Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 44 (1990)

Artikel: Contribución a la Flora de la Amazonia Peruana : los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera : Volumen II Linaceae a Palmae

Autor: Spichiger, Rodolphe / Loizeau, Pierre-André / Méroz, Jacqueline

Kapitel: Simaroubaceae

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895427

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Simaroubaceae

Árboles, arbustos, a veces con substancias amargas en diferentes órganos. *Hojas:* la mayoría de las veces alternas y compuestas, pari- e imparipinnadas. *Inflorescencias:* racimosas, cimosas o mixtas, terminales, axilares, situadas en las ramas o en el tronco. *Flores:* pequeñas, cíclicas, heteroclamídeas, dialipétalas, hipóginas, discíferas, actinomorfas, (3-)4-5(-8)-meras, ⚥ o unisexuales (monoicas o dioicas). Sépalos libres o soldados. Pétalos de prefloración imbricada, contorta o valvar, pocas veces ausentes. Androceo isostémono u obdiplostémono, raramente polistémono (las flores ♀ sin estambres o con estaminodios); filamentos frecuentemente vellosos y/o provistos de apéndices basales más o menos desarrollados. Disco intrastaminal formando a veces un ginóforo. Gineceo 2-4-5(-8)-carpelado, dialicarpelado o gamocarpelado (ausente o pistilodial en las flores ♂), rodeado por el disco o sostenido por un ginóforo; 1-2 óvulos por carpelo; estilos libres o soldados. *Frutos:* drupas, bayas, sámaras o frutos dialicárpicos constituidos de carpidios drupáceos. Una(-2) semillas por cada fruto o carpidio.

Familia pantropical, comprende unos 25 géneros y 200 especies. Según ENGLER (1964) pertenece al orden de las *Rutales,* según CRONQUIST (1988) al de las *Sapindales.* Este último autor ha revisado los géneros de *Simaba* y *Simarouba* (CRONQUIST 1944a, b) y últimamente CAVALCANTE (1983) ha revisado de nuevo el género *Simaba.* Actualmente Wm. Wayt THOMAS está revisando la familia para "Flora Neotropica" y hemos utilizado sus artículos (1984 & 1987) para realizar nuestro trabajo; además, él nos ha ayudado a determinar el material de Jenaro Herrera.

Los 2 géneros encontrados en el Arborétum están citados por MACBRIDE (1949) en "Flora of Peru".

Usos

En la región de Jenaro, solamente *Simarouba amara* presenta un interés económico. Desde ese punto de vista, la literatura clásica (Reccord & Hess) otorga un puesto importante a esta especie. Según parece, la madera es más cara que la de los "cumalas" *(Myristicaceae).* Debido a los principios amargos de la corteza, este taxon tiene propiedades antihelmínticas (contra los gusanos parásitos).

Clave de las especies

1. Hojas grandes (30-40 cm de largo), con numerosos folíolos (más de 13), reunidas en fascículos grandes en el extremo de las ramitas. Flores unisexuales .... **Simarouba amara**

1a. Hojas no sobrepasando los 25 cm de largo, con (1-)3-5 folíolos. Flores ⚥ 2

2. Hojas opuestas. Nervios secundarios poco marcados en el envés. Flores de unos 9 mm de diámetro ..... **Simaba multiflora**

2a. Hojas alternas. Nervios secundarios bien visibles en el envés. Flores de unos 4 mm de diámetro ..... **Simaba** aff. **guianensis** (sp. nov.?)

Simaba Aublet

Árboles o arbustos; corteza amarga. Estípulas ausentes. *Hojas:* alternas u opuestas, compuestas, imparipinnadas, trifolioladas o unifolioladas. Folíolos muchas veces opuestos. *Inflorescencias:*

indefinidas o mixtas, grandes. *Flores:* ♀ (véase obs. en *S. guianensis*), penta- o tetrámeras. Sépalos pequeños, soldados hacia la base. Pétalos más largos, libres, de prefloración valvar. Estambres obdiplostémonos, uno de los verticilos generalmente un poco más largo; filamentos provistos de apéndices basales vellosos y más o menos largos. Gineceo situado sobre un ginóforo o rodeado por un disco intrastaminal; 4 ó 5 carpelos uniovulados unidos solamente por el estilo; estigma capitado o lobado. *Frutos:* mericarpos drupáceos de pericarpo coriáceo o leñoso. Solamente una semilla por mericarpo.

Género de una 30 especies. En el Arborétum hemos encontrado dos, una de ellas, *Simaba multiflora,* está ya citada por MACBRIDE (1949).

Simaba aff. **guianensis** Aublet (sp. nov.?), Hist. Pl. Guiane: 400. 1775 **(Fig. 31).**

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles pequeños (unos 10 m). Extremo de las ramitas negruzco, cubierto de lenticelas más claras. Sin estípulas. *Hojas:* alternas, imparipinnadas, 15-23 cm de largo; 3-5 folíolos: el terminal, más 1 ó 2 pares laterales opuestos. Pecíolo de 2-8 cm (a veces muy largo en las hojas trifolioladas), glabro, provisto de 2 aristas laterales, estriado longitudinalmente; raquis con las mismas características que el pecíolo, de 4-6 cm en las hojas 5-folioladas, ausente en las trifolioladas. Peciólulos de 0.5-1.6 cm (el terminal más largo). Limbo foliolar de (4-)6.5-12 × (2-)3.5-5 cm, oboval, glabro sobre las dos caras, coriáceo; base aguda, decurrente; ápice acuminado a caudado con el acumen retuso en la punta; nervación secundaria bien visible en el envés. *Inflorescencias:* panículas de 7-16 cm de largo, terminales o situadas en la axila de las hojas terminales; ejes puberulentos, estriados longitudinalmente. *Flores:* pentámeras, pubescentes, de 3-4 mm de diámetro, quizás unisexuales (véase obs.). Pedicelo muy corto, bracteolado y articulado en la base. Sépalos de unos 0.2 mm, pubescentes. Pétalos pubescentes, de alrededor de 1.8 mm, oval-oblongos. Estambres 10, de alrededor de 1.5 mm; apéndice bidentado velloso, casi tan largo como el mismo filamento. Gineceo quizás estéril, de unos 1.5 mm de alto comprendido el estilo, hundido en un disco intrastaminal; estigma tetralobado. *Frutos:* inobservados en nuestras muestras (según la ilustración de Aublet: 5 mericarpos elipsoides).

Material típico G(!). — *Froes 11725* (*Simaba guianensis* Aublet var. *ecaudata* Cronq.) "Brazil, State of Maranhão: Island of São Luiz - 1940".

Distribución. — Amazonia oriental.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 5/150 (= *Spichiger & al. 1723*)

Obs. Las flores de nuestro material difieren mucho de todas las descripciones y de todos los especímenes que hemos podido consultar pero, a falta de algo mejor, conservamos la determinación propuesta por Thomas.
La forma del gineceo hace pensar en un pistilodio. También pudiera ser que nuestro material fuese únicamente masculino.

Simaba multiflora Adr. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. 12: tab. 27, fig. 45a. 1825 **(Fig. 32).**

(Sinonimia: véase CRONQUIST 1944a).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles pequeños (unos 10 m). Extremo de las ramitas glabro, marrón-rojo o gris, con fisuras longitudinales. Sin estípulas. *Hojas:* opuestas o subopuestas (aquí describimos únicamente el extremo de las ramitas), imparipinnadas, 9-15 cm de largo; (1-)3-5 folíolos: el terminal, más (0-)1-2 pares laterales opuestos o subopuestos. Pecíolo de 2-4 cm, puberulento, comprimido dorso-ventralmente, estriado longitudinalmente; raquis con las mismas características que el pecíolo, en las hojas

Fig. 31. — *Simaba* aff. *guianensis* Aublet (sp. nov.?)
(Árbol 5/150 = *Spichiger & al. 1723*): **a)** ramita florífera; **b)** flor; **b¹)** flor sin los pétalos; **c)** estambres; **d)** gineceo; **d¹)** corte del gineceo.

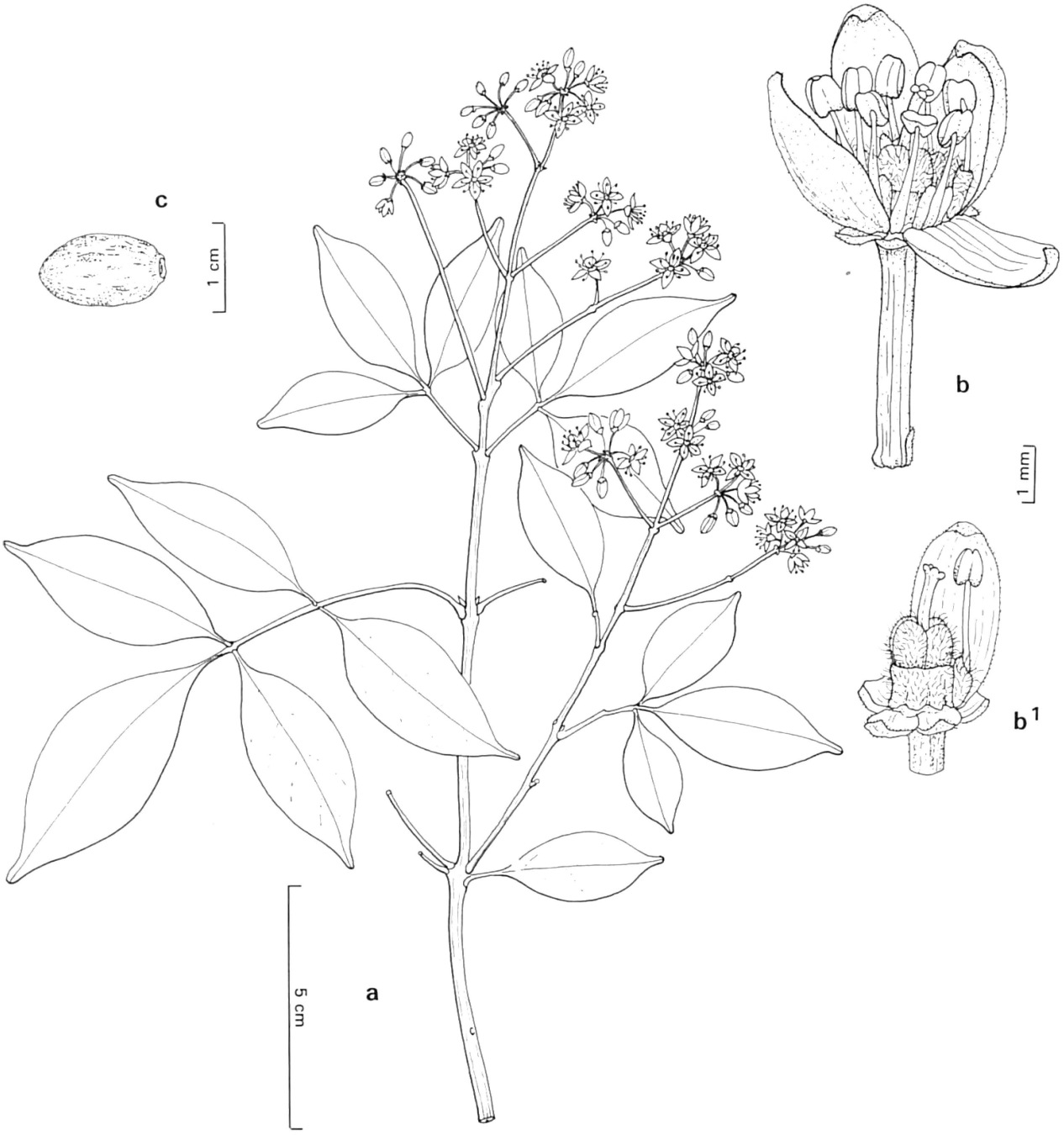

Fig. 32. — *Simaba multiflora* Adr. Juss.
(Árbol 4/119 = *Spichiger & al. 1722*): **a)** ramita florífera; **b)** flor; **b¹)** ginóforo, gineceo y estambre; **c)** fruto.

Fig. 33. — *Simarouba amara* Aublet
(Árbol 6/51 ♀): **a)** extremo de una ramita con inflorescencias ♀. (Árbol 7/11 ♂): **b)** parte de una inflorescencia ♂.

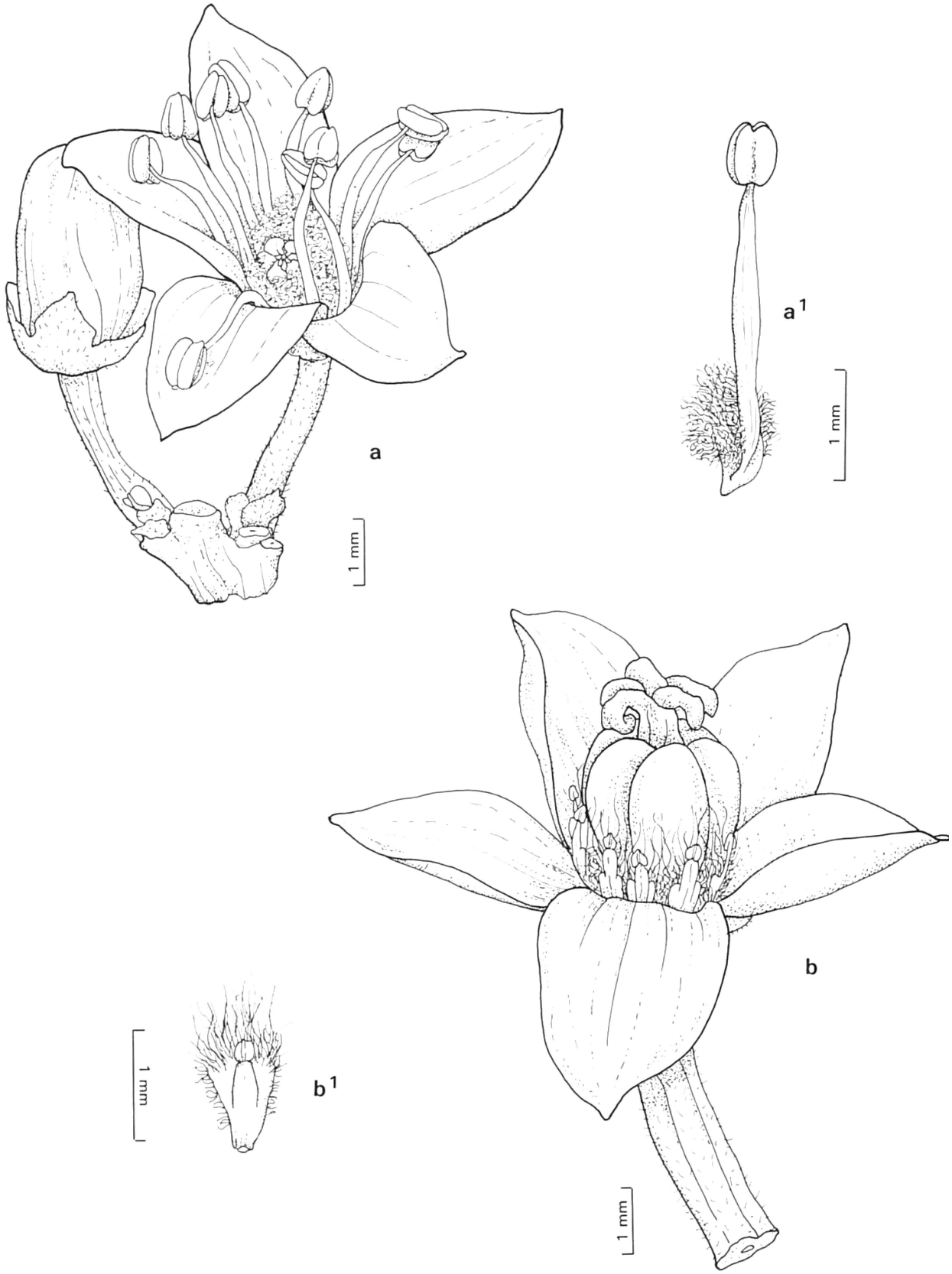

Fig. 34. — *Simarouba amara* Aublet
(Árbol 7/11): **a)** flor ♂; **a¹)** estambre de una flor ♂. (Árbol 6/51): **b)** flor ♀; **b¹)** estaminodio de una flor ♀.

5-folioladas de 2-2.5 cm, ausente en las hojas uni- o trifolioladas. Peciólulos de 0.5-0.7 cm de longitud, más largo en las hojas terminales. Limbo foliolar de 2.5-6.5 × 1.5-2.8 cm, elíptico u oboval, glabro sobre las dos caras, coriáceo; base decurrente; ápice obtusamente acuminado con el acumen retuso en el extremo; nervación secundaria poco visible. *Inflorescencias:* panícula terminal (racimo de umbelas) de 7-10 cm de largo; ejes puberulentos y comprimidos lateralmente. *Flores:* tetra- o pentámeras, blancas, aromáticas, de unos 9 mm de diámetro. Pedicelo de 3-4 mm, puberulento, bracteolado en la base. Sépalos de alrededor de 0.5 mm, puberulentos. Pétalos oblongos de 3-4 mm, puberulentos a glabrescentes. Estambres 8-10, de unos 3 mm de largo; filamentos provistos de un apéndice basal velloso de 1 mm de largo. Ginóforo de alrededor de 0.7 mm de largo, hirsuto. Ovario de unos 0.8 mm de alto, 4-carpelado, hirsuto; estilo de unos 1.5 mm con estigma 4-lobado. *Frutos:* mericarpos elipsoides de 1.5-2 cm de largo.

Material típico G(!). — *Spruce s.n.* (*S. foetida* Benth., sinónimo) "In vicinibus Santarem, Prov. Pará", 1849-1850. *Schomburgk 343 (S. guianensis* Aublet var. *schomburgkiana* Engl., sinónimo) "Pirara, & C. Brit. Guiana". 1841-1842.

Distribución. — En toda la Cuenca Amazónica, desde las Guayanas hasta Loreto en Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	4/119 (= *Spichiger & al. 1722*)
	6/127 (= *Spichiger & al. 1721*)
	8/556

Obs. 1. Thomas ha atribuido nuestro material a *S. orinocensis* Kunth pues considera, según su clave (THOMAS 1984), que esa especie es sinónima de *S. multiflora*. Nosotros preferimos seguir la opinión de CRONQUIST (1944a) y CAVALCANTE (1983) que separan las dos especies basándose en la diferencia de altura entre los apéndices estaminales y el ginóforo, así como en la forma del mericarpo. Estos dos caracteres relacionan inconfundiblemente nuestro material de *S. multiflora* Adr. Juss.

Obs. 2. Especie citada ya por MACBRIDE (1949).

Simarouba Aublet

Árboles de corteza amarga. Sin estípulas. *Hojas:* alternas, compuestas, imparipinnadas. *Inflorescencias:* indefinidas o mixtas, grandes. *Flores:* unisexuales, dioicas, (4-)5(-6)-meras. Sépalos pequeños, soldados en la parte basal. Pétalos más largos, libres, de prefloración contorta. *Flores ♂:* estambres obdiplostémonos; filamentos provistos de apéndices basales, ligulares, cortos. Disco espeso, lanoso. A veces pistilodios presentes. *Flores ♀:* con estaminodios. Ovario diali- o gamocarpelado, situado sobre el disco; un óvulo por lóculo; estilo único; estigma pentalobado. *Frutos:* drupáceos, con pericarpo coriáceo o leñoso.

Género de unas 10 especies según ENGLER (1931). En el Arborétum hemos encontrado solamente una especie.

Simarouba amara Aublet, Hist. Pl. Guiane: 860. 1775 **(Fig. 33 y 34).**

(Sinonimia: véase CRONQUIST 1944b).

Nombre vernáculo: "marupá" (véase obs. 2.).

Árboles de tamaño mediano, dioicos, de unos 20 m de altura. Extremo de las ramitas espeso con fascículos de hojas grandes. *Hojas:* de 30-40 cm de largo, alternas, reunidas en ramilletes en el extremo de las ramas, imparipinnadas o con aspecto imparipinnado debido al desfase de los folíolos del par terminal; 14-20 folíolos alternos o con menos frecuencia subopuestos. Pecíolo y raquis cilíndricos, el pecíolo grueso se descama a veces. Peciólulos de menos de 0.5 cm. Limbo foliolar de 3-9 × 1.5-2.7 cm, oblongo, asimétrico, coriáceo, glabro sobre las dos caras, glauco en el envés; base asimétrica; ápice redondeado y retuso; nervación secundaria poco visible. *Inflorescencias:*

panículas terminales de 15-30 cm de largo; ejes más o menos cilíndricos y longitudinalmente estriados. *Flores:* pentámeras, amarillo-verduzcas de 6-8 mm de diámetro. Pedicelo de unos 2 mm. Sépalos soldados en un tubo 5-dentado de 1.5 mm de alto. Pétalos oblongos de 3-5 mm de alto. *Flores ♂:* 10 estambres de alrededor de 3 mm de alto; filamentos provistos de un apéndice ligular basal, velloso. Pistilodio 5-lobado, velloso. *Flores ♀:* 10 estaminodios de alrededor de 1 mm de alto, provistos de un apéndice ligular basal, velloso. Carpelos 5, más o menos soldados entre sí, de unos 2 mm de alto, sostenidos por un ginóforo de alrededor de 0.5 mm; estilo corto terminado por 5 estigmas subsésiles. *Frutos:* mericarpos drupáceos, obovoides de alrededor de 1.5 × 0.8 cm, reunidos en panículas grandes y laxas.

Distribución. — En América intertropical.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/51 ♀ 7/11 ♂

Abundantemente plantada en los alrededores.

Obs. 1. Según la clave de CRONQUIST (1944b), nuestro material pertenece más bien a la var. *opaca* Engl.

Obs. 2. El nombre vernáculo es de origen brasileño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, P. B. (1983). Revisão taxonômica do gênero Simaba Aubl. (Simaroubaceae) na America do Sul. *Publ. Mus. Goeldi* 37.

CRONQUIST, A. (1944a). Studies in the Simaroubaceae. III. The genus Simaba. *Lloydia* 7: 81-92.

CRONQUIST, A. (1944b). Studies in the Simaroubaceae- II. The genus Simarouba. *Bull. Torrey Bot. Club* 71: 226-234.

CRONQUIST, A. (1988). *The evolution and classification of flowering plants* ed. 2. The New York Botanical Garden, New York.

ENGLER, A. (1964). *Syllabus der Pflanzenfamilien* ed. 12 (MELCHIOR, H., ed.), vol. 2. Bornträger, Berlin.

MACBRIDE, J. F. (1949). Simaroubaceae. *In:* MACBRIDE, J. F. & al., Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3): 689-703.

THOMAS, Wm. W. (1984). A new species of Simaba (Simaroubaceae) from Pará, Brazil, with a key to the species north of the Amazon River. *Brittonia* 36: 244-247.

THOMAS, Wm. W. (1987). The Simaba guianensis complex in Northern South America. *Acta Amazon.* 15, Supl. 1: 71-80.