto. *Tallo* erguido, pubescente hasta tomentoso, tricomas estrellados. *Hojas* discoloras; estípulas 2-6 mm de largo, lanceolado-subuladas, pubescentes, tricomas simples y bifurcados; pecíolo 0,5-2,4 cm de largo, pubescente, terete; lámina 3,9-13,9 cm de largo x 1,6-8,2 cm de ancho; ovado-oblancoada, lanceolada hasta cordiforme; cara adaxial verde oscuro, pubescente con tricomas simples y bifurcados, cara abaxial grisácea, tomentosa con indumento de tricomas estrellados; base subcordada o cordada; margen crenado-serrado; ápice agudo-acuminado. *Inflorescencia* 1,2-3 cm de largo, umbela axilar o terminal, opuesta a las hojas, flores 2-30 en glomérulos densos. Alabastro 2-4 mm de largo incluyendo pedicelo, oblanceolado-ovado, tomentoso, tricomas estrellados. *Flores* 10-15 mm de largo; sépalos 5, de 5-8 mm de largo, formando un tubo, lóbulos lanceolados separados por senos agudos, tomentosos, tricomas estrellados en la cara abaxial; pétalos 5, de 12-13 mm de largo, blancos, amarillos hacia la base de la cara adaxial, oblanceolados, espatuliformes, unidos en la base al tubo estaminal, glabrescentes, tricomas glandulares en la cara adaxial. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, dorsifijas. Ovario brevemente estipitado, papiloso, hirsuto en el ápice con una combinación de tricomas simples, bifurcados y estrellados; estilos separados desde la base, filiformes, pubescentes, tricomas estrellados; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 3-6,5 mm de largo, filamentos glabros; gineceo 5-10 mm de largo. Forma brevistila: estambres 7,5-9 mm de largo, filamentos glabrescentes, tricomas simples; gineceo 4,5-6 mm de largo. *Fruto* una cápsula 1,8-2 cm de largo incluyendo el pedúnculo, piramidal, alas agudas, pubescente, tricomas estrellados, loculicida por una sutura dorsal. *Semillas* 2-3 mm de largo, 2 por celda, trígonas.

Nombre común: Bretónica negra, Escoba babosa de sabana, Cabeza de negro, Bejuco barquilla, Bejuco macana.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos secos, arenosos, húmedos, semi-húmedos, rocosos, a orillas de caminos y carreteras. Aislado o no. Poco frecuente y en lugares poco transitables.

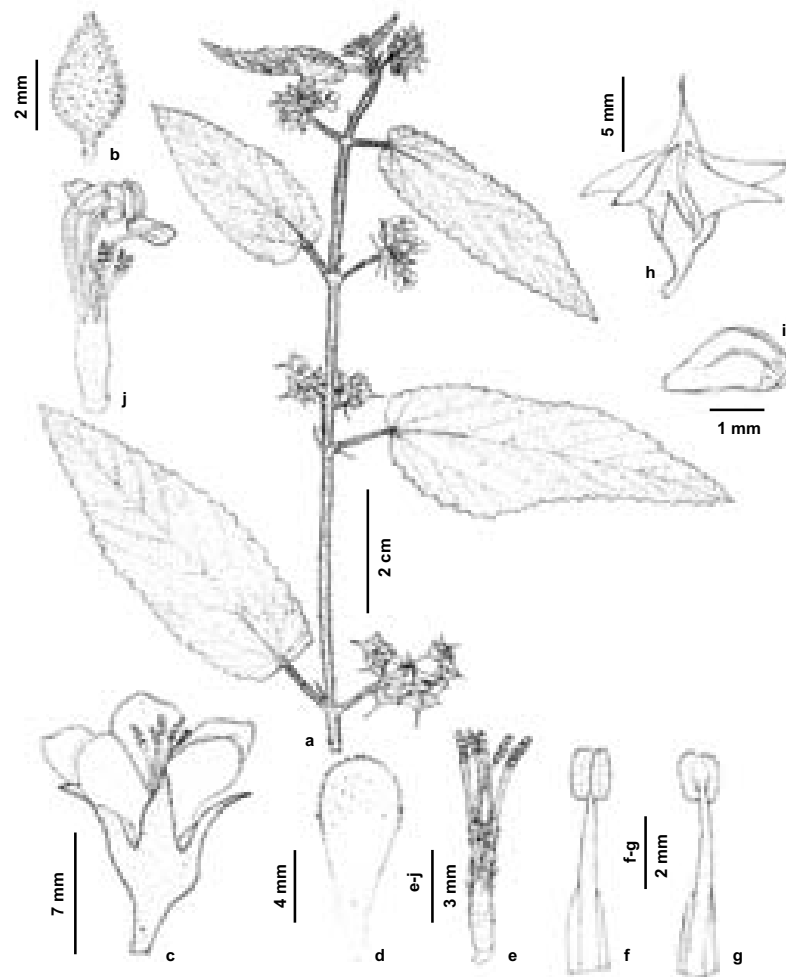


Fig. 13. *Melochia caracasana*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla. **j.** Detalle de flor brevistila.

Fenología: Florece en febrero, mayo, septiembre, octubre y noviembre.

Distribución en América: Brasil, Colombia y Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** Colinas de Bello Monte, 1100 m snm, 01/05/1992, *L. Guevara 2* (IRBR); Colinas de Bello Monte, 1100 m snm, 15/06/1981, *A. Castillo 1153* (MY); El Valle, 11/05/1950, *A. Fernández 184* (MY); áreas que comprenden los linderos del Jardín Botánico de Caracas, 869 m snm, 26/09/1990, *D. Martínez 022* (MYF); Arboretum de Biología Experimental, Colinas de Bello Monte, 1100 m snm, 01/05/1992, *L. Guevara 02* (MYF); Instituto de Biología Experimental, Colinas de Bello Monte, 1100 m snm, 11/05/1992, *R. Fernández 014* (MYF); departamento Libertador, 700-730 m snm, 30/01/1980, *J. Steyermark & Colvee 121191* (VEN); Caracas, Jardín Botánico, 500 m snm, 24/06/1978, *R. Liesner 5354* (VEN); Caracas, Jardín Botánico, 22/09/1969, *G. Morillo 51* (VEN); cerro de vegetación xerofítica antes de llegar a Maiquetía, 24/10/1946, *T. Lasser 2151* (VEN); Caracas, Jardín Botánico, 920 m snm, 26/08/1977, *J. Steyermark & B. Manara 114184* (VEN); Caracas, Jardín Botánico, 870-980 m snm, 01/07/1974, *P. Berry 207* (VEN); Universidad Católica, 900-950 m snm, 13/09/1975, *P. Berry 1285* (VEN); camino antiguo Caracas-La Guaira, 1100-1300 m snm, 06/06/1921, *H. Pittier 9545* (VEN); Conejo Blanco, El Valle, 850 m snm, 23/08/1942, *A. Fernández 154* (VEN); Cotiza, cerca de Caracas, 30/05/1917, *H. Pittier 7178* (VEN); cuenca del río Macarao, 17/05/1970, *R. Montes 197* (VEN); Caracas, 11/01/1976, *C.W. Wood 437* (VEN); colinas del Paraíso, 05/08/1943, *T. Lasser 744* (VEN); Naiguatá, 200 m snm, 29/05/1938, *L.L. Williams 10140* (VEN); Arboretum de Biología Experimental, Colinas de Bello Monte, 1100 m snm, 25/06/1992, *E. Rengifo 012* (MYF); hacienda El Limón, 24/04/1968, *Velásquez 173* (CAR); La Paz-Caracas, 20/05/1949, *Hermano Ginés 450* (CAR). **ANZOÁTEGUI:** Paradero, carretera Puerto La Cruz-Los Altos de Santa Fe, 16/08/1982, *J. Rondón 099* (IRBR). **ARAGUA:** Ocumare de la Costa, La Boca, carretera hacia el puesto de la Guardia Nacional, 20 m snm, 02/11/1982, *A. Cardozo 287* (MY); camino la Encrucijada-La Meseta detrás del Instituto de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, 454 m snm, 11/10/1974, *L. Cárdenas 1842* (MY); Quebrada Seca, 650-700 m snm, 01/07/1978, *G. Morillo 7611* (VEN); alrededores de la Facultad de Agronomía, 20/09/1974, *L. Cárdenas 1790* (VEN); lomas detrás del Instituto de Botánica Agrícola UCV, 07/11/1974, *L. Cárdenas 1443* (VEN). **BOLÍVAR:** distrito Heres, campamento Guri 01/1984, *A. Fernández 881* (PORT); municipio Raúl Leoni, carretera Guri cercano a las antenas, 150-300 m snm, 02/12/2005, *M. Mercado et al. 628* (GUYN); municipio Caroní, terrenos de Bauxiven, cerca lagunas de relave 2 y 3, 38 m snm, 24/09/1996, *W. Díaz & E. Marín 2992* (GUYN). **CARABOBO:** El Palito, 20/04/1969, *B. Trujillo 9501* (MY); hacienda Taborda cerca del Palito, 31/12/1917, *H. Pittier 7666* (VEN); distrito Puerto Cabello, Goaguaza sur de Puerto Cabello, cerca de la planta de tratamiento, 05/10/1985, *Fernández & Fer-*

nández 1353 (PORT). **COJEDES:** distrito Colina, Palmarito, *T. Ruiz et al. 0852* (VEN). **FALCÓN:** distrito Democracia, La Sombra, *T. Ruiz et al. 3306* (VEN); alrededores de Coro, 12/1953, *T. Lasser & L. Aristeguieta 3296* (VEN); fila de Bariga, arriba de Guaibacua, 350 m snm, 09/12/1978, *HV, RW 113* (CORO); sierra de San Luis, arriba de la Chapo, 1150 m snm, 23/04/1978, *R. Wingfield 5402* (CORO); sierra de San Luis, ? km NO de La Peña, 900 m snm, 10/03/1980, *R. Wingfield 7582* (CORO); distrito Zamora, Zazarida, 350 m snm, 20/03/1977, *T. Ruiz et al. 0928* (CORO). **LARA:** a 10 km de Humocaro vía Barbacoa, 700 m snm, 05/03/1983, *G. Aymard & F. Ortega 1829* (PORT); distrito Palavecino, en lomas alrededor de las torres de T.V, Parque Nacional Terepaima, 100 m snm, 02/07/1987, *J. Casadiego 1145* (UCOB); distrito Palavecino. Parque Nacional Terepaima a 3 km norte oeste del caserío Terepaima, vía principal subiendo desde Agua Viva, 1050 m snm, 09/10/1980, *D. Decker & J.G. Campos 16V* (IRBR, UCOB); distrito Iribarren, Loma de León, 100 m snm, 06/11/1975, *R.F. Smith V7807* (UCOB); El Chorro, 22/11/1968, *R.F. Smith V5034* (VEN); alrededores de Barquisimeto, 10/1926, *J. Saer 303* (VEN). **MÉRIDA:** al lado carretera entre la Mesa-Ejido, 1300 m snm, 11/1966, *M. Ramia 3031* (MY); Ejido-La Ranchería, 1427 m snm, 21/04/1983, *S. López-Palacios 4317* (MERF); Pueblo Nuevo, 1510 m snm, 01/07/1966, *S. López-Palacios 1331* (MERF); distrito Sucre, camino las Coloradas, 2000 m snm, 06/07/1990, *G. Adamo & Briceño 1061* (MERC); Ejido-El Morral, 1350 m snm, 02/07/1968, *S. López Palacios 2694* (MER); distrito Campo Elías, road from Ejido to La Mesa, 800-1200 m snm, 02/12/1990, *L. Dorr & L. Barnett 7931* (PORT). **MIRANDA:** a lo largo de Quebrada Seca, 900-920 m snm, 03/08/1975, *J. Steyermark & P. Berry 111773* (VEN); avenida Santa Fe, urbanización Santa Fe, 900 m snm, 25/10/1975, *J. Steyermark & V. Carreño 112151* (VEN). **MONAGAS:** Caicara, 13/11/1974, *Flores s/n* (UOJ). Sucre: carretera Puerto la Cruz-Cumaná, 20 m snm, 24/08/1966, *A. Torres 1992* (VEN); El Tacal, carretera Cumaná-Puerto la Cruz, 10/10/1970, *L. Cumana 0224* (IRBR); Llanada Vieja, 29/06/199, *L. Cumana 6561* (IRBR); alrededores de Sotillo, 12/03/1979, *J. Rondón 010* (IRBR); municipio Sucre, avenida Arismendi, Cumaná, 20/03/1981, *J. Rondón 022* (IRBR); municipio Sucre, vía Pantanillo, Barranquín, 15-20 m snm, 01/04/1982, *J. Rondón 063* (IRBR); municipio Sucre, Barbacoa, carretera Cumaná-Puerto la Cruz, 14/05/1982, *J. Rondón 068* (IRBR); municipio Sucre, El Tacal, carretera Cumaná-Puerto la Cruz, 10-30 m snm, 15/06/1982, *J. Rondón 079* (IRBR); municipio Sucre, cerro La Arrojata, 15 m snm, 15/06/1982, *J. Rondón 081* (IRBR); municipio Mejías, San Antonio del Golfo, carretera Cumaná-Carúpano, 10/07/1982, *J. Rondón 092* (IRBR); municipio Sucre, cerro Colorado, UDO-Cumaná, 08/1982, *J. Rondón 095* (IRBR); municipio Bolívar, Sotillo, entrando al pueblo, 29/09/1981, *J. Rondón 044* (IRBR); municipio Arismendi, la llanada de Puerto Santo, s/f, *J. Rondón 544* (IRBR). **TÁCHIRA:** carretera Michelena-Lobatera, desvío hacia Volador, en espinar-montano, 1750 m snm, 16/02/2001, *B. Trujillo et al. 25251-197* (MY).

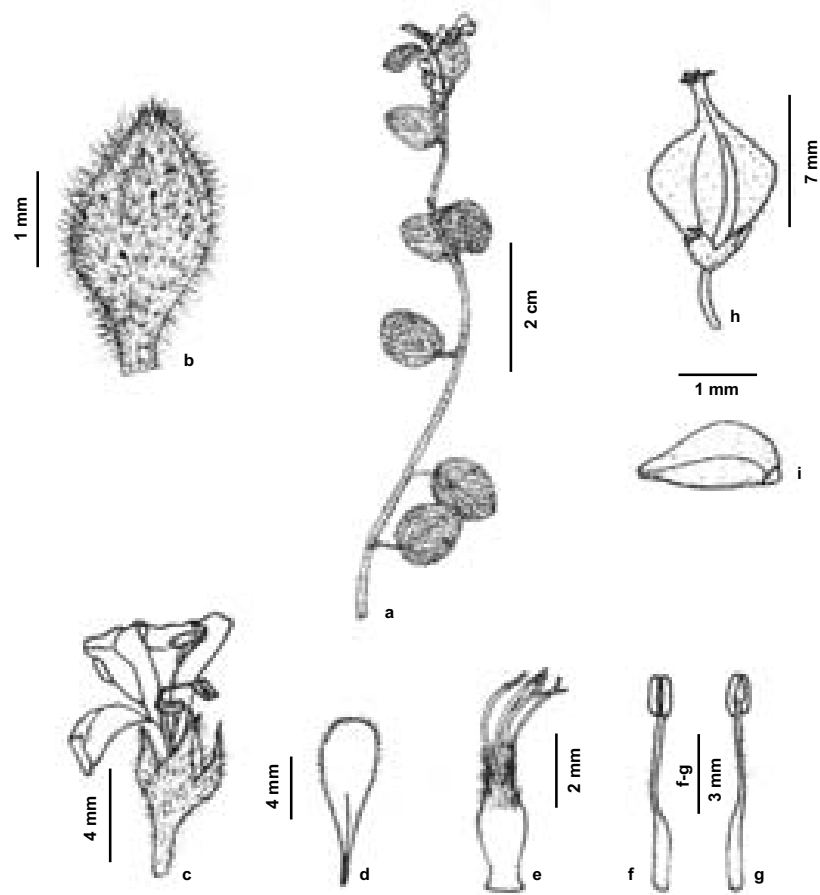


Fig. 14. *Melochia crenata*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla.

Melochia crenata Vahl, Symb. 3: 86. pl. 68. 1794. Tipo: Colombia, near Santa Marta, Rohr s.n. (C). (Fig. 14)

Riedleia crenata (Vahl) DC., Prodr. 1: 491. 1824.

Visenia crenata (Vahl) Spreng., Sist. 3: 30. 1826.

Hierba rastrera casi postrada en el suelo. *Tallo* terete, tomentoso con tricomas estrellados. *Hojas* discoloras; estípulas 3-4 mm de largo x 1,8-2 mm de ancho, aovado-lanceoladas, persistentes, tomentosas con tricomas estrellados; pecíolo 0,5-1 cm de largo, terete, tomentosa; lámina 1,6-2 cm de largo x 1,3-1,8 cm de ancho, obovado-ovada hasta orbicular, cara adaxial y abaxial tomentosa, indumento estrellado, canescente; base redondeada; margen crenado-serrado; ápice obtuso-redondeado. *Inflorescencia* en umbela opuesta a las hojas, laxa. Alabastro 2-3 mm de largo incluyendo pedicelo, subobovoide, tomentoso, tricomas estrellados y glandulares. *Flores* 10-13 mm de largo; sépalos 5, de 5-5,8 mm de largo, formando un tubo, lóbulos lanceolados, separados por senos agudos, tomentosos con tricomas estrellados y glandulares en la cara abaxial, glabrescentes en la cara adaxial; pétalos 5, de 8-12 mm de largo, azulosos, espatuliformes, obovado-cuneados, unidos en la base al tubo estaminal, tricomas glandulares marginales. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Ovario ovoido, papiloso, viloso en el ápice; estilos libres desde la base, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: no vista. Forma brevistila: estambres 5-9 mm de largo, filamentos glabrescentes con tricomas glandulares; gineceo 3-5,5 mm de largo. *Fruto* una cápsula 1,3-1,4 cm de largo incluyendo el pedúnculo, loculicida por una sutura dorsal, piramidal con alas obtusas o redondeadas, pubescente con tricomas estrellados y bifurcados. *Semillas* 2-3 mm de largo, trígonas, 2 por celda.

Nombre común: Desconocido.

Uso: Desconocido.

Hábitat: Suelos secos, arenosos, salinos, en sitios abiertos y soleados.

Fenología: Florece en enero, julio, septiembre y octubre.

Distribución en América: Colombia, Jamaica y Venezuela.

Material examinado: VENEZUELA: **FALCÓN:** distrito Colina, 1-2 km W of La Vela de Coro within 50 m of sea in pure sand, 50 m snm, 15/01/1984, P. A. Fryxell, C. Burandt & R. Wingfield 4298 (MY, VEN); península de Paraguaná, cerca del mar en Adícora, 10 m snm, 07/02/1967, R.F. Smith V1051 (UCOB, VEN); Playa Dorada, 1-2 km O de la Vela de Coro, 0-2 m snm, 08/02/1981, R. Wingfield, L. Yajure & A. Cardozo 8111 (CORO, IRBR, VEN); Playa Dorada, 1-2 km de la Vela de Coro, 0-2 m snm, 08/02/1981, L. Yajure & L. Lemus 2

(CORO); NE del Parque Nacional Médanos de Coro, E de la Enramada, 0,5-1,5 m snm, 02/09/1983, *R. Wingfield 11415* (CORO); dunas bajas en la costa en el límite Falcón-Zulia, 1-2 m snm, 08/06/1986, *R. Wingfield 14501* (CORO); 4 km O de Puerto Cumarebo, abundante sobre planicie de arenas, 0,5-1,5 m snm, 27/04/1997, *R. Wingfield 14553* (CORO). **ZULIA:** municipio Páez, isla San Carlos (en la desembocadura del lago de Maracaibo) en los alrededores del fuerte y el pueblo, 21/08/1979, *M. Fucci 79-3* (HERZU); municipio Páez, carretera de Sinamaica hasta Caño Paisana, 10 m snm, s/f, *I. Fernández & J. Sánchez IF-008* (HMBLUZ); dunas de Caimare Chico, Goajira venezolana, 19/12/1964, *B. Trujillo 7026* (MY); Pararú, a 10 km al N de Paraguaipoa, Goajira, 10 m snm, 07/07/1975, *M. Perrín 18* (VEN, MYF); distrito Miranda, sector Los Olivitos (ciénega de Los Olivitos, a lo largo del caño Oriboi), 0-25 m snm, 18/03/1983, *D. Rodríguez 25* (VEN). **COLOMBIA:** delta del Magdalena, isla de Salamanca, 25/11/1966, *R. Romero 10419* (VEN).

Melochia parvifolia Kunth, Nov. Gen. et Sp. 5: 325. 1823. Tipo: Venezuela, sin datos, Humboldt s.n (B). (Fig. 15)

Melochia fasciculata Benth. in Hook., J. Bot. 4: 127. 1841.

Melochia scordiifolia Turez, Bull. Soc. Nat. Mosc. 31(1): 207. 1858.

Hierba perenne de 0,5-2 m de alto. *Tallo* decumbente, tomentoso con largos tricomas estrellados, lanudo. *Hojas* generalmente 3-4 hojas en una misma axila del tallo; estípulas 4-5 mm de largo, lanceoladas, caducas; pecíolo 0,3-1 cm de largo, pubescente; lámina 0,6-3 cm de largo x 0,4-1,7 cm de ancho; oblongo-oblongolanceolada, obovada o elíptica, glabrescente en ambas caras, tricomas simples y bifurcados; base cuneada-redondeada; margen crenado-serrado; ápice generalmente redondeado, levemente mucronado. *Inflorescencia* 1,2-3,8 cm de largo, glómérulos densos con 10-15 flores, opuestos a las hojas. Alabastro 2-4 mm de largo incluyendo pedicelo, oblanceolado-ovado, pubescente con una combinación de tricomas simples, bifurcados, estrellados y glandulares. *Flores* 13-19 mm de largo; sépalos 5, de 5-10 mm de largo, formando un tubo, lóbulos concrescentes, separados por senos agudos, lanceolados, pubescentes con una combinación de tricomas simples, bifurcados, estrellados y glandulares en la cara abaxial; pétalos 5, de 10-14 mm de largo, blancos, amarillo en la base de la cara adaxial, oblanceolado-espátuliformes, unidos en la base al tubo estaminal, pubescentes, tricomas glandulares en la cara adaxial, glabrescentes en la cara abaxial. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, dorsifijas. Ovario papiloso, sésil, hispídulo en el ápice; estilos unidos en la base, separados en el extremo, filiformes, pubescentes con tricomas simples, bifurcados y estrellados; estigmas con papilas en verticilos. Forma longistila: estambres 4,8-6 mm de largo; gineceo 6,9-5 mm de largo. Forma brevistila: estambres 8-10 mm de largo; gineceo 4,5-5,5 mm de largo. *Fruto* una cápsula 1,5-1,8 cm de largo incluyendo pedúnculo, piramidal con alas agudas, loculicida a lo largo de suturas ventrales,

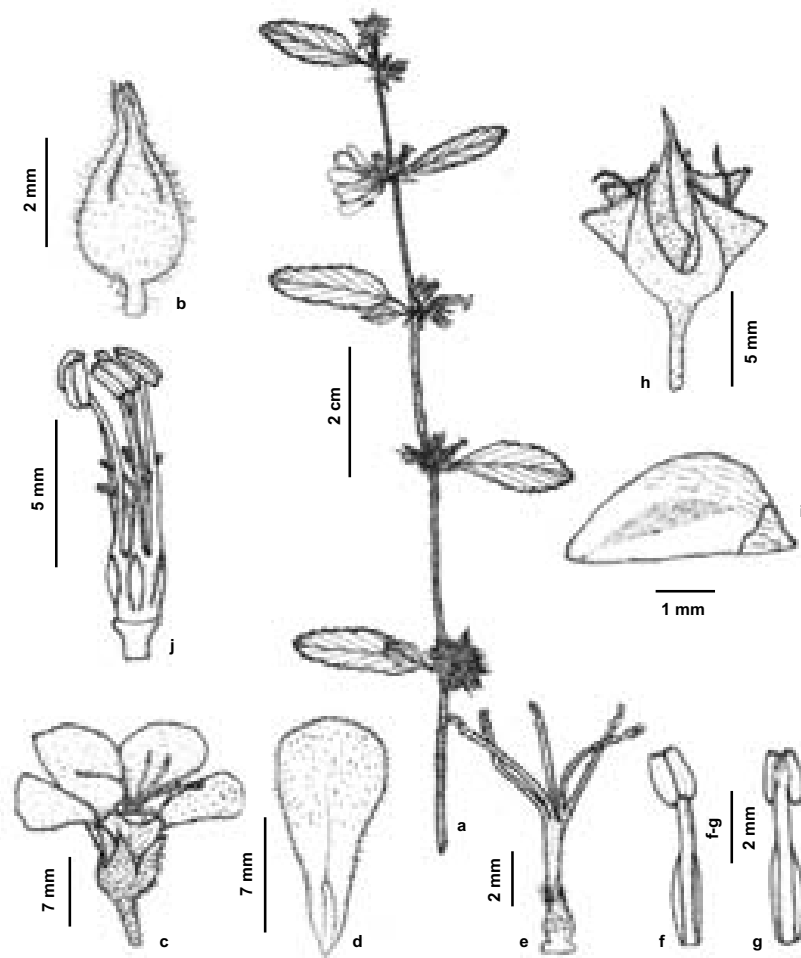


Fig. 15. *Melochia parvifolia*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla. **j.** Detalle de flor brevistila.

pubescente, tricomas simples, bifurcados y estrellados. *Semillas* 2-3 mm de largo, trígonoas, superficie lineada, tricomas estrellados.

Nombre común: Bretónica de flores blancas, Malva.

Uso: Para la gripe y dolores hepáticos.

Hábitat: Suelos seco-arenosos. A orilla de carreteras, caminos, bancos de sabanas, crece en colonias, rara vez individuos aislados.

Fenología: Florece durante todo el año.

Distribución en América: Cuba, Guyana, Venezuela, Colombia, Brasil, desde Paraguay hasta Argentina.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** El Valle, 850 m snm, 08/07/1942, *F. Fernández 120* (VEN); cerca de Caracas, quebradita de San Lázaro, 04/09/1921, *H. Pittier 9746* (VEN); cerca de Caracas, 17/06/1917, *H. Pittier 7213* (VEN). **AMAZONAS:** muelle de Puerto Ayacucho, 12/04/01, *J. Rondón 980* (IRBR). **ANZOÁTEGUI:** Valle de Guanape, 1100 m snm, 25/04/1971, *Gómez 32* (CAR); Boca de Uchire, 20/05/1983, *L. Cumana 1703* (IRBR); campo-UDO, 21/10/1991, *Y. Zabala 2* (IRBR); Mapire, 13/09/1991, *L. Cumana & R. Delgado 4836* (IRBR); distrito Monagas, patio trasero abandonado de una casa en Mapire, 6 m snm, 12/1989, *E. Barrios 10* (MYF); San Joaquín, 12/1955, *T. Lasser & V. Vareschi 4222* (VEN); balneario La Bomba, alrededores del río Caris, 24/02/1979, *J. Rondón 02* (IRBR); municipio Simón Rodríguez, avenida Churchill, El Tigre, 14/08/1981, *J. Rondón 026,027* (IRBR); entre Las Piedritas-Paraguán, 16/11/1982, *J. Rondón 139* (IRBR); Rabanal, cerca de Cachipo, 16/11/1982, *J. Rondón 140* (IRBR). **APURE:** médanos de Betel, carretera San Fernando-Achaguas, 12/04/1954, *B. Trujillo 2140* (MY). **ARAGUA:** Facultad de Agronomía UCV, Maracay, 25/08/1971, *B. Trujillo 10428* (MY); Rancho Grande, Parque Nacional, 600-800 m snm, 08/08/1971, *V. Badillo 2020* (MY); carretera Valencia-Maracay, 08/04/1972, *G. Morillo 2177* (VEN); municipio Mario Briceño Iragorry, El Playón (Independencia), pueblo situado en la costa, 15/09/2000, *M.T. Valencia 26* (MYF). **BARINAS:** Ciudad Bolivia, 100 m snm, 16/01/1973, *S. López Palacios 3108* (MERF); carretera Barinas-Obispos, distrito Obispo, 27/02/1979, *G. Aymard & Salcedo 31* (MER); llanos de Barinas, 300 m snm, 11/09/1968, *Oberwinkler 12716* (MER). **BOLÍVAR:** Los Pijiguaos, 13/04/2001, *J. Rondón & B. Barrera 983a* (IRBR); Ciudad Bolívar, Jardín Botánico del Orinoco, 15 m snm, 25/04/1995, *Y. Salazar 78* (GUYN, IRBR); municipio Cedeño, Los Pijiguaos, 50-150 m snm, 22/05/1997, *Y. Salazar 204* (GUYN); en la carretera del Cristo, 18/10/1943, *F. Cardona 1016* (VEN); Ciudad Bolívar, 35 m snm, 18/11/1929, *N.G.S 140* (VEN); entre Ciudad Bolívar y río Pao, 100-300 m snm,

03/04/1943, *E.P. Killip 37214* (VEN); sabanas del sur de Ciudad Bolívar, 02/12/1969, *M. Ramia 3479* (VEN); distrito Heres, campamento Guri, 02/1984, *A. Fernández 1004* (PORT); municipio Piar, bosque de galería, deciduo, río Retumbo, 100 m snm, 04/1994, *L. Delgado 2230* (GUYN); municipio Heres, Ciudad Bolívar, Jardín Botánico del Orinoco, 16 m snm, 15/06/1998, *W. Díaz 3715* (GUYN); municipio Raúl Leoni, bajo Caroní-sector III, 300 m snm, 05/1994, *W. Díaz 2454* (GUYN); municipio Heres, cementerio Centurión, Ciudad Bolívar, 53 m snm, 21/02/2003, *F. Delascio et al. 18766* (GUYN); municipio El Callao, El Callao, río Yuruari, mina La Victoria, 150-250 m snm, 02/05/2003, *W. Díaz & G. Cordero 6058* (GUYN). **CARABOBO:** alrededores de Canoabo, Urama, 21/11/1963, *B. Trujillo 6107* (MY). **COJEDES:** sistema de riego las Majaguas, 19/07/1972, *B. Trujillo 11219* (MY); La Palma, 160 m snm, 06/1976, *F. Delascio 4385, 76, 513* (VEN; CAR); laguna de la Culebra, cerca de San Carlos, 06/04/1925, *H. Pittier 11705* (VEN); San Carlos, El Limón, 25/11/1943, *Rudd 396* (VEN); entre Tinaco-Tinaquillo, 14/09/1950, *F. Tamayo 3717* (VEN); La Chorrera, Chinchilla 1976 (CAR); **DELTA AMACURO:** Orocoima, márgenes del Orinoco, 01/08/1959, *B. Trujillo 4466* (MY); s/l, 50 m snm, 13-24/10/1977, *J. Steyermark, R. Liesner & F. Delascio 114596, 115246* (VEN). **FALCÓN:** distrito Silva, 15 km S of Tucacas on road to Morón, 18/01/1984, *P.A. Fryxell & C. Burandt 4311* (MER, MY, PORT); carretera Yaracal-Araurima ca. 8 km de la carretera Yaracal-Tucacas, 40 m snm, 13/02/1981, *A. Cardozo, R. Wingfield & L. Lemus 80* (CORO); carretera Coro-Morón, cerca del río Yaracuy, 3 m snm, 19/12/1979, *R. Wingfield 7261* (CORO). **GUÁRICO:** embalse La Becerra-Zaraza, 08/10/1975, *B. Trujillo 13297* (MY); carretera Calabozo-San Fernando de Apure 80 km S de Calabozo, 07/11/1973, *G. Agostini & G. Davidse 2007* (PORT); Calabozo, Estación Biológica de los Llanos, 16/06/1968, *G. Morillo 5* (VEN); Calabozo, hato El Común, 18/08/1961, *J. Blydenstein & L. Aristeguieta 262* (VEN); Estación Biológica de los Llanos, Calabozo, 08/1965, *L. Aristeguieta 5794* (VEN); La Ribera, cerca de Calabozo, 08/09/1925, *M. Grisol 38* (VEN); Calabozo, cerca de la Misión Arriba, 10/11/1941, *T. Lasser 143* (VEN). **LARA:** Barquisimeto, cerca del Hospital Central Antonio María Pineda, 560 m snm, 05/03/1969, *R.F. Smith V5365* (VEN, UCOB); Barquisimeto, 27/01/1946, *F. Tamayo 2616* (VEN); entre Cujucito y Sarare, 04/1930, *J. Saer 460* (VEN). **MÉRIDA:** distrito Tovar, camino a Tovar El Vigía-Los Giros, 700-960 m snm, 11/11/1976, *M. Ricardi & Carroz 5857* (MER). **MIRANDA:** Santa Teresa del Tuy, urbanización Luis Tovar, 09/07/2004, *S. Parra 9* (MYF); municipio Independencia, subestación Santa Teresa, 01/03/1994, *C. Benítez et al. 5024* (MY); alrededores de Ocumare del Tuy, 23/08/1949, *Velasco 88* (MY); Santa Lucía, 26/08/1929, *E. Holt 567* (VEN); río Chico, 01/1957, *L. Aristeguieta & E. Medina 2700* (VEN); río Chico, 25/05/1923, *A. Jahn 1223* (VEN). **MONAGAS:** distrito Sotillo, entre Barrancas y Tucupita, 19/11/1989, *H. Rodríguez 3041* (MY); vía Jusepín-Caicara, 13/11/1974, *Flores s/n* (UOJ); San Vicente de Maturín, 65 m snm, 06/12/1988, *C. Ruiz & P. Brito s/n* (UOJ); Jusepín, 140 m snm, 18/02/1967, *R.A. Pursell, L. Curry & P. Kremer 8060* (VEN); entre

Barrancas del Orinoco y Temblador, 30-50 m snm, 25/10/1964, *E. Ijjász s/n* (UOJ); Jusepín, 170 m snm, 01/03/1965, *E. Ijjász 574* (VEN); carretera Maturín-Mapirito, 1982, *J. Rondón 127* (IRBR); municipio Aguasay, entre Liceo Penitenciario y La Gaviota cerca del pozo petrolero ORI-311, 180 m snm, 05/08/1998, *A. Fernández 13757* (PORT); municipio Aguasay, carretera frente al fundo Altamira, 2 km al sureste de Batería 14, 155 m snm, 06/2003, *A. Fernández 19667* (GUYN). **PORTUGUESA:** Guanare, 15/07/1990, *L. Dorr et al. 7318* (MY); riberas del río Ospino, 175 m snm, 21/12/1959, *P. Montaldo 3061* (MY); finca los Muchachos, Agua Blanca-Araure, 13/01/1970, *Rincones 10* (MY); municipio Guanare, terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, Mesa de Cavacas, 270 m snm, 06/1994, *M. Niño 522* (PORT); distrito Guanare, terrenos de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, 300 m snm, 24/02/1981, *G. Aymard 97* (PORT). **SUCRE:** municipio Sucre, Yaguaracual, carretera Puerto La Cruz, 15/05/1973, *L. Cumana 0638* (IRBR); Macuro, 11/10/1991, *R. González et al. 552* (IRBR); municipio Sucre, Yaguaracual, vía Cumaná-Puerto La Cruz, 15/05/1973, *L. Cumana 658* (IRBR); municipio Sucre, Barbacoa, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, 12/11/1982, *J. Rondón 137* (IRBR); municipio Bolívar, alcabala de Marigüitar, 19/10/1982, *J. Rondón 118* (IRBR); municipio Ribero, Chamariapa, carretera Cumaná-Carúpano, 29/09/1981, *J. Rondón 047* (IRBR); municipio Sucre, La Llanada, 20/09/1981, *J. Rondón 041* (IRBR); municipio Sucre, Pantanillo, 20/02/1982, *J. Rondón 059* (IRBR); municipio Mejías, Pericantar, carretera Cumaná-Carúpano, 19/10/1982, *J. Rondón 117* (IRBR); municipio Andrés Eloy Mata, orilla de carretera, Aguas Calientes, 23/01/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1915* (IRBR); municipio Ribero, Altos de Santa María de Cariaco-Cambural, 19/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1994* (IRBR); municipio Ribero, Altos de Santa María de Cariaco-La Fundación, 19/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 2013* (IRBR); municipio Benítez, La Montaña, vía Yaguaraparo-Irapa, 18/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1982* (IRBR); distrito Valdez, Parque Nacional Península de Paria, Macuro, 11/01/1984, *Flores, Fernández & Fernández 449* (PORT). **YARACUY:** sabana de Cascabel-San Felipe, 26/10/1949, *B. Trujillo et al. 484* (MY); Parque Yurubí alrededores de San Felipe, 19/08/1971, *B. Trujillo 10374* (MY); Los Cañizos, Palo Quemao, 07/07/1991, *Y. Araujo 021* (MYF). **ZULIA:** distrito Mara, weedy places along roadside, 6 km east of Campamento Carichuano, 100 m snm, 06/06/1980, *J. Steyermark et al. 123407* (HERZU); municipio Machiques de Perijá, km 19 carretera Machiques-Colón, 5 m snm, 11/06/2004, *K. Yaguas 013* (HMBLUZ); municipio Mara, Nueva Lucha, vía El Moján, 14/05/2004, *A. Nery AN-021* (HMBLUZ); municipio Miranda, Anón de Iturre, 20 m snm, 09/06/2002, *N. Cifuentes NC-15* (HMBLUZ); hacienda El Capitán, río Apón, 04/04/1975, *A. Quintero 963* (MER); distrito Mara, gravel on sand bars along río Cachirí al norte hacienda Salamanca, 150 m snm, 06/06/1980, *J. Steyermark, G. Davidse & Stoddart 1234580* (PORT). **COLOMBIA: DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR:** Corozal, alrededores de Palmitos, 25/04/1963, *R. Romero 99699* (VEN).

Melochia pyramidata L., Sp. Pl. 2. 674. 1753. Lectótipo: Brasil, sin dato Sellow 1751 (W). (Fig. 16)

Melochia domingensis Jacq., Select. Strip. Amer. 194. 1763.

Moluchia domingensis (Medik.) Steud., Nom. II, 2: 155. 1841.

Melochia pyramidata L. var. *grisebachii* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 25. 1898.

Moluchia pyramidata (L.) Britt., Brooklyn Bot. Gard. Mem. 1: 69. 1918.

Hierba de 0,5-1 m de alto, erecta. *Tallo* cuando joven de color verde-rojizo, escasos tricomas glandulares esparcidos. *Hojas* dísticas, pecioladas; estípulas 3-5 mm de largo, subuladas, caducas, glabrescentes, tricomas simples y glandulares; pecíolo 0,5-3,2 cm de largo, canaliculado adaxialmente, pubescente, tricomas simples y glandulares; lámina 2,7-8,5 cm de largo x 1,2-4,2 cm de ancho, ovalado-lanceolada, glabrescente en ambas caras, tricomas bifurcados y glandulares esparcidos; base redondeada, algunas veces cordada o subcordado-truncada; margen crenado-dentado; ápice acuminado-agudo. *Inflorescencia* 0,9-2,2 cm de largo, 2-4 flores en umbela opuesta a las hojas. Alabastro 4-5 mm de largo incluyendo pedicelo, subovado, pubescente, tricomas estrellados y glandulares. *Flores* 10-12 mm de largo; sépalos 5, de 4-5 mm de largo, formando un tubo, lóbulos lanceolados, separados por senos profundamente agudos, pubescentes, tricomas estrellados y glandulares en la cara abaxial, glabros en la cara adaxial, verde-rojizos; pétalos 5, de 7-9 mm de largo, rosado-púrpura, amarillo hacia la base de la cara adaxial, unidos en la base al tubo estaminal, obovado-oblancoolados, cúspidados, glabrescentes, tricomas simples, bifurcados y glandulares en la superficie de la cara adaxial y márgenes. Estambres 5, monadelfos, formando el tubo estaminal; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, dorsifijas. Ovario brevemente estipitado, piloso; estilos libres hacia el ápice, filiformes; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 3,5-4 mm de largo; gineceo 4-5 mm de largo. Forma brevistila: no vista. *Fruto* una cápsula 1,5-1,7 cm de largo incluyendo el pedúnculo, piramidal, alas pronunciadas, loculicida a través de suturas dorsales y ventrales, glabrescente, tricomas estrellados y bifurcados, cuando joven verde con manchas rojizas, maduro marrón claro. *Semillas* 2-3 mm de largo, 2 por celda, estrofiolo pronunciado, superficie lisa, negras, trígonas.

Nombre común: Bretónica.

Uso: Antipirético.

Hábitat: Suelos secos, semi-húmedos, húmedos, pedregosos o sitios pantanosos, a lo largo de caminos y carreteras, algunas veces invadiendo cultivos de lechosa. Poco frecuente, aislado.

Fenología: Florece en marzo, abril, agosto, octubre y diciembre.

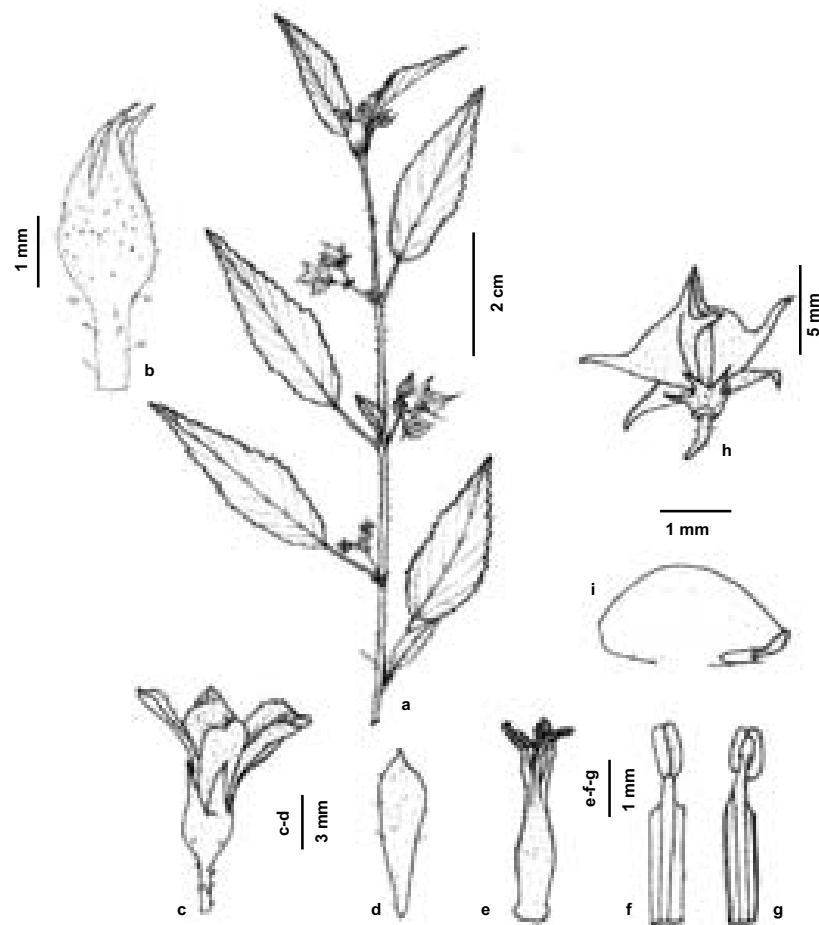


Fig. 16. *Melochia pyramidata*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla.

Distribución en América: Se extiende desde SE y NE de Texas hasta Costa Rica, NE de América del Sur hasta Argentina.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** Catuche, arriba de Caracas, 04/03/1917, *H. Pittier 7026* (VEN); San Bernardino, Caracas, 11/10/1942, *F. Fernández 194* (VEN); sabana de Catuche, cerca de Caracas, 1200 m snm, 18/09/1921, *H. Pittier 9812* (VEN); alrededores de San José, Caracas, 1928, *C. Vogl 430* (VEN); Chacao, plaza La Castellana, terreno en construcción esquina SE, 26/11/2002, *R. Leizaola 18* (MYF). **ANZOÁTEGUI:** distrito Miranda, al sur de Pariaguán, 19/01/1985, *Figueroa 072* (PORT). **ARAGUA:** carretera encrucijada-Cagua parcela N° 4, 08/03/1960, *B. Trujillo 4879* (MY); asentamiento campesino Magdaleno, 14/08/1963, *A. Fernández 414* (MY); alrededores de Maracay, 12/10/1953, *B. Trujillo 1569* (MY); Maracay, 1928, *C. Vogl & Suessenguth 336* (VEN). **CARABOBO:** Estación Experimental Samán Macho, alrededores de Güigüie, 15/04/1979, *B. Trujillo & H. Rodríguez 15553* (MY); hacienda Samán Macho, alrededores del central Tacarigua, 30/12/1967, *B. Trujillo 8736* (MY). **FALCÓN:** sierra de San Luis, Piedra de Agua, cerca San Luis, 800 m snm, 02/08/1979, *H. van der Werff & B. Vera 963* (CORO); Parque Nacional Médanos de Coro, margen de la alcantarilla, 5 m snm, 28/02/1980, *R. Wingfield 7526* (CORO); Coro, calle 38 comercio cerca de la biblioteca, 20 m snm, 26/11/1979, *R. Wingfield 7192* (CORO). **GUÁRICO:** distrito Monagas, represa Altagracia de Orituco, 350 m snm, 05/02/1985, *E. Rutkis 952* (PORT). **LARA:** Limoncito-Duaca, 28/03/1950, *A. Fernández 148* (MY). **MIRANDA:** Parque Nacional Guatopo, 13/02/1973, *T.B. Croat 21717* (VEN); Santa Lucía, 1000 m snm, 26/08/1928, *E. Holt 567* (VEN); entre urbanización El Cafetal y El Hatillo, 900-1100 m snm, 26/07/1964, *G. Agostini & M. Fariñas 162* (VEN). **MONAGAS:** s/l, s/f, *EP-AV 57* (UOJ); 3 km al este de Jusepín, 150 m snm, 30/11/1973, *G. Davidse, M. Ramia & R. Montes 4572* (VEN). **PORTUGUESA:** Estación San Nicolás, Universidad Central de Venezuela, en terrenos cultivados de sorgo, 09/02/1983, *G. Aymard 1808* (PORT); distrito Ospino, Santa Lucía arriba de la Estación, *R.F. Smith V8348* (UCOB). **SUCRE:** municipio Sucre, Las Charas, alrededores de Cumaná vía Cumanacoa, 03/04/1969, *B. Trujillo 9349* (MY); municipio Sucre, Sabilar, carretera Cumaná-San Juan de Macarapana, 18/02/1972, *L. Cumana 0498* (IRBR); municipio Sucre, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, 11/10/1971, *L. Cumana 0430* (IRBR); municipio Bolívar, Sotillo, 10/11/1991, *L. Cumana et al. 4979* (IRBR); municipio Sucre, represa Turimiquire, 15/11/1997, *L. Cumana & M. Oliveros 6442* (IRBR); municipio Sucre, cerro Colorado-Cumaná, 10/09/1982, *J. Rondón 111* (IRBR); municipio Sucre, El Tacal, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, 26/08/1982, *J. Rondón 109* (IRBR); municipio Sucre, alcabala de El Tacal, 07/03/1982, *J. Rondón 060* (IRBR); municipio Mejía, La Peña, carretera Cumaná-Carúpano, 12/11/1982, *J. Rondón 134* (IRBR); municipio Mejías, Pericantar, carretera Cumaná-Cariaco, 19/10/1982, *J. Rondón 121* (IRBR); municipio Ribero, Las Violetas, 19/10/1982, *J. Rondón*

122 (IRBR); municipio Sucre, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, 20/09/1981, *J. Rondón 043* (IRBR); municipio Sucre, Los Bordones, 15/06/1982, *J. Rondón 078* (IRBR); municipio Montes, Las Piedras de Cocollar, 25/09/1982, *J. Rondón 113* (IRBR); municipio Sucre, Paraparo, vía Turimiquire, 22/01/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1838* (IRBR); municipio Andrés Eloy Mata, Aguas Calientes, 23/01/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1908* (IRBR); municipio Benítez, caserío La Montaña, vía Yaguaraparo-Irapa, 18/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1970* (IRBR); municipio Benítez, caserío Guasimar, vía El Pilar, 18/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 1973, 1980* (IRBR); municipio Ribero, Altos de Santa María, entre los caseríos Los Cabimpos y Baruta, 1/03/2006, *J. Rondón & C. Acosta 2019* (IRBR). NICARAGUA: **DEPARTAMENTO DE LEÓN**: along Hwy ca. 4 km SW of La Paz centro and 6,2 km NE of Impalme Isapa, 35 m snm, 28/05/1980, *W.D. Stevens et al. 17251* (VEN); **DEPARTAMENTO DE RIVAS**: along road SE from San Juan del Sur, 3-4 km NW of río La Flor, playa El Coco, quebrada El Coco and small peak S of quebrada, 0-95 m snm, 11/09/1977, *W.D. Stevens & B.A. Krukoff 3780* (VEN).

Melochia tomentosa L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1140. 1759. Lectótipo: West Indies: Jamaica (LINN-855.2). (Fig. 17)
Melochia turpiniana Kunth, Nov. Gen. et Sp. 5: 323, pl. 482. 1823.

Hierba o frútice, de 1-3 m de alto. *Tallo* pubescente, tricomas estrellados y glandulares pedunculados. *Hojas* dísticas, canescentes; estípulas 4, 5-6 mm de largo, lanceoladas, persistentes, tomentosas con tricomas estrellados; pecíolo 0,2-1,9 cm de largo, terete, tomentoso, tricomas estrellados; lámina 1,7-6,4 cm de largo x 0,9-3,6 cm de ancho, ovado-lanceolada, oblonga, cara adaxial y abaxial tomentosa, indumento estrellado; base subcordada o redondeada; margen crenado-dentado; ápice agudo-redondeado. *Inflorescencia* 2-3,8 cm de largo, 6-10 flores en umbela axilar, algunas veces opuesta a las hojas. Alabastro 4,5-6 mm de largo incluyendo pedicelo, subovado-lanceolado, tomentoso, tricomas estrellados y glandulares. *Flores* 14-16 mm de largo; sépalos 5, de 6,2-8 mm de largo, formando un tubo, rojizos, lóbulos lanceolados, separados por senos agudos, cara abaxial pubescente, tricomas estrellados y glandulares; pétalos 5, de 11-12 mm de largo, generalmente rosado-púrpura, amarillo en la base de la cara adaxial, oblanceolados, unidos en la base al tubo estaminal, pubescentes, tricomas glandulares marginales y superficie de la cara adaxial. Estambres 5, monadelfos; anteras ditecas, dehiscencia longitudinal extrorsa, dorsifijas. Ovario papiloso, piloso en el ápice, estipitado; estilos filiformes, unidos en la base, separados hacia el extremo superior, pubescentes, tricomas estrellados; estigmas con papilas en verticilo. Forma longistila: estambres 6-7,5 mm de largo, filamentos glabrescentes; gineceo 8,2-9,5 mm de largo. Forma brevistila: estambres 10-12 mm de largo; gineceo 7-8 mm de largo. *Fruto* una cápsula 1,6-1,8 cm de largo incluyendo pedúnculo, piramidal, alas pronunciadas, loculicida a lo largo de suturas

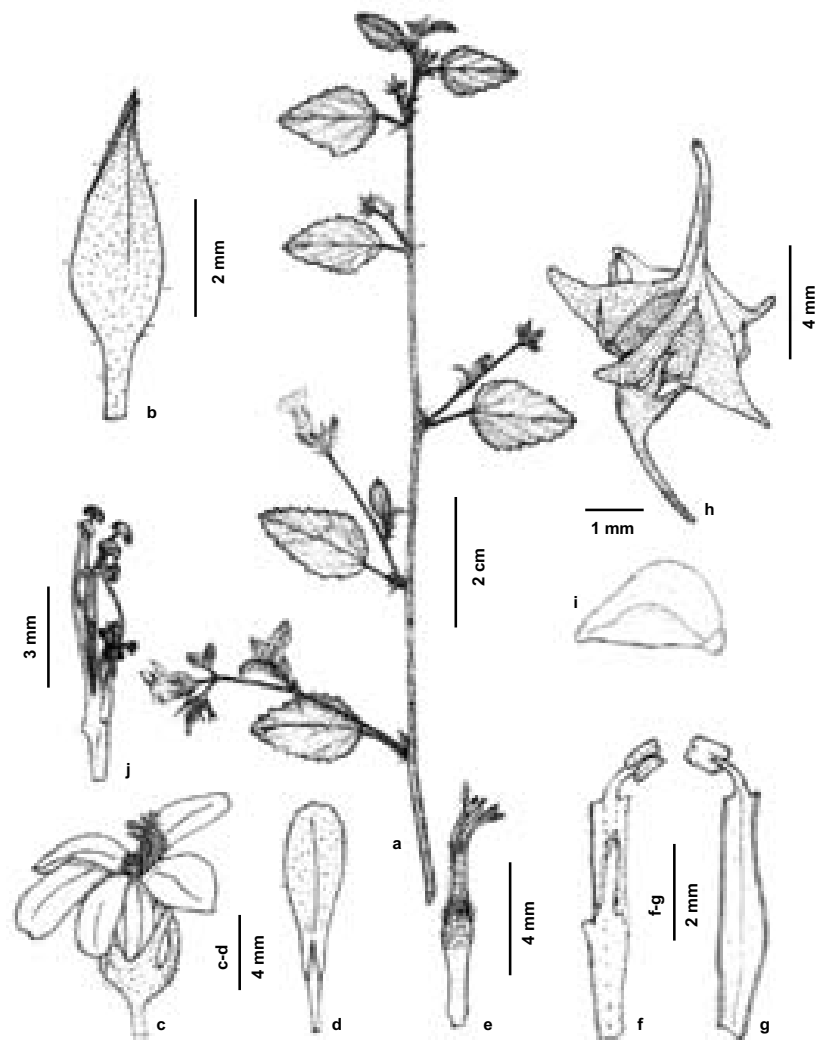


Fig. 17. *Melochia tomentosa*. **a.** Rama con flor y fruto. **b.** Alabastro. **c.** Flor. **d.** Pétalo, cara adaxial. **e.** Gineceo. **f, g.** Estambres, cara abaxial y adaxial. **h.** Fruto. **i.** Semilla. **j.** Detalle de flor brevistila.

ventrales, eventualmente septícida, pubescente, tricomas simples, bifurcados y estrellados. *Semillas* 2-3 mm de largo, trigonales, 1-2 por celda.

Nombre común: Bretónica morada, Escoba, Cariaquito, Tostón.

Uso: El agua donde se cuecen los cogollos se toma para contrarrestar fiebres y gripe. Antipirético, bacteriostático, antiséptico, depurativo sanguíneo.

Hábitat: Suelos secos, arenoso-pedregosos, húmedos, a orilla de caminos y carreteras, en lugares abiertos, en matorrales. Crece en colonias, rara vez aislados.

Fenología: Florece durante todos los meses del año.

Distribución en América: Sureste de Florida, México, Honduras, Nicaragua, Bahamas, Cuba, Haití, República Dominicana, Jamaica, Curazao, Puerto Rico, Trinidad, Colombia, Venezuela y Brasil.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO FEDERAL:** Catia la Mar, 12/1938, *F. Tamayo 1512* (VEN); Caracas, Jardín Botánico, 870-980 m snm, 01/07/1974, *P. Berry 208* (VEN); alrededores de Cabo Blanco, 07/04/1922, *H. Pittier 10274* (VEN); Parque Nacional El Ávila, camino los Castillos, 1100-1200 m snm, 22/02/1971, *G. Morillo & B. Manara 292* (VEN). **AMAZONAS:** Santa Bárbara del Orinoco, 21/05/1975, *P. Berry 572* (MYF, VEN). **ANZOÁTEGUI:** campo de la Universidad de Oriente, 07/08/1991, *M. Zabala 1* (IRBR); distrito Peñalver, municipio Sucre, orilla carretera hacia la cerca, 0-21 m snm, 14/10/1988, *A. Castillo & Navarro 2962* (MY); distrito Bruzual, municipio Clarines sector riberas del río Unare, 21 m snm, 24/11/1987, *A. Castillo 2601* (MY); municipio Freites, campo Sur-Anaco, 10/04/1979, *J. Rondón 018* (IRBR, VEN); municipio Simón Rodríguez, tras el estadio Chico Carrasquel-El Tigre, 12/04/1981, *J. Rondón 023* (IRBR); municipio Simón Rodríguez, balneario La Bomba, 12/04/1981, *J. Rondón 024* (IRBR); Soledad, 35 m snm, 07/11/1929, *N.G.S 41* (VEN); alrededores de campamento de Guaraguao-Puerto La Cruz, 40 m snm, 29/06/1941, *H. Pittier 14909* (VEN); Píritu Viejo, al norte de la iglesia, 08/05/1982, *M. Ponce et al. 932* (MY). **ARAGUA:** sendero Cata-Catica bahía Cata, Parque Nacional Henri Pittier, 30/08/1991, *Castro & Magallanes 18* (MY); municipio Mario B. Iragorry, camino real de Miki, desde el pueblo hasta Remolino, vega del río Grande Cuyagua, 50 m snm, 02/08/1984, *A. Serra et al. 175* (MYF); parcela de la señora Alicia Galindo, en frente del paso de la Vega, 19/08/1975, *A. Serra et al. 192* (MYF). **BOLÍVAR:** Ciudad Bolívar, 35 m snm, 11/11/1929, *N.G.S 100* (VEN); distrito Caroní, en calles de Puerto Ordaz, 50 m snm, 02/08/1985, *G. Aymard & N. Cuello 3846* (PORT); municipio Heres, Ciudad Bolívar, lado sur del J.B.O, cerca del barrio Mango Asao, 15 m snm, 21/12/2002, *Y. Chacón et al. 40, 43* (GUYN); municipio Piar, carretera San Félix-Upata, entre km 12 y 6 de Upata, 360 m snm,

13/07/2000, *E. Sanoja 5601* (GUYN); municipio Caroní, Puerto Ordaz, Sidor, laguna Los Manantiales, márgenes del Orinoco, 40-90 m snm, 18/09/1999, *W. Díaz & G. Picón 4232* (GUYN); municipio Heres, Ciudad Bolívar, fortín El Zamuro, 50 m snm, 02/02/1997, *W. Díaz 3353* (GUYN); municipio Heres, Cementerio Centurión, Ciudad Bolívar, 53 m snm, 21/02/2003, *F. Delascio et al. 18726, 18772* (GUYN). **CARABOBO:** carretera el Palito-Puerto Cabello, 12/01/1980, *B. Trujillo & Sulbarán 16106* (MERF, UCOB); El Palito, 20/04/1969, *B. Trujillo 9502* (MY). **COJEDES:** Tinaquillo, 06/1984, *L. Cumana 2420* (IRBR). **FALCÓN:** Parque Nacional Médanos de Coro, 5 km N de la alcabala entre las dos carreteras, 4 m snm, 13/01/1982, *R. Wingfield 8693* (CORO); lomas atravesadas, distrito Buchivacoa, 200 m snm, 27/07/1976, *A. Colma et al. 210* (CORO); distrito Falcón, Guanadito, Paraguaná, 30 m snm, 09/03/1977, *T. Ruiz et al. 0694* (CORO); Coro cerca del IUTC, 10 m snm, 09/02/1978, *R. Wingfield 5100* (CORO); distrito Democracia, fila Pueblo Nuevo 20 km S de Urumaco, 400-550 m snm, 25/06/1982, *R. Wingfield 9998* (CORO); sierra de San Luis, carretera Coro-La Tabla, 900 m snm, 31/11/1978, *R. Wingfield, M. Arroyo & T. Ruiz 5466* (CORO); distrito Federación, San Rafael, 350 m snm, 14/02/1977, *T. Ruiz et al. 0376* (VEN); Acaboa, 60 m snm, 07/03/1977, *T. Ruiz et al. 0687* (CORO, VEN); Perijá, 07/02/1967, *R. F. Smith V1183* (VEN); distrito Zamora, desembocadura quebrada Santa Juana, 10 m snm, 31/05/1977, *T. Ruiz et al. 1513* (CORO, VEN); distrito Federación, El Hato, 1000 m snm, 13/03/1978, *T. Ruiz et al. 3418* (VEN); campos de Pueblo Nuevo, Paraguaná, 01/1939, *F. Tamayo 1033* (VEN); distrito Falcón, El Pizarral, península de Paraguaná, 200 m snm, 11/03/1977, *T. Ruiz et al. 0714* (VEN); El Doral-península de Paraguaná, 50 m snm, 01/03/1977, *T. Ruiz et al. 0611* (VEN); distrito Carirubana, El Vado, península de Paraguaná, 60 m snm, 17/03/1977, *T. Ruiz et al. 0794* (VEN); distrito Zamora, quebrada Nanglar, 150 m snm, 12/04/1977, *T. Ruiz et al. 1277* (VEN); Paraguaná, 150 m snm, 12/1953, *T. Lasser & L. Aristeguieta 3321* (VEN); distrito Bolívar, 05/01/1951, *T. Lasser & V. Vareschi 2776* (VEN); San Gregorio, 50 m snm, 01/10/1985, *G. Morillo s/n* (MERF). **GUARICO:** Jardín Polar, cerca de San Juan de los Morros, carretera San Juan de los Morros-Ortíz, 28/11/1975, *L. Cárdenas 2046* (MY). **LARA:** alrededores de Tocuyo, 19/02/1950, *R. Velasco 254* (MY); alrededores de Cabudare, 28/07/1963, *A. Fernández 344* (MY); distrito Palavecino, 4 km de la entrada al Parque Nacional Terrepaima, vía a las torres de televisión, 800 m snm, 19/05/1987, *J. Casadiego 1028* (UCOB); distrito Palavecino, terrenos de la Estación Experimental Miguel Luna Lugo, 550 m snm, 25/10/1990, *M. Ramos MR011* (UCOB); Escuela de Agronomía Tarabana, sendero ecológico del Parque Universitario, 560 m snm, 20/06/1991, *N. Meza & A. Sira N0002* (MER, UCOB); distrito Palavecino, Tarabana, sendero ecológico del Parque Universitario, 540 m snm, 18/09/1991, *M. Bello F039* (UCOB); distrito Iribarren, 27/09/1967, *A. González 4* (VEN); Carora, 17/04/1946, *Buckart 16571* (VEN); alrededores de Barquisimeto, 05/1925, *J. Saer 233* (VEN); río Turbio, alrededores de Barquisimeto, 10/06/1925, *J. Saer 285* (VEN); Terrepaima, 600 m snm, 14/12/1966, *R. F. Smith V64, V66, V95*

(VEN); municipio Iribarren, bosque Macuto, parte norte lote A cerca del pozo 1 de Hidrooccidental, 500 m snm, 22/04/1994, *B. Mediomundo & F. González B185* (UCOB); Barquisimeto, 20/07/1951, *M.D 89* (CAR); comunidad Cardonal de la granja Roraima, 10 km a partir del obelisco, carretera Barquisimeto-Quíbor, 01/07/1985, *M. Ponce & B. Trujillo 1562* (MY). **MÉRIDA:** distrito Sucre, Las González-San José road near the village of Las González, 800-1600 m snm, 09/11/1990, *L. Dorr & L. Barnett 7655* (PORT); vega alta del Cama en San Pablo carretera Lagunillas-Estanquez, 23/03/1964, *B. Trujillo 6237* (MY); distrito Campo Elías, San Juan carretera a Lagunillas, 850 m snm, 15/09/1990, *M. Ricardi 10* (MERC); Ejido-la Enfadosa, 1550 m snm, 09/07/1968, *S. López Palacios 2134* (MERF, MER); río Chama, 500 m snm, 06/06/1952, *V. Vareschi 1557* (VEN); distrito Sucre, municipio Lagunillas, 1050 m snm, 26/04/1978, *Salcedo et al. 5130* (MER); Mérida, 1000 msnm, 01/09/1965, *F.J. Breteler 4544* (VEN); cerca de la capilla-Ejido y la González, 1167 m snm, 06/06/1974, *A. Quintero & M. Ricardi 268* (MER); carretera de penetración Estanques páramo las Coloradas, 700 m snm, 19/10/1978, *A. Quintero 2236* (MER). **MIRANDA:** 12 km de Cupira, 100 m snm, 04/03/1980, *R. Liesner & González 9154* (VEN); carretera Río Chico a Puerto Píritu km 200, 200 m snm, 25/07/1981, *G. Aymard, B. Stergios & Mathiessen 280* (PORT). **MONAGAS:** municipio Barrancas, potrero Burro IV, hato Santa Clara, 26/09/1990, *G. de Martino et al. 114* (MYF); cerca del automotel, 02/2001, *J. Rondón 969* (IRBR); cruce de Aparicio, 1982, *J. Rondón 123* (IRBR); 50 m snm, 04/11/1965, *E. Ijjasz 712* (UOJ); Varaderos, 06/11/1980, Castroviejo, *R. López & G. Colonello 2056* (PORT). **NUEVA ESPARTA:** Matasiete, 10/12/1951, *Domínguez 164* (CAR); Guatamare, 10/12/1951, *Domínguez 225* (CAR); Salamanca, 18/08/1953, *E. Foldats 2596* (CAR); El Valle, 09/08/1951, *E. Foldats 1030* (VEN). **SUCRE:** oeste del Hotel Cumanagoto y suroeste de Cumaná, 0 m snm, 08/09/1973, *J. Steyermark, V. Espinoza & B. Manara 108260* (MY); alrededores de Cumaná, 10 m snm, 01/09/1966, *A. Torres 2004* (VEN); isla los Patos, 100 m snm, 28/11/1975, *O. Huber 225* (VEN); municipio Sucre, Sabilar, carretera Cumaná-San Juan de Macarapana, 17/01/1970, *L. Cumana 0008* (IRBR); municipio Sucre, Sabilar, 03/12/1969, *L. Cumana 013* (IRBR); municipio Sucre, El Tacal, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, 26/02/1979, *J. Rondón 04* (IRBR); municipio Bolívar, carretera Mariguitar-Sotillo, 12/03/1979, *J. Rondón 012* (IRBR); municipio Montes, Agua Santa, carretera Cumaná-Cumanacoa, 25/03/1979, *J. Rondón 017* (IRBR); municipio Sucre, cerro Colorado, Cumaná, 16/08/1981, *J. Rondón 028* (IRBR); municipio Bolívar, Santa Cruz, 18/09/1981, *J. Rondón 034* (IRBR); municipio Sucre, La Llanada, 20/09/1981, *J. Rondón 039* (IRBR); municipio Sucre, El Tacal, carretera Cumaná-Puerto La Cruz, 15/06/1982, *J. Rondón 080* (IRBR); municipio Bolívar, Petare, carretera Cumaná-Carúpano, 10/07/1982, *J. Rondón 091* (IRBR); municipio Sucre, Cumaná, 22/08/1982, *J. Rondón 106* (IRBR); municipio Ribero, Chamariapa, carretera Cumaná-Carúpano, 19/10/1982, *J. Rondón 0115* (IRBR); municipio Mejías, Pericantar, carretera Cumaná-Cariaco, 19/10/1982, *J. Rondón 0116* (IRBR); munici-

pio Cruz Salmerón Acosta, Guayacán, 12/11/1982, *J. Rondón 133* (IRBR); municipio Sucre, terrenos húmedos de Cerro Colorado, UDO-Cumaná, 16/08/1981, *J. Rondón 029* (IRBR); municipio Sucre, autopista Antonio José de Sucre, altura del distribuidor, s/f, *J. Rondón 540* (IRBR); municipio Arismendi, La Llanada de Río Caribe, s/f, *J. Rondón 544* (IRBR). **TÁCHIRA:** San Cristóbal, 1100 m snm, 22/10/1963, *F.J. Breteler 3179* (MER). **TRUJILLO:** municipio Miranda, Agua Santa, transección dos, parcela 1 El Salto, s/f, *Herrera 121* (PORT, UCOB); municipio Miranda, transección dos, parcela 1, zanjón de la cerca, El Salto, Agua Santa, 08/11/1991, *Herrera & Carrillo 084* (MER); Valera, 26/08/1941, *F. Tamayo 1895* (VEN). **VARGAS:** Macuto, 18/01/1927, *H.E. Box 5, 6* (VEN). **ZULIA:** distrito Mara, 70 m snm, 01/09/1957, *E. Medina 963* (VEN); Kañalawa ca. 35 km NO de Maracaibo, 50 m snm, 17/08/1975, *M. Perrin 021* (MYF); Seneesirü, península Goajira, 10/1977, *M. Perrin 115* (MYF); municipio Miranda sector La Entrada, finca El Jaguey de Corrales, parcela N° 1, después del cultivo de uva y melón, 6 m snm, 23/02/2005, *G. Sthormes et al. 2840*; alrededores de Maracaibo, zona húmeda del Jardín Botánico de Maracaibo, 100 m snm, 16/06/1977, *G. Bunting 5171* (HERZU); distrito Bolívar, vía entre la carretera Lara-Zulia y Cabimas, unos 2 km al NE de Cabimas, 19/06/1978, *G. Bunting & A. Ferrer 6412* (HERZU); municipio Mara, parroquia Tamare, carretera Maracaibo-El Moján, sector Los Lechosos, granja Clarel, 10 m snm, 08/04/2005, *D. Pacheco et al. 2735* (HERZU); municipio Maracaibo, Jardín Botánico de Maracaibo, 10 m snm, 4/07/1992, *L.A. Alcántara* (HMBLUZ). **CURAZAO:** desert chaparral on limestone substrata east of Willemstad, 10/03/1953, *J. Steyermark 76081* (VEN).

DISCUSIÓN

Las 17 especies de *Melochia* estudiadas son plantas silvestres propias de bosques caducifolios, de las cuales *Melochia lanceolata* Benth. es un nuevo aporte a la flora venezolana. *M. caracasana*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. pyramidata* y *M. tomentosa* son las especies con mayor distribución, ubicándose desde los estados centro-occidentales hasta el oriente del país, mientras que las especies con distribución limitada son: *M. melissifolia* que sólo ha sido localizada en los estados Guárico, Monagas y Sucre, *M. crenata* en Falcón y Zulia, *M. lanceolata*, *M. kerriifolia*, *M. trujilloi* y *M. ulmifolia* sólo en los estados Mérida, Sucre, Lara y Bolívar, respectivamente.

Este trabajo concuerda con lo planteado por Goldberg (1967) en que la forma del fruto, tipo de inflorescencia, senos que separan los lóbulos del cáliz y presencia de estaminodios son determinantes para identificar las secciones presentes en el país. Por otra parte, nuevos caracteres como forma y pubescencia del pétalo, y hábito, son importantes y precisos para separar las especies.

El estudio del género *Melochia* en Venezuela contribuye a aclarar los problemas nomenclaturales y taxonómicos de las especies localizadas en el país, específicamente con *M. villosa*, la cual en recientes trabajos ha sido identificada

como *M. spicata* (L.) Fryxell (Duno de Stefano *et al.* 2007; Fernández & Grande 2007), pero considerando los criterios de Kaprovickas & Cristóbal (1997), la especie válida es *M. villosa* (Mill.) Fawc. & Rendle. Esta última es reclasificada en la sección Mougeotia desde la sección Melochia sobre la base de la reevaluación de los caracteres planteados por Goldberg (1967) para dividir el género en secciones. El presente trabajo permite dar mayor información en cuanto a distribución geográfica de las especies americanas, complementando así el trabajo realizado por Goldberg (1967) sobre la revisión del género.

Con relación al hábito, 11 especies son hierbas perennes y seis (*M. caracasana*, *M. lupulina*, *M. nodiflora*, *M. parvifolia*, *M. tomentosa* y *M. ulmifolia*) son arbustivas o sufrútices. En cuanto a la fenología, específicamente la floración, todas las especies tienen flores con antesis diurna, las cuales son visitadas por hormigas y abejas.

De acuerdo a las características morfológicas vegetativas de las plantas, en *Melochia* existen especies con ciertas afinidades que hacen que las mismas puedan ser confundidas. Sin embargo, otros caracteres diagnósticos permiten diferenciarlas. *M. melissifolia* es parecida a *M. manducata*, pero se diferencia por tener inflorescencia en glomérulos sésiles o subsésiles, hojas de menor tamaño y fruto sin tricomas glandulares. *M. pilosa* es semejante a *M. villosa* por la pubescencia de las hojas, pero se distingue por tener una larga inflorescencia terminal con flores de pétalos amarillos y poseer estaminodios, mientras que *M. villosa* presenta las inflorescencias en glomérulos axilares subsésiles con flores de pétalos violeta con amarillo hacia la base de la cara adaxial y carece de estaminodios.

Melochia manducata se asemeja a *M. lanceolata* considerando la forma y largo de las hojas, la forma y pubescencia del fruto, así como la coloración y forma de los pétalos, pero se diferencian por un conjunto de caracteres que dan a estas plantas aspectos muy diferentes. En las hojas de *M. manducata* la lámina tiene entre 4-6 nervaduras principales, los márgenes son crenado-aserrados y el ápice es menos pronunciado; tiene inflorescencias subsésiles distribuidas a lo largo de todas las ramas con flores rodeadas de brácteas ciliadas, mientras que en *M. lanceolata* la lámina tiene entre 6-11 nervaduras principales, los márgenes son serrados y el ápice es bastante pronunciado, las inflorescencias son pedunculadas y están hacia el ápice de las ramas con flores sin brácteas ciliadas.

AGRADECIMIENTO

Al Consejo de Investigaciones de la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, por el financiamiento del proyecto bajo el código CI-5-1205-0921/00, el cual permitió realizar las visitas a diferentes herbarios del país. A la Dra. Carmen Cristóbal por suministrar material bibliográfico. A los curadores y directores de los herbarios quienes desinteresadamente proporcionaron material preservado para la culminación de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, A. 1997. *Medicina tradicional herbaria. Guía de fitoterapia*. 3ª edición. Instituto Farmacoterápico Latino S.A., Caracas.
- Alverson, W.S., B.A. Whitlock, R. Nyffler, C. Bayer & D.A. Baum. 1999. Phylogeny of the Malvales: evidence from ndhF sequence data. *Amer. J. Bot.* 86: 1474-1486.
- Bayer, C., M.F. Fay, P.J. De Bruijn, V. Savolainen, C.M. Morton, K. Kubitzki, W.S. Alverson & M.W. Chase. 1999. Support for an expanded family concept of Malvaceae within a recircumscribed order Malvales: a combined analysis of plastid atpB and rbcL DNA sequences. *Bot. J. Linn. Soc.* 1229 (4): 267-303.
- Bono, G. 1996. *Flora y vegetación del estado Táchira, Venezuela*. Monografía 20. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino.
- Cabeza, P. 1981. Angiospermas con atributos medicinales en el estado Sucre. Tesis de Pregrado. Escuela de Humanidades y Educación. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
- Cristóbal, C., J. Saunders & P. Berry. 2005. Sterculiaceae. In: *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 9: Rutaceae–Zygophyllaceae (Berry, P.E., K. Yatskievych & B.K. Holst, eds.), pp. 248-281. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Cronquist, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York.
- Cumana, L., R. Delgado & P. Cabeza. 1989. Estudio florístico de la península de Araya. Postgrado en Biología Aplicada. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
- Delascio-Chitty, F. 1985. *Algunas plantas usadas en la medicina empírica venezolana*. Litopar, C.A. Caracas.
- Delascio-Chitty, F. & A. González. 1988. *Flórula del Monumento Natural Tetás de María Guevara. Isla de Margarita, estado Nueva Esparta*. Inparques. Jardín Botánico de Caracas. Litopar, C.A. Caracas.
- Dorr, L. & L. Barnett. 1989. A revision of *Melochia* Section Physodium (Sterculiaceae) from Mexico. *Brittonia* 41(4): 404-423.
- Duno de Stefano, R., G. Aymard & O. Huber (eds.). 2007. Catálogo anotado e ilustrado de la flora vascular de los llanos de Venezuela. FUDENA, Fundación Empresas Polar, FIBV, Caracas, Venezuela.
- Fernández, A. & J. Grande. 2007. Contribución al estudio del género *Melochia* (Sterculiaceae) en Venezuela. *Revista Fac. Agron. (LUZ)*, 24 Supl. 1: 444-449.
- Goldberg, A. 1967. The genus *Melochia* L. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 34(5): 191-372.
- Grisebach, A. 1864. *Flora of the British West Indian Islands*. London.
- IPNI 2007. The Royal Botanic Garden nomenclatural database (en línea). Inter-

- nacional Plant Names Index. <http://www.kw.org/data/index.html> (marzo 2007).
- Judd, W.S. & S.R. Manchester. 1997. Circumscription of Malvaceae (Malvales) as determined by a preliminary cladistic analysis of morphological, anatomical, palynological, and chemical characters. *Brittonia* 49: 384-405.
- Kaprovickas, A. & C. Cristóbal. 1997. La tipificación de *Malva spicata* L. (Malvaceae). *Bonplandia* 9(3-4): 257-258.
- Knuth, R. 1928. *Initia florum venezuelensis*. Verlag des Repertoriums, Fabeckstr., 49. Dahlem bei Berlin.
- Pittier, H. 1926. *Manual de las plantas usuales de Venezuela*. Litografía del Comercio, Caracas.
- Pittier, H., T. Lasser, L. Schnee, Z. Luces de Febres & V. Badillo. 1947. *Catálogo de la flora venezolana*. Tomos 1 y 2. Tercera Conferencia Internacional de Agricultura. Comité organizador, Caracas.
- Rondón, J.B. 1983. Estudio preliminar de Sterculiaceae en la región nororiental del país. Tesis de Pregrado. Escuela de Humanidades y Educación. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
- Rondón, J.B. 2007a. Contribución al estudio taxonómico de los géneros *Melochia* y *Waltheria* (Tribu Hermannieae, Sterculiaceae) en Venezuela. Trabajo de Ascenso. Escuela de Humanidades y Educación. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
- Rondón, J.B. 2007b. *Melochia trujilloi* una nueva especie de *Melochia* sección Mougeotia (Sterculiaceae) de Venezuela. *Revista Ci. UDO Agrícola* 7(1): 138-141
- Rondón, J.B. 2007c. Estudio taxonómico del género *Melochia* L. (Sterculiaceae) en el estado Sucre, Venezuela. *Revista Ci. UDO Agrícola* 7(1): 122-137
- Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org> (julio 2007).
- Schnee, L. 1973. *Plantas comunes de Venezuela*. *Revista Fac. Agron.* 2da ed. Universidad Central de Venezuela. Maracay.
- Schumann, K. 1886. Sterculiaceae. In: Martius *Flora Brasiliensis* 12(3): 2-114.
- Steyermark, J., A. González, B. Vera, M. Guariglia, H. Debrot, R. Gómez, F. Delascio, G. Morillo & B. Garófalo. 1994. *Flora del Parque Nacional Morrocoy* (Manara, B., ed.). Fundación Instituto Botánico de Venezuela y Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Caracas.