Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 43 (1989)

Artikel: Contribución a la Flora de la Amazonia Peruana : los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera : Volumen I Moraceae a Leguminosae

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

Kapitel: Annonaceae

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895428

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: 09.10.2025

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

Annonaceae

Árboles, arbustos, subarbustos o lianas, muchas veces de madera amarilla. Ramas alternas. Aroma en diferentes órganos, particularmente en la corteza. *Hojas:* sin estípulas, simples, alternas y muchas veces dísticas; margen del limbo entero. *Inflorescencias:* unifloras o paucifloras, terminales o axilares, opuestas a las hojas o extraaxilares, algunas veces caulifloras. *Flores:* grandes, trímeras, prefloración valvar o imbricada. Cáliz de 3 sépalos. Corola generalmente de 2 verticilos. Estambres muy numerosos de disposición espiralada; filamentos muy cortos; anteras de dehiscencia longitudinal, con menos frecuencia transversal, coronadas por una excrescencia del conectivo. Algunas veces estaminodios presentes. Carpelos numerosos, libres y de disposición espiralada; estilos cortos o estigmas sésiles; óvulos de placentación marginal o basal. *Frutos:* sincarpos carnosos o leñosos o monocarpos libres. Semillas grandes, brillantes, algunas veces con arilo; endosperma muchas veces ruminado.

Familia principalmente pantropical, 8 géneros y 18 especies en el Arborétum.

Este tratado es una revisión del trabajo de BERNARDI & SPICHIGER (1980). Para las determinaciones nos hemos basado principalmente en la monografía de FRIES (1930-1939 y 1959) y hemos dado nuestras muestras para verificación a P. J. M. Maas a quien expresamos nuestra gratitud.

Probablemente hay una especie nueva de *Guatteria* en nuestro material que provisionalmente nombramos *Guatteria* aff. *pteropus* Benth.

Usos

La madera de los árboles de esta familia se utiliza para la construcción de viviendas y de muebles. Ciertas especies *(Unonopsis floribunda, U. spectabilis)* tienen propiedades terapeúticas reconocidas en la región contra el paludismo, los resfriados, las mestruaciones dolorosas etc.

La corteza de algunas especies *(Guatteria elata, G. hyposericea, G.* aff. *pteropus),* de nombre vernáculo "cara huasca", es muy flexible y se utiliza para transportar cargas ya que se puede anudar fácilmente.

Clave de los géneros

1. Fruto sincárpico 2
1a. Fruto apocárpico 4
2. Indumento constituido de escamas y de pelos estrellados ..... **Duguetia**
2a. Indumento constituido de pelos simples, o ausente 3
3. Pétalos exteriores de prefloración imbricada. Estaminodios presentes ..... **Fusaea**
3a. Pétalos exteriores de prefloración valvar. Estaminodios ausentes ..... **Annona**
4. Un solo monocarpo de gran tamaño (6-10 × 4-6 cm) de pared leñosa y espesa. Flores unisexuales ..... **Diclinanona**
4a. Monocarpos varios, mucho más pequeños. Flores hermafroditas 5
5. Botón floral linear, trigónico u oblongo-trigónico ..... **Xylopia**
5a. Botón floral más o menos esférico 6
6. Monocarpos en forma de porra arqueada y lateralmente comprimida .. **Anaxagorea**
6a. Monocarpos estipitados, ovoides o elipsoides 7

7. Pétalos de prefloración imbricada, una semilla por monocarpo ..... **Guatteria**

7a. Pétalos de prefloración valvar, muchas veces más de una semilla por monocarpo **Unonopsis**

Clave de las especies según las hojas y las ramitas

1. Punteaduras translúcidas en el limbo 2

1a. Ausencia del carácter precedente 3

2. Limbo de 10.5 cm de long. como mucho, estrechamente ovalado . **Xylopia benthami**

2a. Limbo de 18 cm de long. e incluso más, oblongo-elíptico ..... **Fusaea decurrens**

3. Hojas con indumento escamoso 4

3a. Hojas con indumento de pelos simples o glabras 5

4. Pecíolo de (0.5-)0.7-0.9(-1.3) cm de long. Limbo elíptico-oblongo **Duguetia tessmannii**

4a. Pecíolo de 0.3-0.4 cm de long. Limbo estrechamente oboval .... **Duguetia stenantha**

5. Limbo de 40-70 × 15-25 cm ..... **Guatteria melosma**

5a. Limbo más pequeño 6

6. Limbo de 3 × 0.8 cm como mucho, envés glauco ..... **Xylopia parviflora**

6a. Limbo más largo y envés no glauco 7

7. Limbo de las hojas adultas glabro o glabrescente 8

7a. Limbo de las hojas adultas con indumento más o menos denso y diferentemente distribuido 10

8. Pecíolo canaliculado ..... **Anaxagorea brachycarpa**

8a. Pecíolo no canaliculado casi cilíndrico 9

9. Limbo elíptico, con acumen de 1-1.5 cm de long. ..... **Unonopsis floribunda**

9a. Limbo estrechamente oblongo-obovalado, con acumen de 2-3 cm de long. **Unonopsis stipitata**

10. Haz glabra 11

10a. Haz con indumento, a veces solamente sobre el nervio principal 16

11. Haz muy verrugosa ..... **Guatteria meliodora**

11a. Haz no verrugosa 12

12. Pecíolo semicilíndrico y más o menos plano en la haz pero no canaliculado **Unonopsis spectabilis**

12a. Pecíolo canaliculado 13

13. Pecíolo pubescente. Envés seríceo-cobrizo ..... **Xylopia micans**

13a. Pecíolo glabro. Envés glabrescente o con pelos dispersos 14

14. Limbo de 12 cm de long. como máximo. Pecíolo de 0.5-0.7 cm de largo **Guatteria elata**

14a. Limbo de más de 15 cm de long. Pecíolo de 1-2 cm de long. 15

15. Limbo papiráceo o subcoriáceo, oblongo u oblongo-obovado **Diclinanona tessmannii**

15a. Limbo coriáceo, más o menos elíptico ..... **Guatteria** aff. **pteropus** (sp. nov.?)

16. Base del limbo revoluta ..... **Guatteria citriodora**

16a. Base del limbo aguda a redondeada 17

17. Limbo papiráceo. Envés seríceo-piloso ..... **Guatteria hyposericea**

17a. Limbo coriáceo. Envés tomentoso-rojizo ..... **Annona excellens**

Anaxagorea A. St. Hil.

Arbustos o árboles. *Inflorescencias:* axilares. *Flores:* sépalos 3, de prefloración valvar. Pétalos 6, de prefloración valvar, los 3 externos más grandes. Receptáculo convexo. Numerosos estambres, muchas veces los del centro estériles. Carpelos numerosos, biovulados; estigma sésil o no. *Frutos:* folículos bispermos en forma de porra más o menos arqueada.

Género americano y asiático. Para las determinaciones hemos utilizado el trabajo de MAAS & WESTRA (1984).

Anaxagorea brachycarpa R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 14. 1934 **(Fig. 49).**

Nombre vernáculo: "espintana".

Árboles pequeños, de lugares no inundables. Ramitas glabras, pajizas, volviéndose pardo-obscuras con el tiempo. *Hojas:* pecíolo de 0.5-1 cm de long., canaliculado, glabro. Limbo de 16-24 × 5-7 cm, estrechamente elíptico, estrechamente obovado, glabro, subcoriáceo, las dos caras tienen el mismo color verde claro o color aceituna claro (los nervios amarillos); base aguda a redondeada, decurrente; acumen de 1-1.5 cm de long.; nervio principal prominente en las dos caras pero mucho más en el envés, 10-13 pares de nervios secundarios formando bucles bien claros hacia el borde. *Inflorescencias:* subsésiles, axilares o situadas en ramas espesas y desprovistas de hojas, de 1-2 flores. *Flores* (inmaduras en nuestro material): botón floral subesférico. Sépalos separándose de los pétalos ya en el capullo. Pétalos carenados y puberulentos, volviéndose rápidamente glabrescentes, los externos oblongos, los internos elípticos y más anchos. Estambres 2-3 mm de long. en el botón floral. (Según Fries, la flor adulta tiene el pedicelo de 4-6 mm de long., provisto de 2 brácteas. Sépalos de unos 7 mm, redondeados, agudos en el ápice. Pétalos 14-18 mm de long., ovalado-oblongos, agudos en el ápice). *Frutos:* 10 folículos o más, claviformes, arqueados, apiculados, bispermos, de 2.2-2.8 cm de largo en total (pedúnculo de 1.5 cm). Semilla de 1.2 × 0.5 cm, comprimida lateralmente, marrón obscura o negra.

Material típico G(!). — *R. Spruce 3291* "Ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni, 1853-4".

Distribución. — Amazonia venezolana, peruana y brasileña.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	4/184	4/185	4/791	5/88	5/152	9/124

Obs. 1. El tamaño y la forma de las hojas y de los pecíolos permitirían relacionar nuestras muestras con *Anaxagorea brevipes* Benth. y con *Anaxagorea dolichocarpa* Sprague & Sandw. Sin embargo, la glabrescencia de las ramitas y de las flores, así como el tamaño corto de los pedicelos nos han permitido eliminar *A. dolichocarpa;* los factores decisivos para desechar *A. brevipes* han sido la prominencia del nervio principal en la haz y el aspecto de las inflorescencias.

Obs. 2. Según MAAS & WESTRA (1984) el material típico, *Spruce 3291*, es una mezcla de *A. brachycarpa* y *A. brevipes.*

Annona L.

Árboles, arbustos o subarbustos. Indumento constituido de pelos simples o estrellados. *Inflorescencias:* unifloras o paucifloras, terminales, opositifolias, axilares o extraaxilares. *Flores:* generalmente bastante grandes, hermafroditas. Cáliz de 3 sépalos de prefloración valvar. Corola de 2

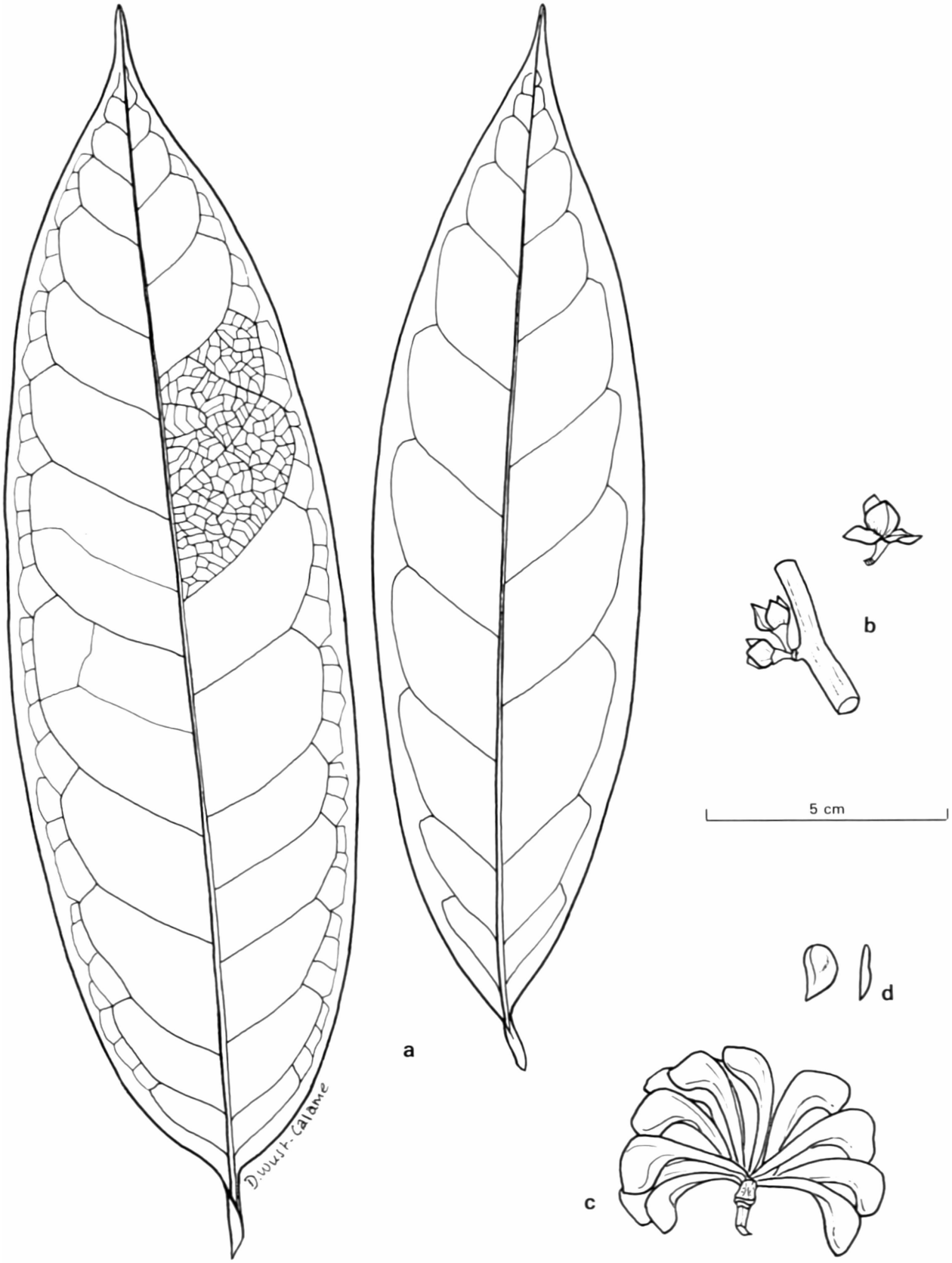

Fig. 49. — *Anaxagorea brachycarpa* R. E. Fries
(Árbol 4/185): **a)** hojas; **b)** flores. (Árbol 5/152): **c)** fruto; **d)** semillas.

verticilos trímeros, el exterior constituido por pétalos engrosados de prefloración valvar; el interior de prefloración valvar o imbricada, frecuentemente más corto, a veces rudimentario o ausente. Estambres numerosos; conectivo ensanchado por encima de las anteras. Carpelos numerosos; óvulo único, basal. *Frutos:* sincarpos carnosos constituidos de carpidios completamente soldados.

Género pantropical de unas 130 especies, de las cuales 120 son neotropicales.

Annona excellens R. E. Fries in Acta Horti Berg. 10: 215. 1931 **(Fig. 50).**

Nombres vernáculos: "anonilla", "sacha anona".

Arbolitos de regiones no inundables. Ramitas robustas y obscuras, densamente rufo-tomentosas. *Hojas:* pecíolo de 0.5-1(-1.5) cm de long., espeso, densamente tomentoso ferrugíneo-obscuro, con un surco poco profundo. Limbo de (15-)20-35(-40) × (8-)10-12(-15) cm, más o menos estrechamente obovado, coriáceo, glabro en la haz (salvo sobre el nervio principal), tomentoso-rojizo en el envés; base aguda a redondeada; acumen de 1-1.5 cm de largo; margen de las hojas jóvenes ciliado; nervio principal impreso en la haz, prominente en el envés, 10-16 pares de nervios secundarios robustos. *Inflorescencias:* unifloras, sésiles, opositifolias o terminales. *Flores:* tomentoso-ferrugíneas, sépalos y pétalos carinados en la cara exterior. Pedicelo de 15 mm como máximo, espeso, tomentoso-rojizo, provisto de 2 brácteas. Sépalos de 35 × 25 mm, ovalados de ápice agudo. Pétalos exteriores de 30-35 × 25-30 mm, ovalados de ápice agudo. Pétalos interiores de 20-25 × 15-20 mm, obovados de ápice redondeado. Estambres de 5 mm de long. (el filamento de 1.5 mm). Carpelos numerosos, estilos hirsutos. *Frutos:* sincarpos de 5-6 cm de diámetro, equinulados, ovoides; cáliz persistente. Semillas de alrededor de 1.8 × 0.8 cm, aplastadas lateralmente, de forma triangular.

Distribución. — Amazonia peruana y parte occidental de la Amazonia brasileña.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/112

Diclinanona Diels

Árboles pequeños. Indumento de pelos simples. *Inflorescencias:* axilares. *Flores:* unisexuales y hermafroditas. Sépalos 3, libres, de prefloración valvar. Dos verticilos de 3 pétalos más grandes que los sépalos, provistos de glándulas en la base, prefloración valvar. Estambres numerosos de conectivo discoide que sobrepasa las anteras. Carpelos poco numerosos; 6-9 óvulos de placentación marginal. *Frutos:* monocarpos solitarios de paredes leñosas, espesas.

La repartición geográfica del género, según parece, se limata a la región alto-amazónica.

Dos (?) especies conocidas, una de ellas presente en el Arborétum.

Diclinanona tessmannii Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 174. 1927 **(Fig. 51).**

Nombres vernáculos: "tortuga blanca", "espintana de hojas anchas".

Arbolitos dioicos de lugares pantanosos o periódicamente inundados. Ramitas cubiertas por un indumento adpreso al principio y más tarde de corteza gris-argéntea. *Hojas:* pecíolo de 1-2 cm de long., obscuro, canaliculado. Limbo de 20-30 × 5-10 cm, oblongo u oblongo-obovado, papiráceo a subcoriáceo, glabro en la haz, con pelos adpresos en el envés cuando joven; base cuneiforme y ligeramente decurrente; ápice abruptamente acuminado; 12-17 pares de nervios secundarios impresos en la haz y reunidos por arcos a 0.3 cm del margen. *Inflorescencias:* fascículos axilares o extraaxilares, de (3-)4-7(-9) flores, sésiles o no. *Flores* ♂: pedicelos seríceos y delgados de 10-20 mm de long. Sépalos de 6-8(-11) × 3-4 mm, aovado-oblongos. Pétalos lineares de (10-)15-25(-30) × (1.5-)2-3 mm. Estambres numerosos y casi sésiles; conectivos dilatados en forma de disco encima de las anteras. *Flores* ♀: perianto un poco más corto que el de las flores ♂. Pistilo único, ovoide,

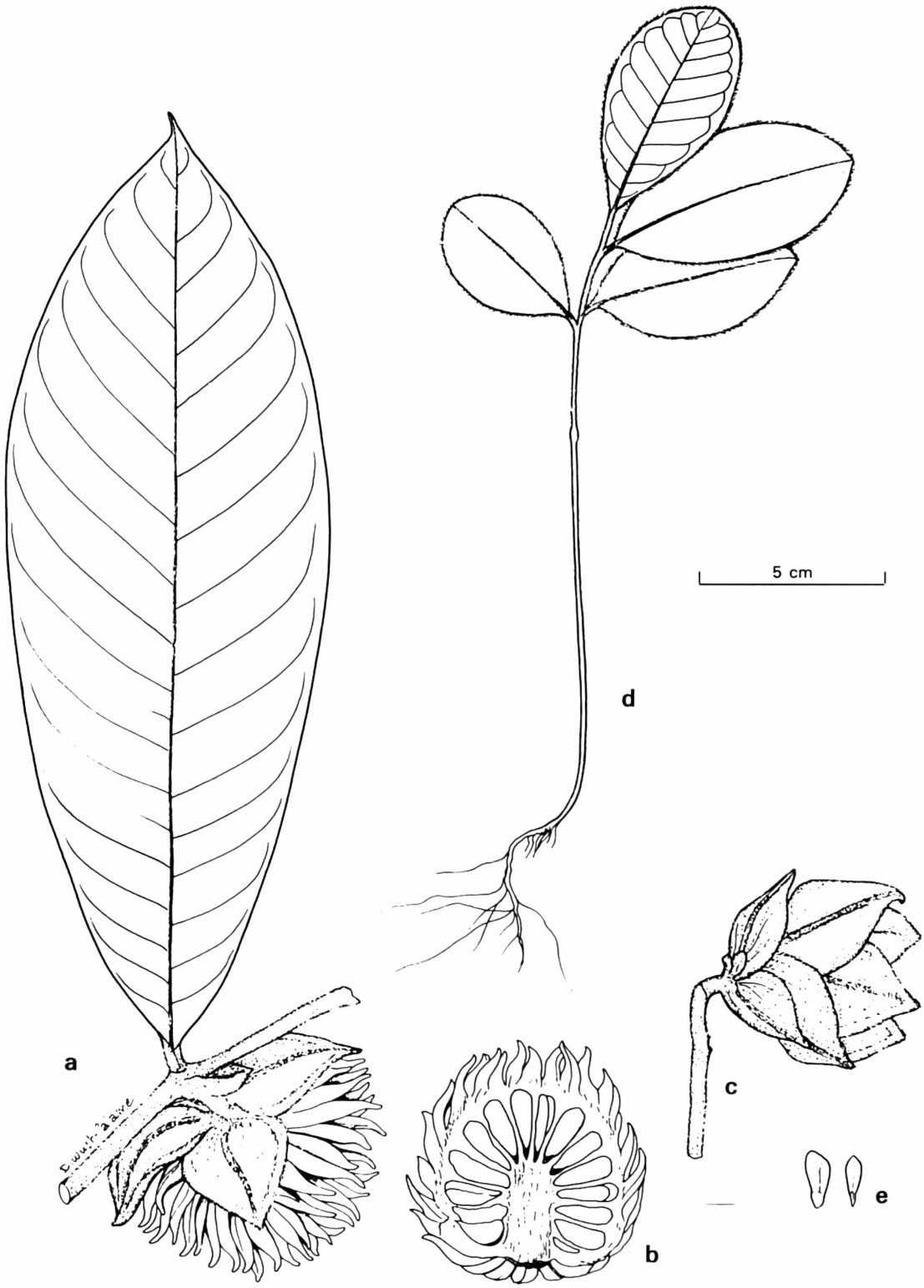

Fig. 50. — *Annona excellens* R. E. Fries
(Árbol 2/112): **a)** hoja y fruto; **b)** sección del fruto; **c)** flor; **d)** plántula; **e)** semillas.

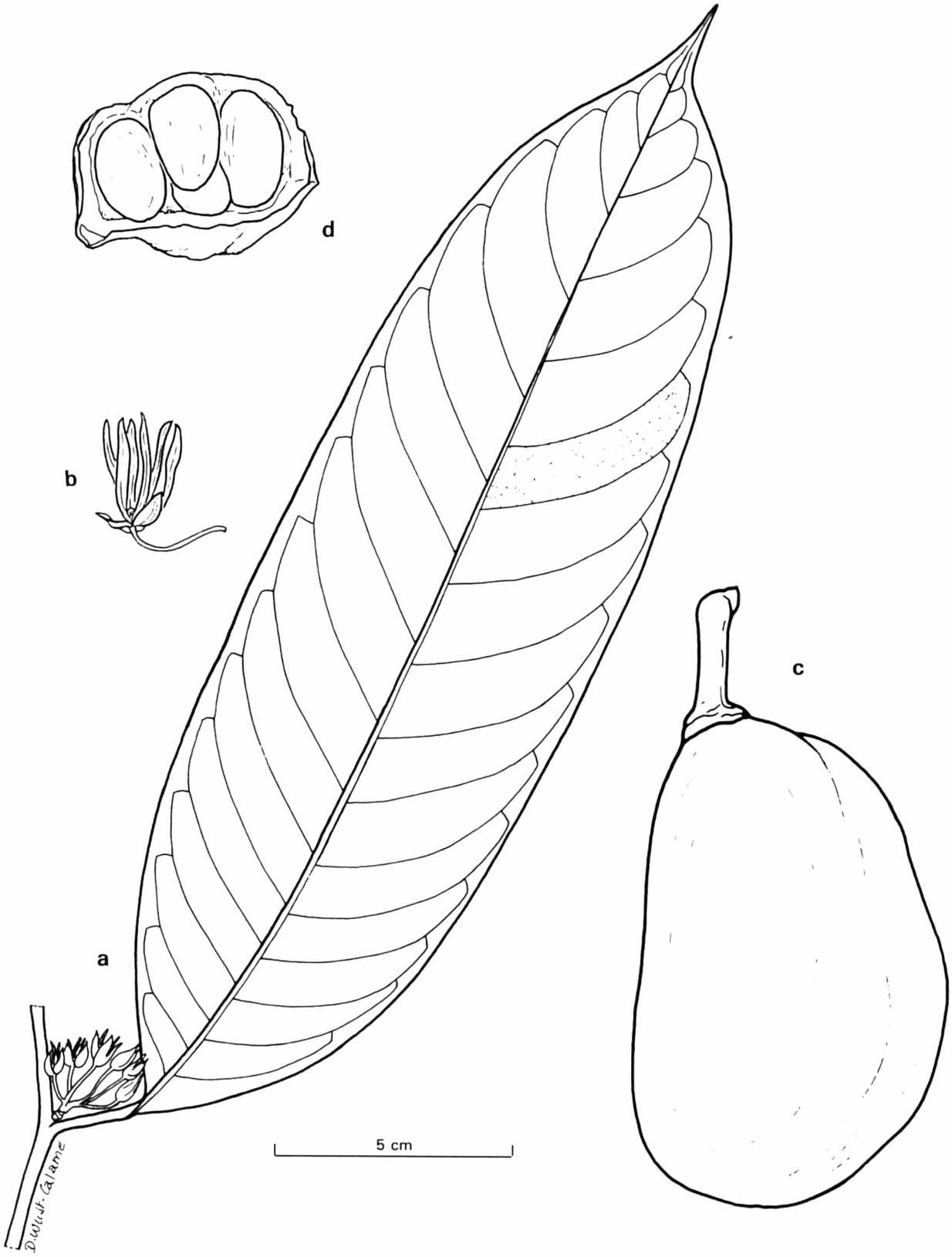

Fig. 51. — *Diclinanona tessmannii* Diels
(Árbol 4/30): **a)** hoja e inflorescencia ♀. (Árbol 3/144): **b)** flor ♂. (Árbol 7/81 ♀): **c)** fruto; **d)** sección del fruto.

de 3-4 mm de alto aproximadamente, sedoso; estigma sésil, algunas veces 1 ó 2 estaminodios presentes. *Frutos:* monocarpos abayados (solamente un carpelo llega a madurar) de 6-10 × 4-6 cm, más o menos ovoides, de paredes leñosas, espesas y lisas, de color marrón obscuro. Semillas elípticas de 2-3 × 1-1.5 cm.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	2/92 ♂	2/144 ♂	3/144 ♂	3/147 ♂	3/206 ♂
	3/222 ♀	4/7 ♀	4/30 ♀	4/112 ♀	4/467 ♂
	5/119 ♂	5/515 ♂	5/518 ♂	5/533 ♂	5/538 ♂
	7/81 ♀	9/139 ♂	9/439 ♂ (= *Bernardi 16211*)		

Obs. 1. En el Arborétum la especie es muy abundante al borde del agua.

Obs. 2. El material que se halla en Jenaro Herrera confirma que se trata efectivamente de una especie dioica. No hemos encontrado ni frutos ni flores femeninas en los árboles de flores masculinas, ni tampoco flores masculinas en los árboles con frutos.

Duguetia A. St. Hil.

Árboles, arbustos o subarbustos. Indumento constituido por pelos estrellados y escamas. *Inflorescencias:* paucifloras, opositifolias, con menos frecuencia terminales, algunas veces caulifloras. *Flores:* generalmente grandes, hermafroditas. Cáliz de 3 sépalos valvares. Corola de 2 verticilos trímeros de prefloración imbricada, raramente valvar. Estambres numerosos; conectivo ensanchado por encima de las anteras. Carpelos numerosos; óvulo único basal. *Frutos:* sincarpos leñosos constituidos de carpidios sésiles que pueden separarse a la madurez.

Género neotropical de unas 65 especies. En Jenaro Herrera hemos encontrado dos.

Clave de las especies

1. Hojas elíptico-oblongas. Flores de sépalos y pétalos triangulares ..... **D. tessmannii**

1a. Hojas estrechamente obovales. Flores de sépalos y pétalos oblongo-elípticos **D. stenantha**

Duguetia stenantha R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 283. 1937 **(Fig. 52).**

Nombre vernáculo: "tortuga caspi".

Árbol grande de terreno no inundable. Ramitas completamente cubiertas de escamas orbiculares y doradas. *Hojas:* pecíolo de 0.3-0.4 cm de long., lepidoto. Limbo de 15-21 × 4-5.5 cm, estrechamente oboval, papiráceo; envés densamente cubierto de pelos escamosos en las hojas jóvenes, un poco menos densos en las adultas; haz parcial a uniformemente provista de pelos estrellados; base aguda y ligeramente decurrente; acumen de 0.8-1.5 cm; nervio principal impreso en la haz, 16-20 pares de nervios secundarios formando arcos regulares a 0.4 cm aproximadamente del margen, retículo obsoleto en la haz y visible en el envés. *Inflorescencias:* címula axilar, situada un poco por encima de la hoja. Pedúnculo de 0.4-0.8 cm. *Flores:* botón floral trígono, estrangulado en el tercio inferior, terminado por una punta recurvada. Pedicelo de ca. 10 mm, cubierto de pelos escamosos así como la bráctea amplexicaule situada en el medio. Sépalos de 24 × 7 mm, oblongo-elípticos. Pétalos oblongo-elípticos de 23 × 6-7 mm, los del verticilo exterior un poco más largos y más anchos. Estambres de 1 mm de long. Carpelos numerosos, lineares. *Frutos:* inobservados, según parece desconocidos.

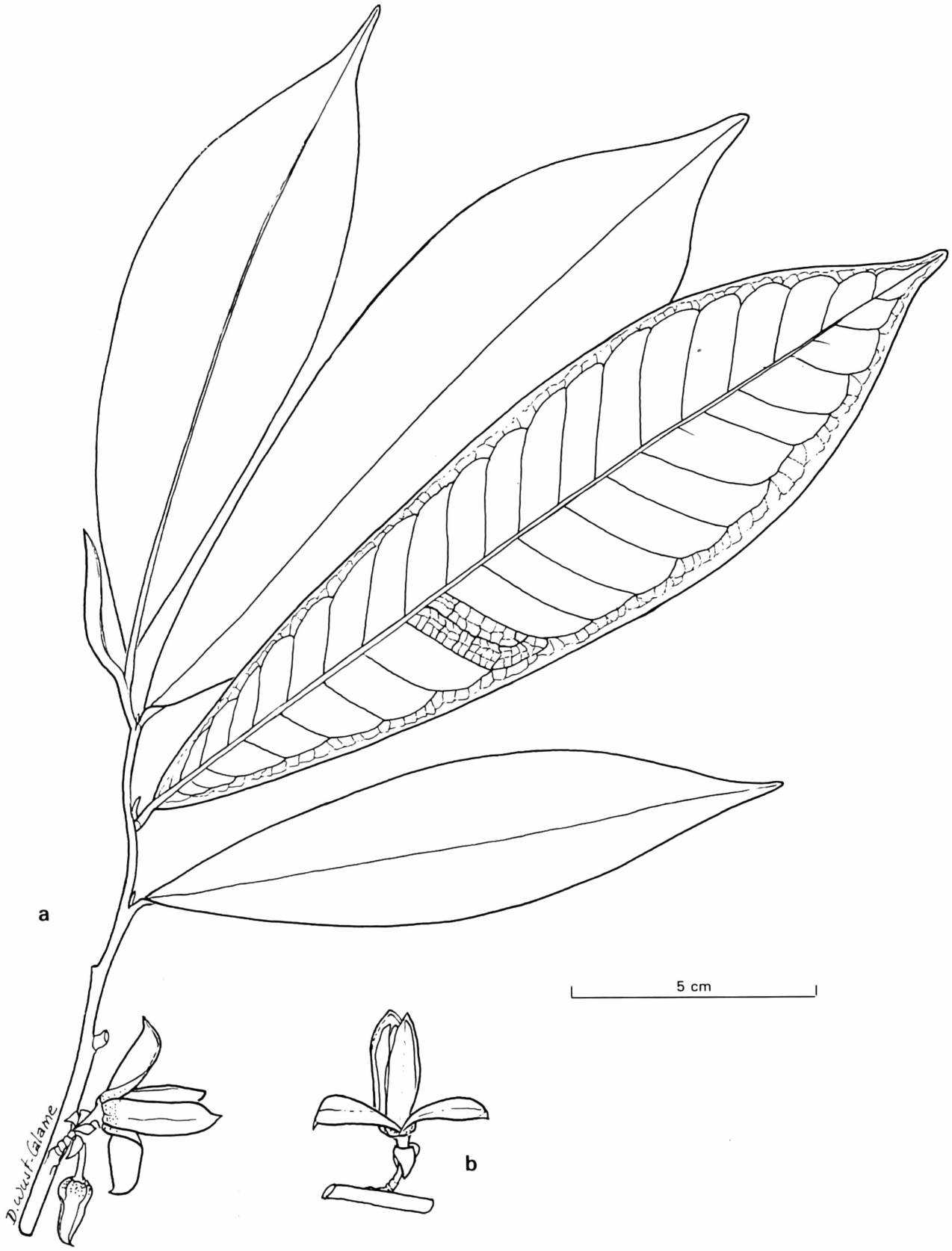

Fig. 52. — *Duguetia stenantha* R. E. Fries
(Árbol 8/298): **a)** extremo de una ramita con inflorescencia; **b)** flor.

Distribución. — Brasil (Amazonas) y Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 8/298

Duguetia tessmannii R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 52. 1934 **(Fig. 53).**

Nombre vernáculo: "tortuga caspi".

Árbol pequeño de terreno no inundable. Ramitas completamente cubiertas de escamas orbiculares y doradas. *Hojas:* pecíolo de (0.5-)0.7-0.9(-1.3) cm de long., negruzco, lepidoto. Limbo de (12-)16-20(-25) × (4-)6-8(-9) cm, elíptico-oblongo, papiráceo, glabro y brillante en la haz, escamoso en el envés y sobre los nervios por las dos caras; base aguda y ligeramente decurrente; acumen de 1-1.3 mm de long.; nervio principal impreso en la haz, 13-16 pares de nervios secundarios formando arcos regulares aproximadamente a 0.4 cm del margen, retículo obsoleto en la haz, visible en el envés. *Inflorescencias:* uni- o bifloras, axilares u opositifolias. Pedúnculo de 0.6-0.8 cm. *Flores:* escamosas. Alabastro estrechamente trigónico. Pedicelos de 5-10 mm de long., unibracteolados. Sépalos de 15-18 × 13-15 mm, triangulares. Pétalos triangulares de 20-25 × 8-12 mm, los del verticilo exterior un poco más largos y más anchos. Estambres de 1.5-2 mm de long. Carpelos numerosos uniovulados. *Frutos:* sincarpos esféricos de 3-4.5 cm de diámetro, leñosos, constituidos por numerosos carpidios cuya parte libre tiene forma de pirámide penta- o hexagonal.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/163 4/68

Obs. Según R. E. FRIES (1938), esta especie podría ser considerada como una variedad de *D. quitarensis* Benth. Es cierto que resulta difícil diferenciar las dos especies, pero la anchura de las hojas y la forma de las flores nos han decidido a atribuir nuestras muestras a *D. tessmannii.*

Fusaea (Baillon) Saff.

Árboles o arbustos. *Inflorescencias:* uni- o paucifloras, terminales sobre ramitas cortas. *Flores:* grandes, hermafroditas. Cáliz de 3 sépalos valvares, soldados por la base. Corola de 6 pétalos imbricados, más grandes que los sépalos, libres o soldados por la base. Estambres numerosos, los exteriores estaminodiales. Carpelos muy numerosos y concentrados en la depresión central del torus. *Frutos:* sincarpos grandes, carnosos y esféricos.

Tres (?) especies conocidas desde Las Guayanas hasta el Amazonas peruano. Una ha sido hallada en Jenaro Herrera.

Fusaea decurrens R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 207. 1934 **(Fig. 54).**

Nombre vernáculo: "espintana".

Arbustos. Ramitas gráciles y, cuando jóvenes, seríceo-rojizas. *Hojas:* pecíolo de 0.5-0.6 cm de long., canaliculado, negruzco, primero ligeramente pubescente y luego glabrescente. Limbo de 18-23(-26) × (4.5-)5-6.5 cm, papiráceo, oblongo-elíptico, glabro (salvo sobre los nervios en el envés), finamente verrugoso y con puntos translúcidos; base aguda y decurrente; acumen de 1.5-2 cm de long.; nervio principal impreso en la parte apical de la haz y ligeramente sobrealzado en la parte basal, 17-20 pares de nervios secundarios formando un nervio marginal regular y continuo a unos 0.4 cm del borde. *Inflorescencias:* de dos o tres flores. *Flores:* pedicelo de 15-20 mm de long., rígido, unibracteolado, tomentoso, ferrugíneo. Sépalos de unos 1.5 mm de long., elípticos,

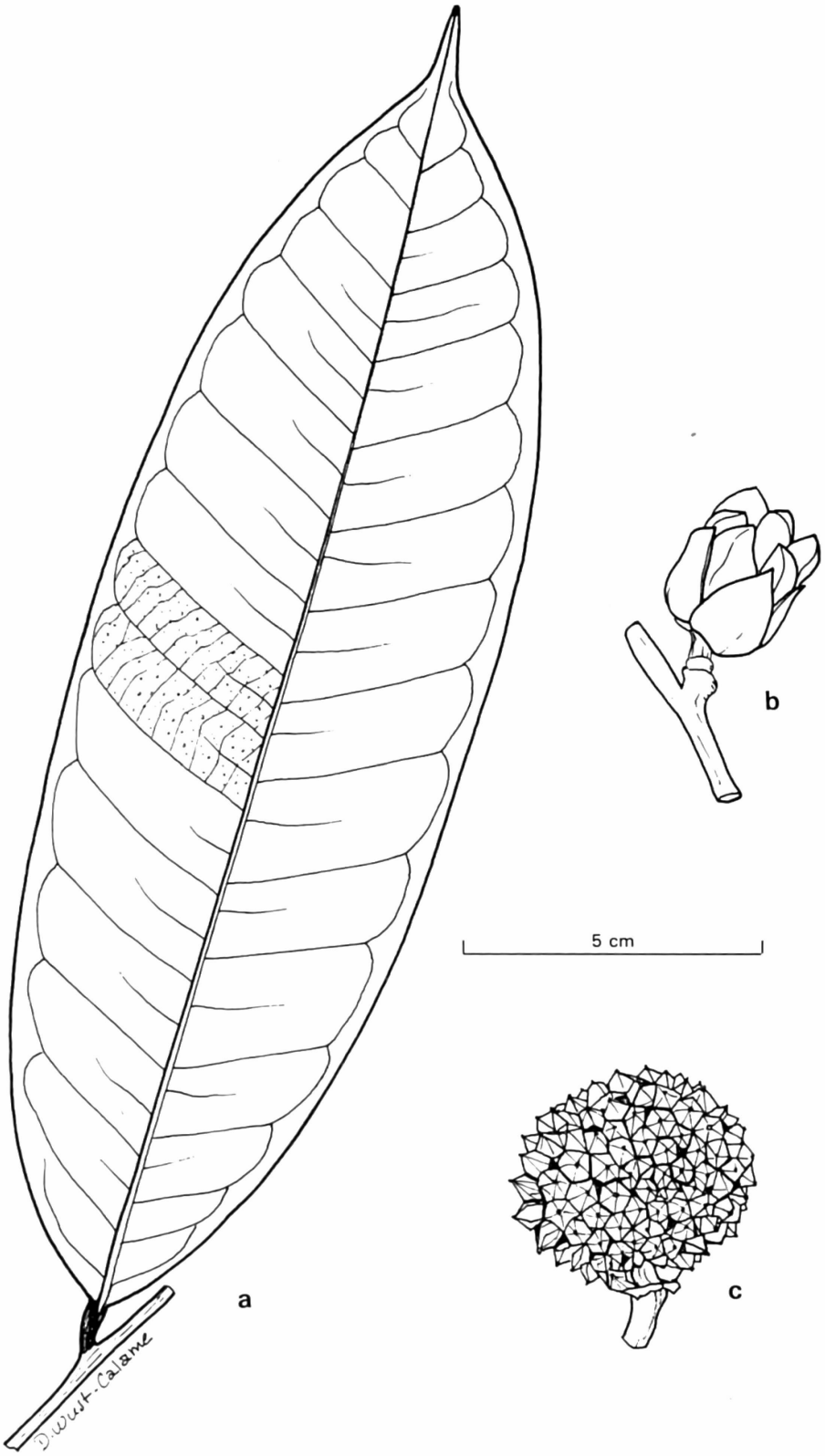

Fig. 53. — *Duguetia tessmannii* R. E. Fries
(Árbol 4/68): **a)** hoja; **b)** flor; **c)** fruto.

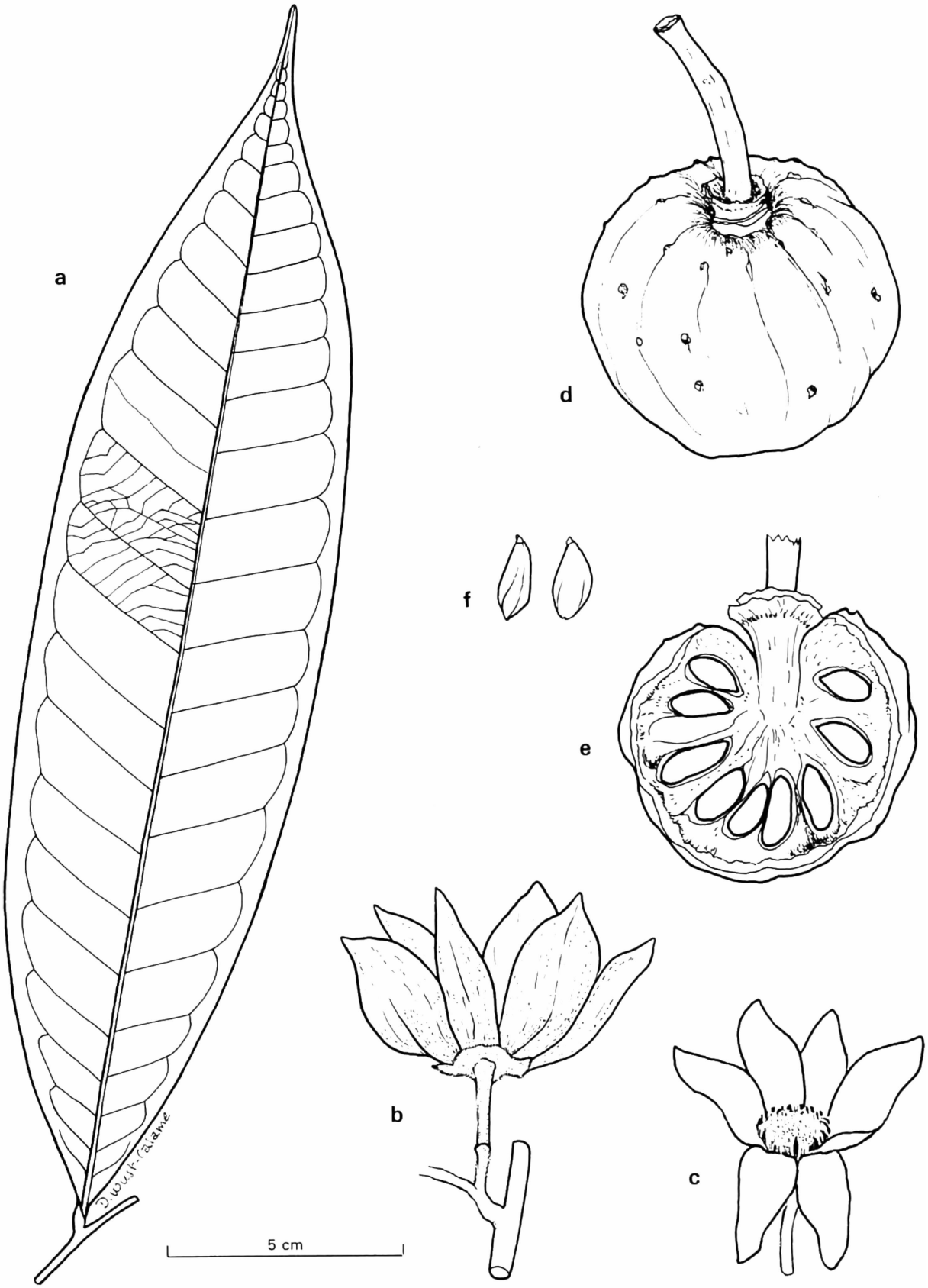

Fig. 54. — *Fusaea decurrens* R. E. Fries
(Árbol 4/93): **a)** hoja; **b, c)** flores; **d)** fruto; **e)** sección del fruto; **f)** semillas.

ferrugíneos. Pétalos coriáceos, densamente ferrugíneo-tomentosos, los del verticilo exterior son estrechamente triangular-ovados y miden aproximadamente 2.5 × 9 mm, los del verticilo interior son oblongo-elípticos, acuminados y miden unos 30 × 15 mm. Estaminodios de 5 × 1-2 mm, oblongo-obovales, pubescentes. Estambres de 2-3 mm de long. Carpelos numerosos inmersos en el torus. *Frutos:* sincarpos carnosos volviéndose leñosos, esféricos de 5-6 cm de diámetro, lisos; pedúnculo de 4-5 cm de long. Semillas de unos 3 cm de largo, brillantes, marrón claro, apiculadas.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/93 8/233 8/308 8/688

Guatteria Ruiz & Pavón

Árboles o arbustos. *Inflorescencias:* paucifloras y axilares. *Flores:* pedicelo articulado, unibracteolado. Cáliz de 3 sépalos valvares. Corola de 6 pétalos de prefloración imbricada, los dos verticilos del mismo tamaño o subiguales. Numerosos estambres; conectivo en forma de disco sobrepasando las anteras. Carpelos numerosos, uniovulados, dispuestos sobre un torus hemiesférico o cilíndrico. *Frutos:* apocárpicos. Monocarpos estipitados, elipsoides u ovoides, monospermos.

Es el género más importante de la familia, más de 250 especies. Está muy bien representado en la región amazónica y en la zona costera brasileña, entre Bahía y Santa Catarina. En el Arborétum hemos encontrado 6 especies.

Pensamos que la especie que proponemos bajo el binomio *Guatteria* aff. *pteropus* Benth. es nueva. En espera de la diagnosis de los especialistas conservamos ese nombre.

Clave de las especies

1. Flores muy grandes (50-70 mm de diámetro) 2

1a. Flores más pequeñas 3

2. Hojas muy grandes (ca. 40-70 × 15-25 cm). Parte seminífera del monocarpo cilíndrica **G. melosma**

2a. Hojas más pequeñas (ca. 15-30 × 6-12 cm). Parte seminífera del monocarpo elipsoide **G.** aff. **pteropus** (sp. nov.?)

3. Parte seminífera del monocarpo de 2 cm aproximadamente de long. Haz verrugosa **G. meliodora**

3a. Parte seminífera más pequeña. Haz no verrugosa 4

4. Base del limbo muchas veces revoluta. Estipe del monocarpo de 0.9 cm máximo **G. citriodora**

4a. Base del limbo no revoluta. Estipe del monocarpo más largo (1-2.5 cm) 5

5. Envés con pelos raros y dispersos. Acumen de 1 cm de long. Pétalos exteriores seríceo-rojizos ..... **G. elata**

5a. Envés seríceo-piloso; acumen de 1.5-2 cm de long. Pétalos exteriores criso-seríceos **G. hyposericea**

Guatteria citriodora Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 104, tab. II, fig. 3a-c. 1930 **(Fig. 55).**

Nombre vernáculo: "espintana".

Árboles hermosos de lugares no inundables. Ramitas cubiertas por un indumento rojizo obscuro cuando jóvenes. *Hojas:* pecíolo de 0.4-0.7 cm, canaliculado, con indumento pubescente, rojizo

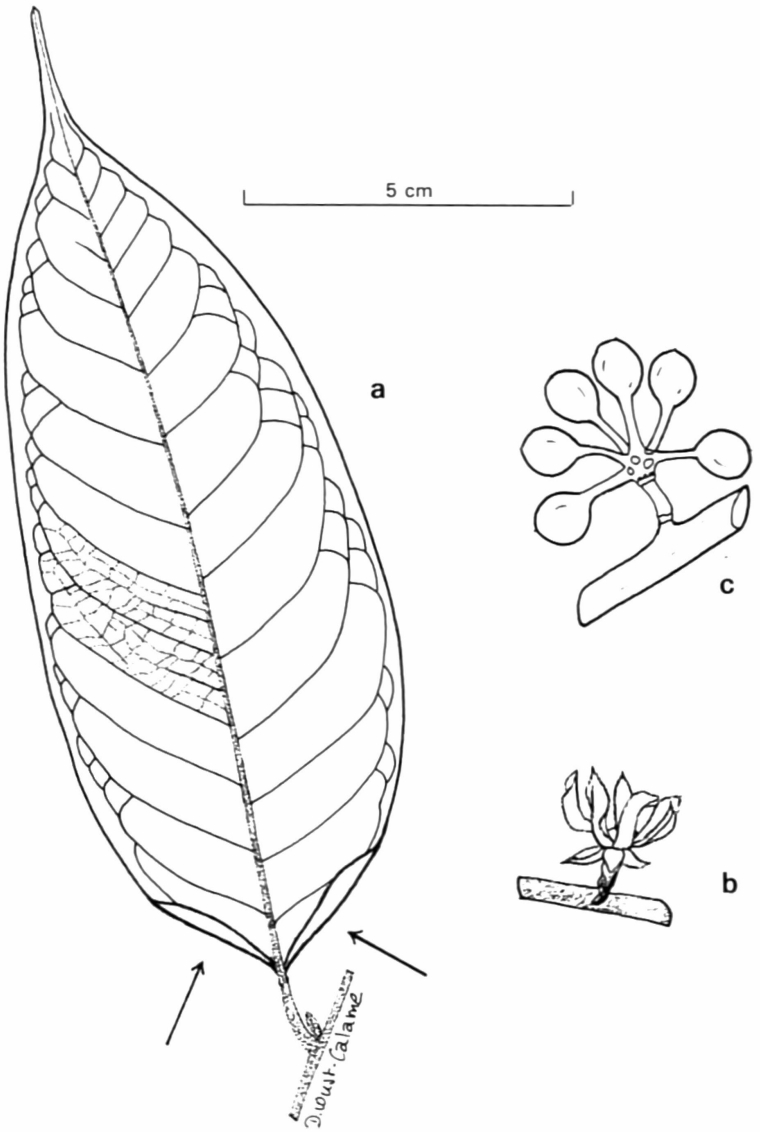

Fig. 55. — *Guatteria citriodora* Ducke
(Árbol 6/76): **a)** hoja, nótese la base revoluta; **b)** flor. (Árbol 9/228): **c)** fruto.

obscuro. Limbo oval de (9-)12-15(-20) × 4-6 cm, papiráceo a subcoriáceo, indumento tomentoso, rojizo y erizado, caduco en la haz, persistente en el envés; base del limbo típicamente plegada hasta el pecíolo; acumen de 1.5-2 cm de long.; nervación obsoleta en la haz. *Inflorescencias:* axilares, de 1 ó 2 flores. *Flores:* cubiertas de un indumento tomentoso-rojizo. Pedicelo de 7-10 mm de long., articulado en la mitad y unibracteolado. Sépalos de 5-6 × 4 mm, triangulares. Pétalos de 12-20 × 6-9 mm (los del verticilo interior un poco más cortos), obovado-espatulados, espesos, con reflejos dorados. Estambres de 1-1.5 mm. Carpelos aproximadamente 20, seríceo-rojizos. *Frutos:* pedúnculo de la infructescencia de 1 cm aproximadamente. Monocarpos 7-14, unispermos, elipsoides y cortamente estipitados, cortamente apiculados; estipe de 0.3-0.8 cm de long. y 0.2 cm de espesor; parte seminífera de 0.7-1 × 0.7 cm aproximadamente.

Material típico G(!). — *Ducke RB 19609* "Manaus (Amazonas), prope flumina Curuça, 4-6-1927".

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/76 5/144 6/76 9/134 9/154 9/228

Obs. Según comunicación personal, P. J. M. Maas considera esta especie sinónima de *G. schomburgkiana* C. Martius.

Guatteria elata R. E. Fries in Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2): 712. 1938 **(Fig. 56).**

Nombre vernáculo: "cara huasca".

Árbol grande de terreno no inundable. Ramitas cubiertas de indumento tomentoso adpreso, más tarde glabrescentes y negruzcas. *Hojas:* pecíolo de 0.5-0.7 cm de long., canaliculado y algunas veces torcido sobre sí mismo. Limbo de 9-12 × 3-4 cm, estrechamente elíptico o estrechamente obovado, subcoriáceo, volviéndose marrón-negro al secarse; haz lisa, brillante y glabra; envés con pelos adpresos y dispersos; base aguda; acumen de 1 cm aproximadamente; nervio principal impreso en la haz, 14-19 pares de nervios secundarios poco visibles en la cara superior. *Inflorescencias:* axilares, de 1 ó 2 flores, muchas veces sobre ramas gruesas. *Flores:* pedicelo de 10-18 mm de long., articulado en el primer tercio, con pelos adpresos poco densos. Sépalos de 5 × 5 mm aproximadamente, triangular-ovalados, seríceo-rojizos. Pétalos de 15-18 × 10-12 mm, espatulados (los bordes de la parte proximal doblados ligeramente hacia el exterior), tomentoso-rojizos en la base de la cara exterior. Estambres de 1 mm aproximadamente. Pistilos numerosos, seríceos. *Frutos:* pedúnculo de la infructescencia de 2 cm. Hasta 10-20(-30) monocarpos monospermos, elipsoides, largamente estipitados y cortamente apiculados; estipe de 1-2.5 cm de long. y 0.1 cm de espesor; parte seminífera de 1 × 0.7 cm. Semillas ovaladas de color marrón claro.

Material típico G(!). — *Krukoff 8356* "State of Amazonas: Municipality São Paulo de Olivença, near Palmares. Sept. 11 — Oct. 26, 1936".

Distribución. — Amazonia occidental (Perú, Brasil).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/248 3/445 6/473 7/56 7/78 9/23

Guatteria hyposericea Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 76. 1931 **(Fig. 57).**

Nombre vernáculo: "cara huasca".

Árbol. Ramitas tomentosas con pelos adpresos y castaños. *Hojas:* pecíolo de 0.5-1 cm de long., aplastado y deprimido, ligeramente más espeso y negruzco en la parte proximal. Limbo de (9-)12-17(-20) × 3-5 cm, estrechamente obovado, papiráceo y bastante rígido, la haz glabra y obscureciéndose al secarse; el envés seríceo-piloso; base aguda; acumen de 1.5-2.5 cm de long.; nervio

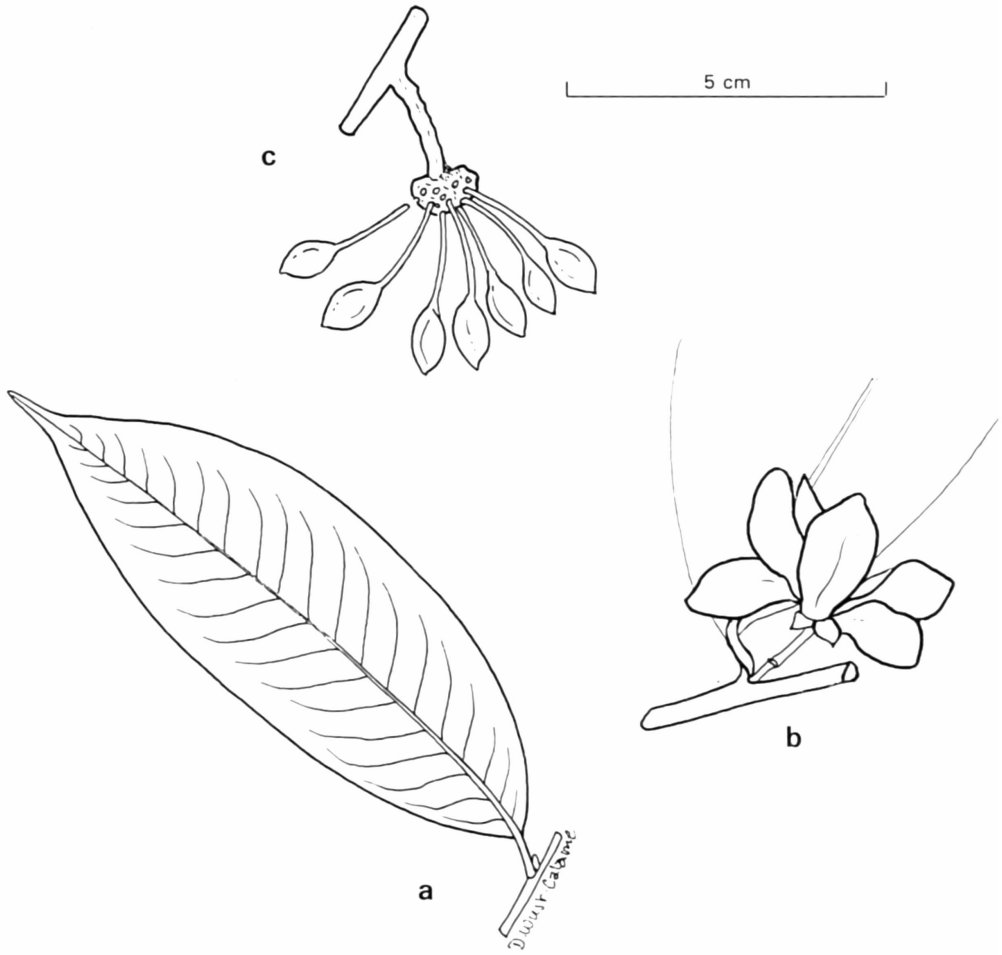

Fig. 56. — *Guatteria elata* R. E. Fries
(Árbol 3/445): **a)** hoja; **b)** flor. (Árbol 6/473): **c)** fruto.

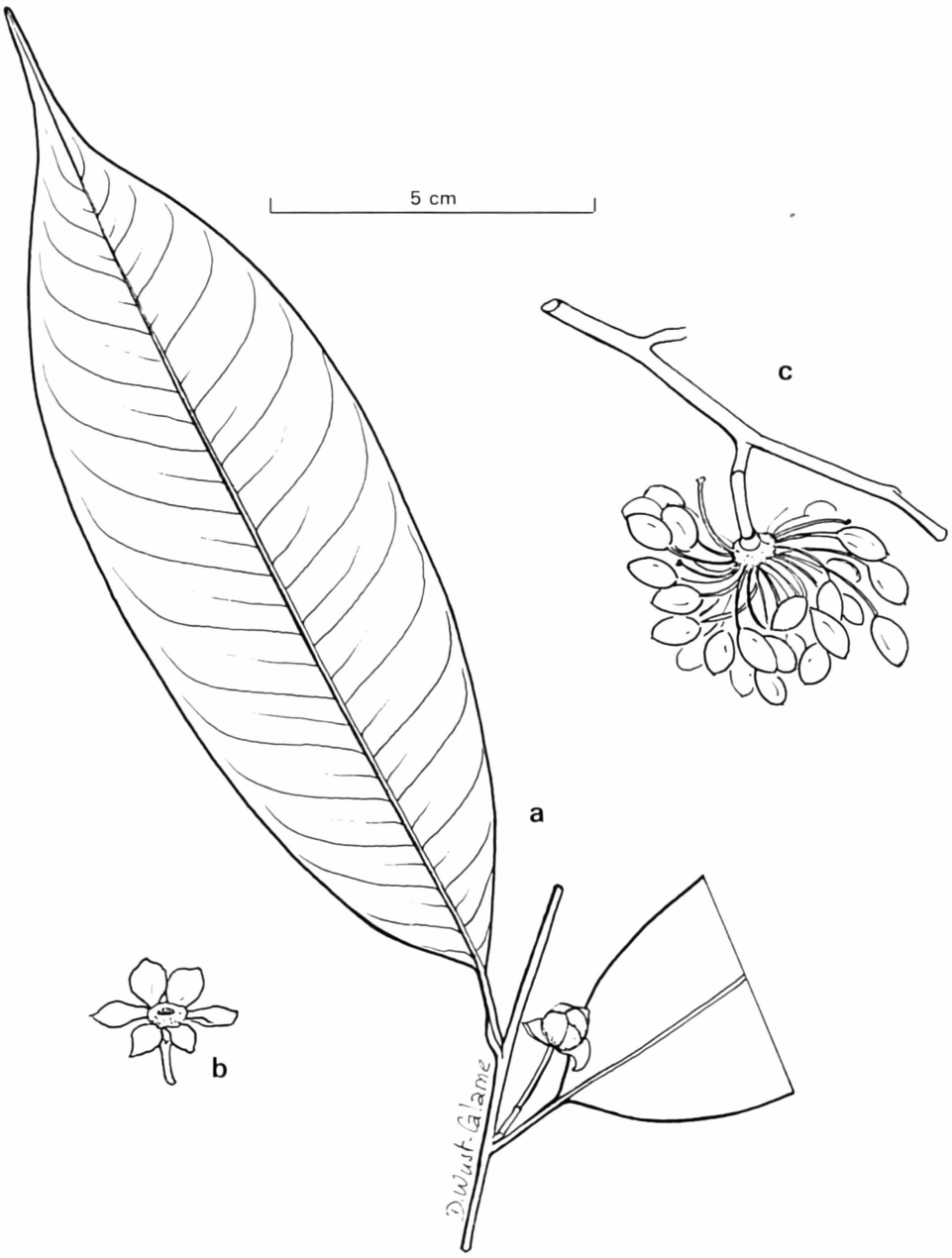

Fig. 57. — *Guatteria hyposericea* Diels
(Árbol 6/292): **a)** ramita con flor; **b)** flor. *(Schunke 3628):* **c)** fruto.

principal plano o levemente impreso en la haz y marcado por una línea más o menos continua de pelos adpresos y amarillos en esta cara, 12-16 pares de nervios secundarios. *Inflorescencias:* axilares, de 1 ó 2 flores. *Flores:* pedicelo de 13-18 mm de long., articulado en la mitad, seríceo. Sépalos de 5-6 mm de long., triangulares, criso-seríceos en el exterior. Pétalos de 11-13 × 6-8 mm, elípticos, criso-seríceos exteriormente. Estambres de 1.3 mm aproximadamente, disco del conectivo atetado en el centro. Pistilos 60-70, argénteo-tomentosos. *Frutos:* pedúnculo de la infructescencia de 2.5-3 cm de long. Monocarpos numerosos, unispermos, ovalados, largamente estipitados y brevemente apiculados; estipe de unos 2 cm de long., 0.1 cm de espesor; parte seminífera de 1 × 0.6 cm aproximadamente.

Distribución. — Amazonia peruana y brasileña.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/63 6/292 7/109

Obs. La especie se distingue fácilmente gracias al envés seríceo.

Guatteria meliodora R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 500. 1939 **(Fig. 58).**

Nombres vernáculos: "zorro caspi", "espintana de hojas anchas", "icoja".

Árboles pequeños. Ramitas longitudinalmente estriadas, glabras cuando adultas. *Hojas:* pecíolo canaliculado, espeso, de 0.7-0.9 cm, negruzco cuando seco. Limbo (12-)17-25(-29) × (6-)9-10(-12) cm, obovado, coriáceo, haz glabra, brillante y verrugosa, envés con pelos dispersos; base cuneada; ápice redondeado y abruptamente acuminado (acumen de 0.5 cm o menos); nervio principal impreso en la haz, 16-20 pares de nervios secundarios unidos entre sí por arcos regulares que forman un nervio marginal a 0.2-0.4 cm del borde. *Inflorescencias:* axilares, unifloras (bi-?). *Flores:* pedicelo de ca. 20 mm de long., pubescente, articulado en el tercio basal. Sépalos poco desarrollados, de 2-3 mm de long. Pétalos del verticilo exterior de 8 × 8 mm, triangulares con ápice agudo, seríceo-cobrizos exteriormente; los del verticilo interior de 17 × 12 mm, ovalados, con ápice redondeado, seríceo-argenteados exteriormente. Estambres ca. 2 mm de altura, disco del conectivo plano y papiloso. Pistilos numerosos y cortamente hirsutos. *Frutos:* (pedúnculo de la infructescencia no observado) hasta 10 monocarpos, unispermos, cortamente estipitados y apiculados; estipe de 0.6-0.9 cm de long. y 0.2 cm de espesor; parte seminífera de 2-2.5 × 1.2-1.4 cm, más o menos elipsoide. Semilla de 2 cm de long., elipsoide.

Material típico G(!). — *Krukoff 5050* "State of Amazonas; near mouth of Río Embira (tributary of Río Taravaca), lat. 7°30'S., long. 70°15'W., Jun. 28, 1933".

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/167 5/501

Obs. Próxima de *G. melosma* Diels, pero con hojas más pequeñas, verrugosas en la haz, las flores netamente más pequeñas también.

Guatteria melosma Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 170. 1927 **(Fig. 59).**

Nombres vernáculos: "espintana", "espintana negra", "espintana de hojas anchas".

Árboles pequeños de lugares no inundables. *Hojas:* pecíolo fuerte, 1.5-4 cm de long.; parte proximal espesa, parte distal estrechamente alada. Limbo de 40-50(-70) × 15-20(-25) cm, oblongo-elíptico, coriáceo, haz glabra, no verrugosa; envés con pelos dispersos; base redondeada; ápice redondeado que se acaba por un acumen de menos de 1 cm; nervio principal impreso en la haz, nervios secundarios numerosos, unidos entre sí por arcos regulares que forman un nervio marginal a 0.2-0.3 cm del borde. *Inflorescencias:* nacen en ramas antiguas, suelen llevar una flor y algunas

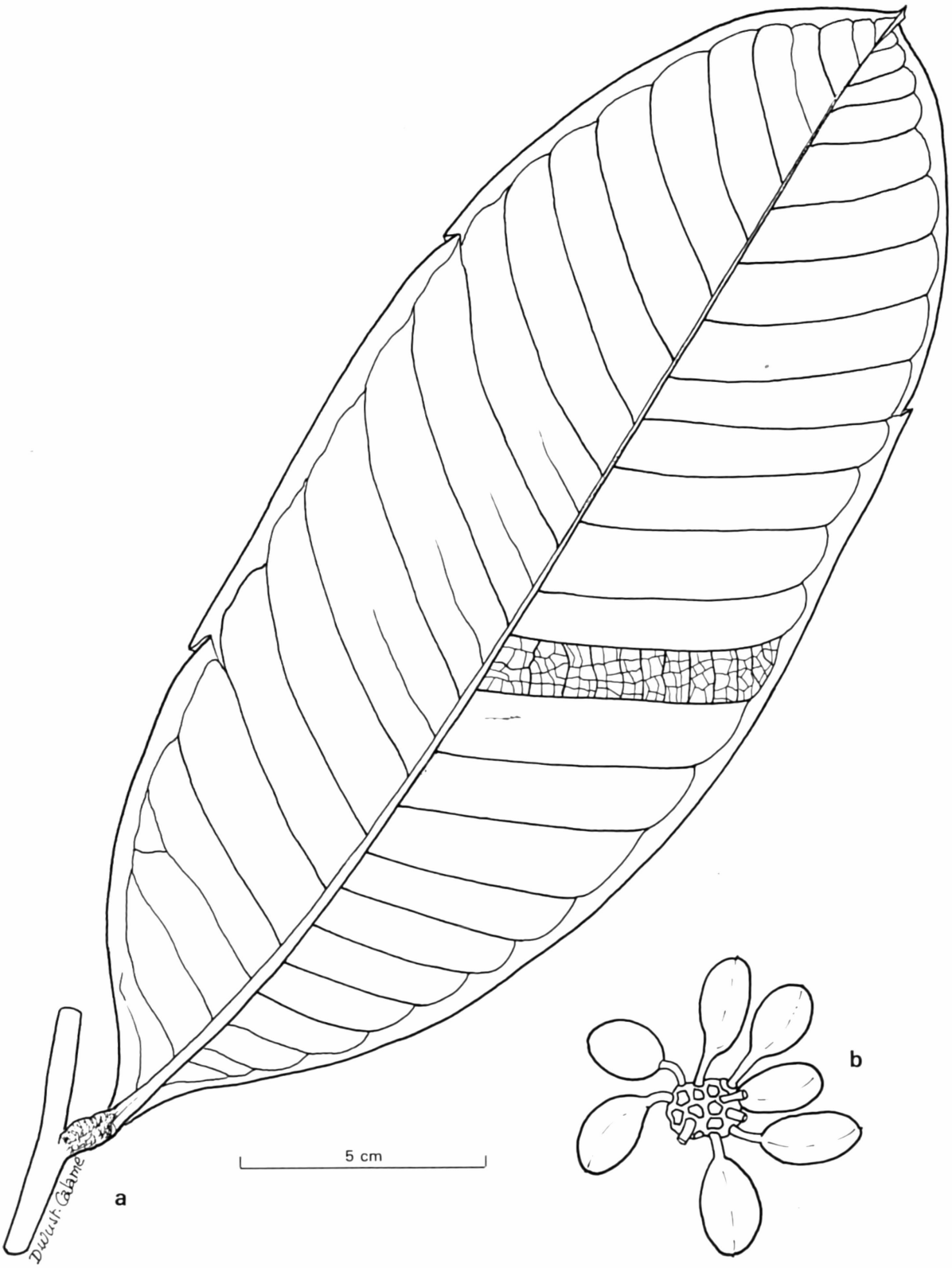

Fig. 58. — *Guatteria meliodora* R. E. Fries
(Árbol 2/167): **a)** hoja; **b)** fruto.

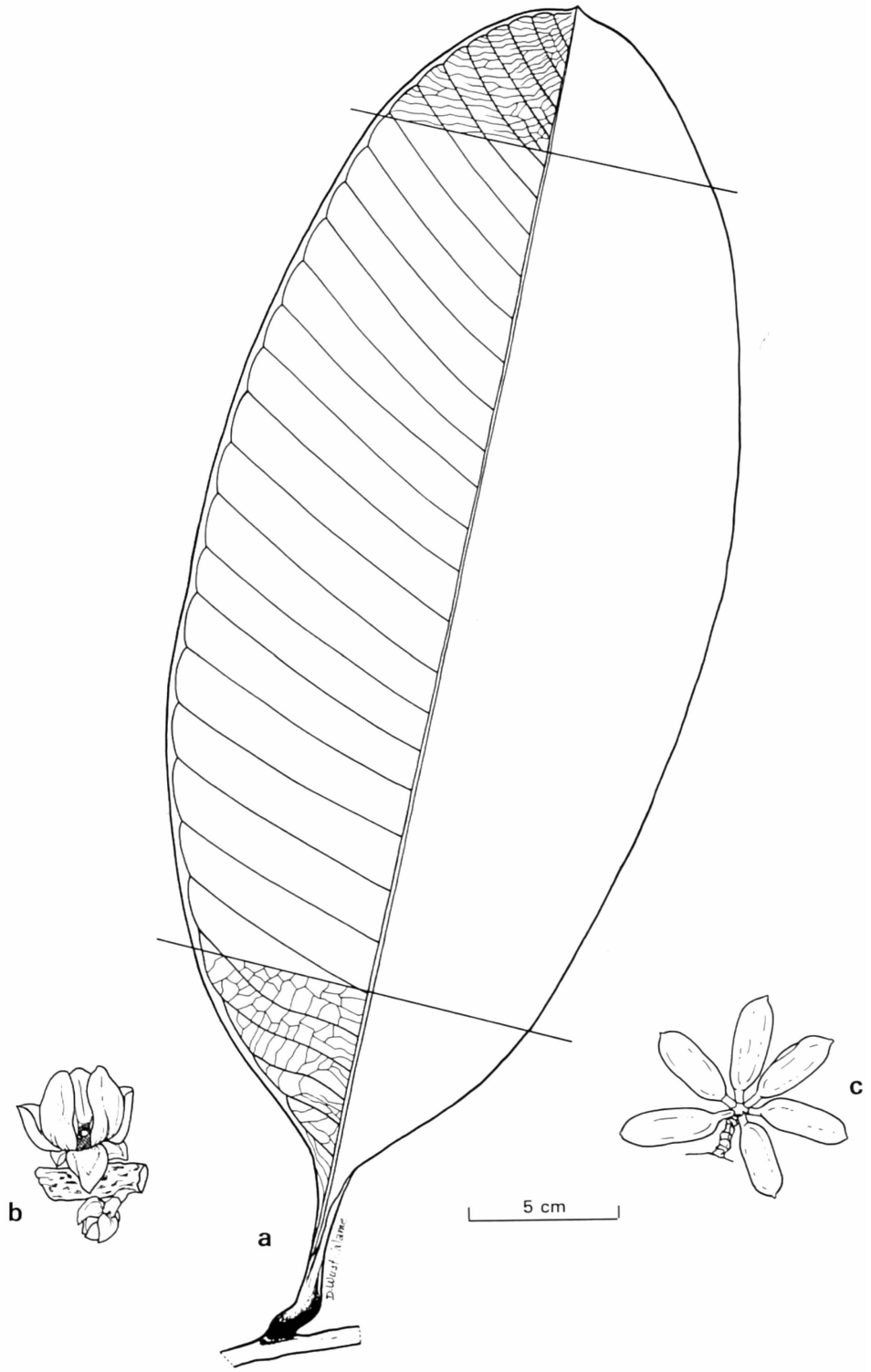

Fig. 59. — *Guatteria melosma* Diels
(Árbol 6/201): **a)** hoja; **b)** flores; **c)** fruto.

veces dos. *Flores:* pedicelo de 10 mm long. y 3-5 mm de ancho, articulado en la mitad y bracteolado en la parte proximal, seríceo-cobrizo. Sépalos de 15 × 12 cm, oval-triangulares, seríceo-cobrizos en el exterior. Pétalos del verticilo exterior de alrededor de 25 × 18 mm, elípticos con ápice agudo, tomentosos y carinados exteriormente. Pétalos del verticilo interior de 27-30 × 12-18 mm, obovados con ápice redondeado, tomentoso-cobrizos en el exterior. Estambres de 1.8-2 mm de long., disco del conectivo plano. Pistilos numerosos hirsuto-ferrugíneos. *Frutos:* pedicelo de la infructescencia de 1 cm o menos. Seis-10 monocarpos, cilíndricos, cortamente estipitados y apiculados; estipe de 0.2-0.5 × 0.2-0.3 cm; parte seminífera de 2-3 × 1-1.2 cm, cilíndrica. Semilla de 2 cm de long., anchamente fusiforme.

Material típico G(!). — *Tessmann 5039* "Ost-Peru: Stromgebiet des Maranon von Iquitos (1924)".

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/5 6/185 6/201 9/103 6-R-82

Obs. Según comunicación personal, P. J. M. Maas considera esta especie como sinónima de *G. megalophylla* Diels.

Guatteria aff. **pteropus** Benth. (sp. nov.?) in Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 5: 8. 1853 **(Fig. 60).**

Nombres vernáculos: "zorro caspi", "cara huasca".

Árbol mediano, bastante abundante en la región. Ramitas glabras y negruzcas con aristas longitudinales. *Hojas:* pecíolo de 2 cm aproximadamente de long., canaliculado; parte proximal espesa, rugosa y obscura; parte distal más o menos alada. Limbo de 15-30 × 6-12 cm, elíptico, coriáceo, negruzco al secarse; haz glabra; envés marrón obscuro con pelos diseminados adpresos y ferrugíneos; base largamente decurrente; acumen de 1-1.5 cm; nervio principal impreso en la haz, 15-20 pares de nervios secundarios. *Inflorescencias:* axilares, a menudo nacen en ramas antiguas y gruesas, 1-2 ó 3 flores. *Flores:* pedicelo de 30-40 mm, articulado en el primer tercio basal. Sépalos de 5 mm de long., ovalado-triangulares. Pétalos grandes de 30-40 × 10-15 mm (los exteriores un poco más pequeños), oblongo-obovados, carnosos, puberulentos; base estrecha y con una mancha pubescente; ápice retuso o redondeado. Estambres de 1.5-2 mm; disco del conectivo umbonado. Pistilos numerosos. *Frutos:* nacen en ramas viejas. Pedúnculo de la infructescencia espeso, de unos 4 cm de long. Monocarpos muy numerosos (hasta 30), estipitados; estipe de 1.5-2 cm de largo y 0.1 cm de espesor; parte seminífera de 1.2-1.4 × 0.7-0.9 cm, elipsoide, muy cortamente apiculada.

Material típico G(!). — *R. Spruce 1680* "Ad oram septentrionalem flum. Amazonum, ad ostium Río Negro (1851)".

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/50 1/223 (= *Spichiger 1193*) 7/44

Obs. En el tratado anterior (BERNARDI & SPICHIGER 1980) se atribuyeron esas muestras a *Guatteria pteropus* Benth. Sin embargo, pensamos que se trata de otra especie basándonos en colecciones posteriores bastante abundantes y más completas pues la especie está bien representada en la región. El gran tamaño de las hojas y de las flores, así como la presencia de un umbón en el conectivo de los estambres son los caracteres esenciales que nos inducen a pensar que se trata de una nueva especie de *Guatteria.* De todas formas, nos ha sido imposible relacionar estos especímenes con una sección de este género. Por esto dejamos a los especialistas tomar una decisión al respecto.

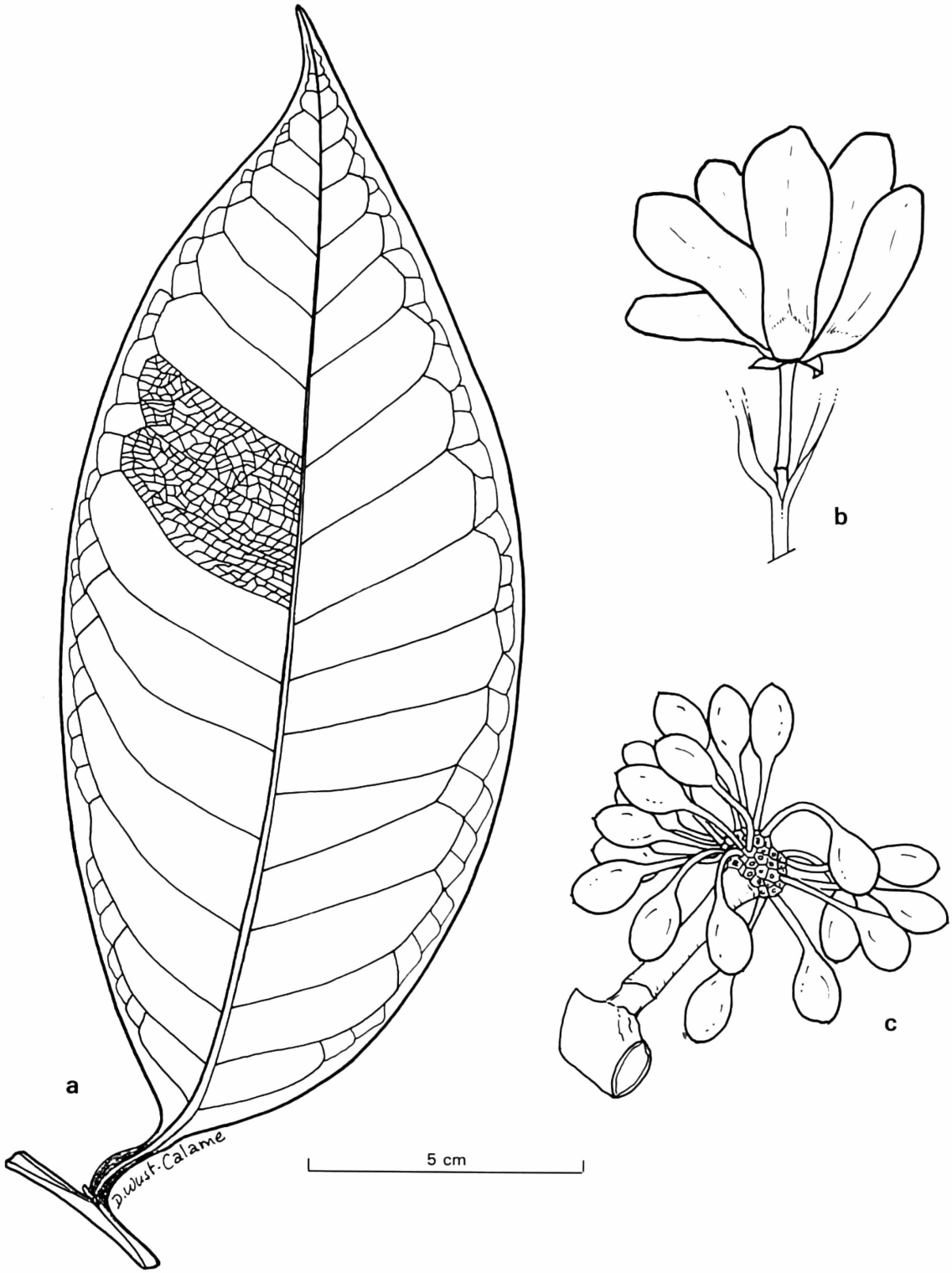

Fig. 60. — *Guatteria* aff. *pteropus* Benth. (sp. nov.?)
(Árbol 1/223): **a)** hoja; **b)** flor; **c)** fruto.

Unonopsis R. E. Fries

Arbustos o árboles. *Inflorescencias:* ripidios axilares en las ramas e incluso en el tronco. *Flores:* pedicelo articulado provisto de una bráctea basal y otra distal. Cáliz de 3 sépalos valvares. Corola de 6 pétalos subiguales, valvares, anchamente ovales, bastante espesos. Numerosos estambres; conectivo en forma de disco sobrepasando las anteras. Carpelos numerosos dispuestos sobre un torus; (1-)6-8 óvulos por carpelo. *Frutos:* apocárpicos. Monocarpos estipitados con una o varias semillas.

La mayoría de las especies de este género son de la zona silvestre de la Amazonia. En el Arborétum se han encontrado 3 especies.

Clave de las especies

1. Monocarpos 25-30. Ápice de las hojas con acumen largo (2-3 cm)..... **U. stipitata**

1a. Monocarpos menos numerosos. Ápice de las hojas agudo o con acumen corto (máx. 1.5 cm) 2

2. Inflorescencias ramifloras. Pétalos exteriores gris-azulados. Doce-20 monocarpos **U. floribunda**

2a. Inflorescencias en el tronco o en ramas gruesas. Pétalos exteriores pubescentes, amarillentos. Aproximadamente 10 monocarpos ..... **U. spectabilis**

Unonopsis floribunda Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 137. 1924 **(Fig. 61).**

Nombre vernáculo: "icoja".

Árbol mediano de lugares periódicamente inundados. Ramitas delgadas y glabras, de color rojo-marrón obscuro. *Hojas:* pecíolo de 0.5-0.8 cm de long., obscuro, ligeramente hinchado. Limbo de 12-25 × 4-9 cm, elíptico, papiráceo, glabro en las dos caras, el envés ligeramente granuloso; base aguda, a veces ligeramente asimétrica; acumen de 1-1.5 cm de long.; nervio principal prominente en la haz, 14-18 pares de nervios secundarios. *Inflorescencias:* 2-4 cm de largo, ramificadas, nacen de ramas espesas y a menudo defoliadas. *Flores:* alabastro esférico. Pedicelo de (5-)10-20(-25) mm de long., pubescente. Sépalos de 1.5-2 × 2-3 mm, anchamente triangulares, soldados bastante arriba, pubescentes. Pétalos de 8 × 6 mm aproximadamente, prefloración valvar, anchamente ovalados, espesos, pubescentes, los exteriores gris-azulados cuando secos. Estambres numerosos, 1.5-2 mm de long. Carpelos 12-20, uniovulados. *Frutos:* 12-20 monocarpos subglobosos, estipitados, indehiscentes y glabros; estipe de 0.6-1 cm de long.; parte seminífera de 1.2-2 × 1-1.5 cm.

Material típico G(!). — *Tessmann 3262* "Ost-Peru: Stromgebiet des Ucayali von 10°S. bis zur Mündung (1923)".

Distribución. — Región occidental de la Amazonia.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/107 5/318 5/442

Unonopsis spectabilis Diels in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 131. 1905 **(Fig. 62).**

Nombre vernáculo: "icoja".

Árbol pequeño, caulifloro o ramifloro. Ramas presentando muchas veces una pubescencia abundante, cortísima y rojiza. *Hojas:* pecíolo de 0.8-1.5 cm, espeso, semicilíndrico y más o menos plano en la cara superior, tomentoso-rojizo. Limbo de 15-35 × 7-17 cm, obovado-oblongo, papiráceo, glabro en la haz, tomentoso-rojizo a glabrescente en el envés; base aguda, a veces redondeada; ápice agudo o brevemente acuminado; nervio principal un poco prominente en la haz, aproximadamente 15 pares de nervios secundarios. *Inflorescencias:* paucifloras, naciendo de las ramas espesas

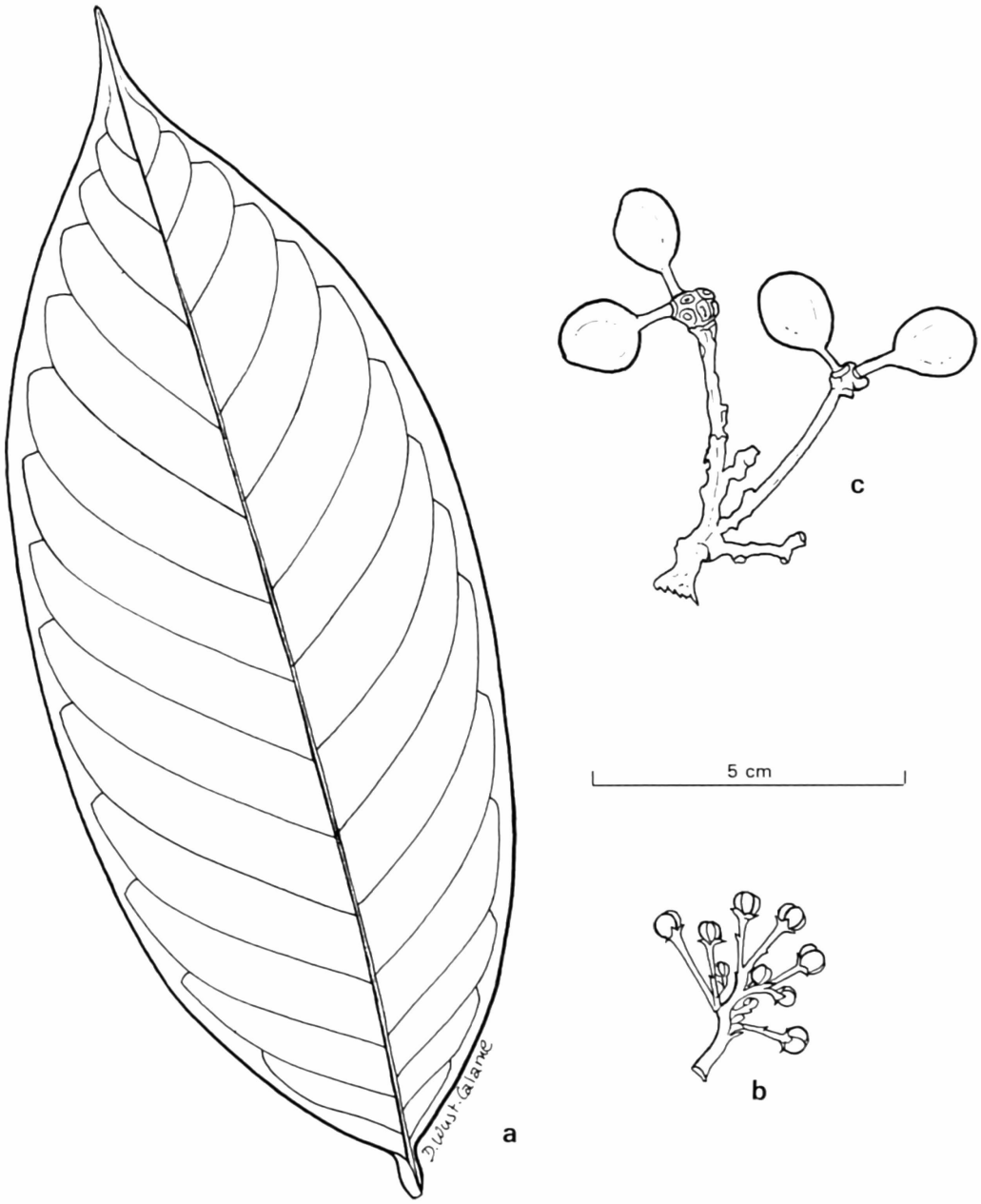

Fig. 61. — *Unonopsis floribunda* Diels
(Árbol 1/107): **a)** hoja; **b)** capullos; **c)** frutos.

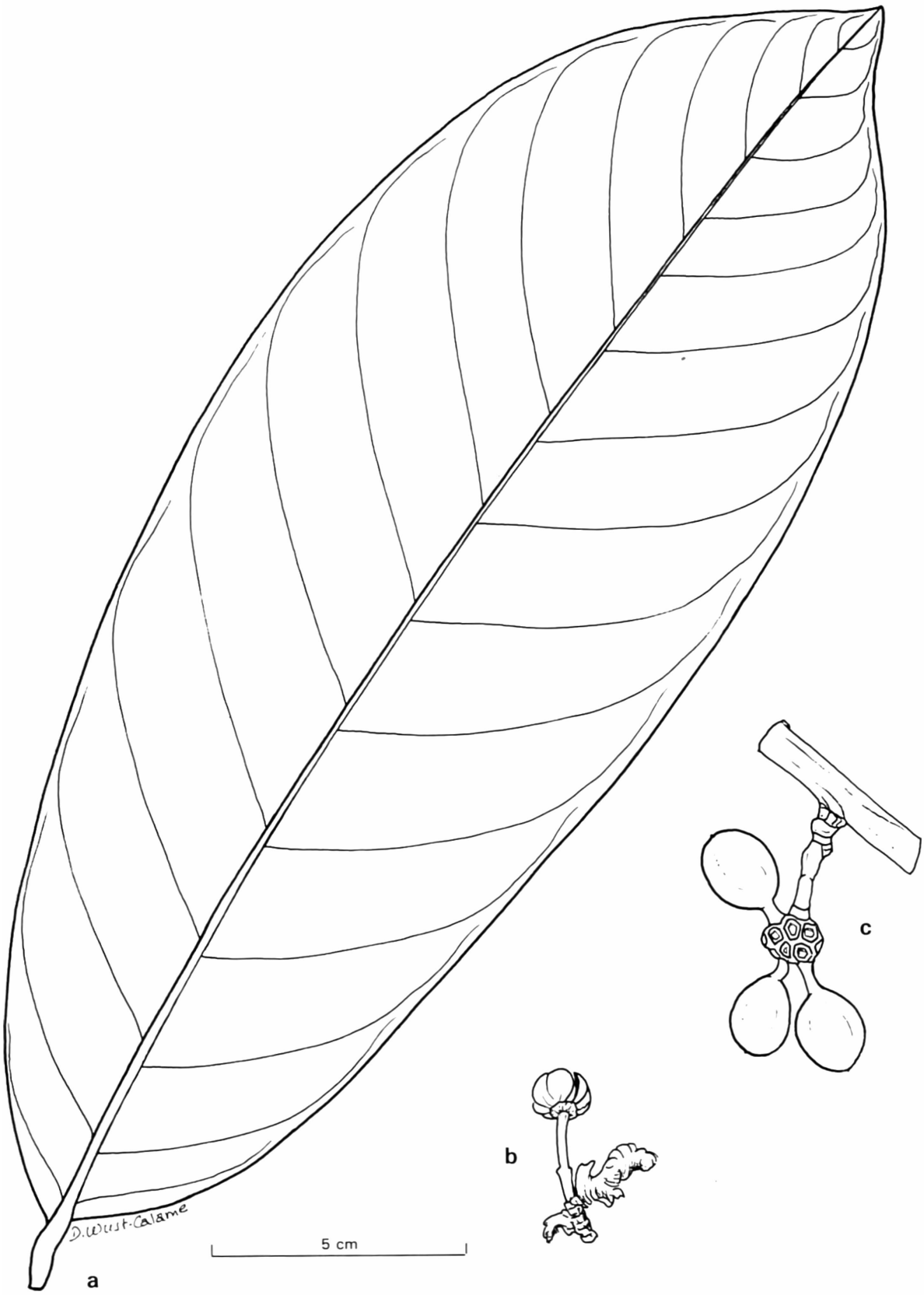

Fig. 62. — *Unonopsis spectabilis* Diels
(Árbol 5/459): **a)** hoja; **b)** capullo sobre un trozo de corteza. *(Schunke 2779):* **c)** fruto.

y del tronco. *Flores:* alabastro esférico. Pedicelo de 10-20 mm de long., espeso, rojizo-pubescente, con una bráctea caduca en la mitad. Sépalos completamente soldados en un cáliz triangular de 5 mm de ancho, rojizo-pubescente. Pétalos de 10-12 × 8-10 mm, de prefloración valvar, aovado-redondeados, cóncavos, rígidos, pubescente-amarillentos, más claros que el cáliz y el pedicelo. Estambres numerosos con conectivo dilatado y truncados hacia el interior. Ovario 1-1.5 mm de alto, biovulado, densamente canoso-seríceo; estigmas negros, espesos, lingüiformes. *Frutos:* aproximadamente 10 monocarpos, globosos, estipitados, indehiscentes y puberulentos; parte seminífera de 1.5-2 cm de diámetro. Una ó 2 semillas negro-rojizas.

Material típico G(!). — *Ule 5795* Rio Juruà, Brasil (septiembre 1901).

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/93 4/238 4/910 5/324 5/459 6/273 8/784

Obs. Las muestras recogidas en Jenaro Herrera son diferentes del tipo, las nuestras tienen hojas más grandes y el envés está desprovisto de indumento.

Unonopsis stipitata Diels in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 130. 1905 **(Fig. 63).**

Nombre vernáculo: "espintana".

Arbusto de lugares no inundables. Ramitas primero tomentoso-rojizas y luego glabras de color pardo-marrón claro. *Hojas:* pecíolo de 0.4-0.8 cm, casi cilíndrico, negro. Limbo de 15-30 × 5-9 cm, estrechamente oblongo-obovalado, papiráceo, glabro en las dos caras, salvo algunos pelos adpresos sobre los nervios en el envés; base aguda o redondeada, brevemente decurrente; ápice abrupta y largamente acuminado (acumen de 2-3 cm de long.); nervio principal prominente en la haz, (12-)16-18(-20) pares de nervios secundarios uniéndose formando arcos a 0.2-0.3 mm del borde. *Inflorescencias:* nacen de ramas gruesas y defoliadas. *Flores:* alabastro esférico. Pedicelo de 15-30 mm de long., pubescente-marrón. Sépalos de 2.5 × 2 mm, triangulares. Pétalos exteriores de 12 × 8 mm aproximadamente, aovados, seríceo-amarillentos. Anteras con apéndice del conectivo papiloso. Carpelos 50-60 ó más, uniovulados. *Frutos:* múltiples (25-30) monocarpos ovoides y ligeramente curvos, estipitados y cortamente apiculados, glabros, de color marrón obscuro; estipe de 1-2 cm de long., delgado; parte seminífera de 1.2-1.8 × 1-1.2 cm. Semilla de 1 × 0.8 mm aproximadamente, elipsoide, rugosa.

Material típico G(!). — *Ule 6191* "Leticia. Perú. Departamento Loreto. (Jun. 1902)".

Distribución. — Amazonia, Guayanas.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/150

Xylopia L.

Árboles o arbustos. Indumento ausente o constituido de pelos simples. *Hojas:* generalmente estrechas y de pecíolo corto. *Inflorescencias:* unifloras o en fascículos de dos a varias flores, axilares, a veces caulifloras. *Flores:* hermafroditas. Botón floral alargado y estrecho. Cáliz de 3 sépalos de prefloración valvar, soldados por la base o completamente unidos formando entonces una cúpula. Corola de 2 verticilos trímeros, el exterior constituido de 3 pétalos lineares y robustos, de prefloración valvar; el interior de 3 más pequeños. Estambres numerosos; conectivo ensanchado por encima de las anteras; anteras divididas transversalmente por estrechas láminas. Carpelos numerosos o con menos frecuencia solitarios; dos o varios óvulos de placentación parietal. *Frutos:* monocarpos foliculares a menudo alargados.

Género pantropical de unas 160 especies, entre éstas 50 neotrópicas. Hemos encontrado 3 especies en el Arborétum.

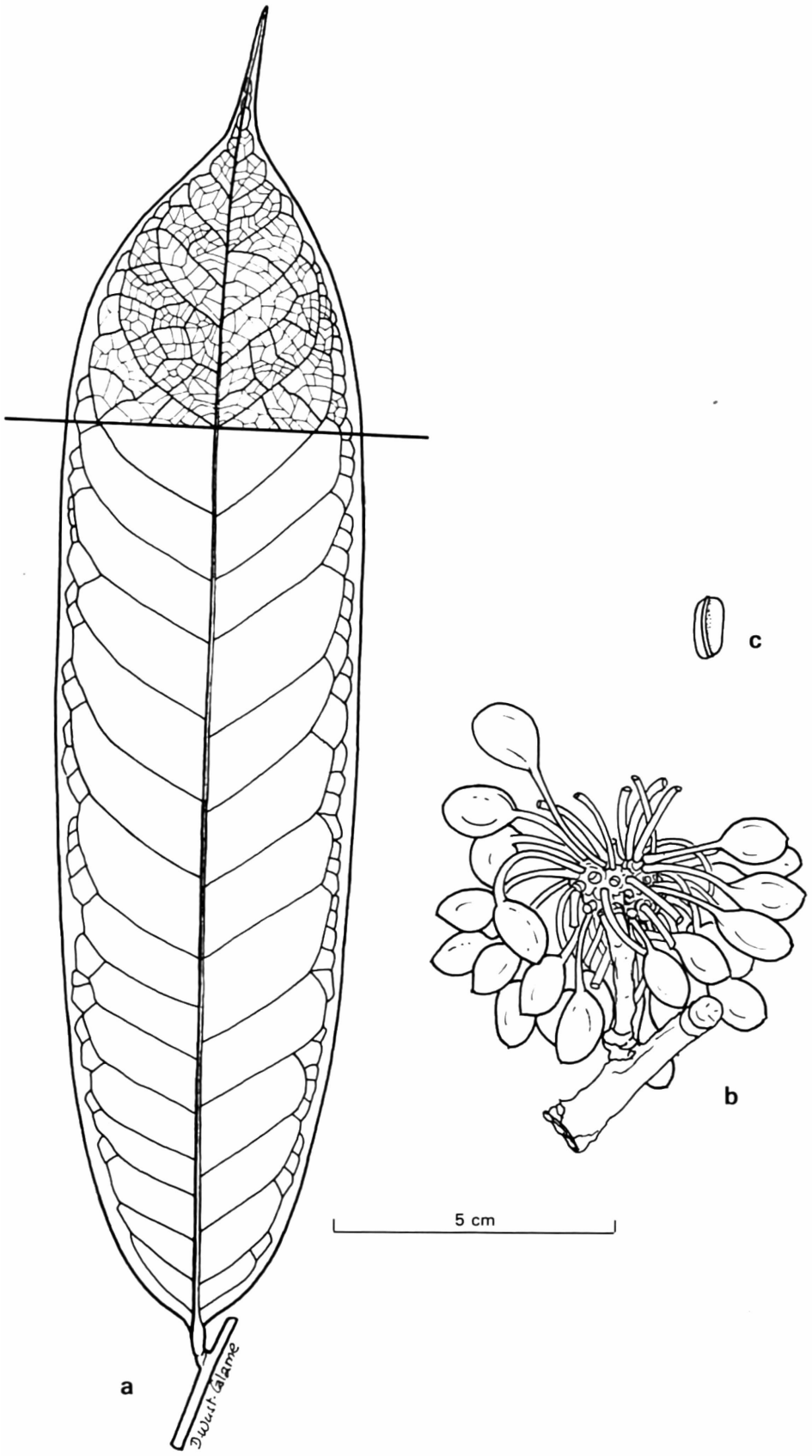

Fig. 63. — *Unonopsis stipitata* Diels
(Árbol 6/150): **a)** hoja; **b)** fruto; **c)** semilla.

Clave de las especies

1. Hojas pequeñas (1.5-3 × 0.8 cm), glaucas en el envés. Raíces-zancos . **X. parviflora**

1a. Hojas más grandes y no glaucas en el envés. Ausencia de raíces-zancos 2

2. Hojas y flores glabrescentes. Puntos translúcidos ..... **X. benthami**

2a. Hojas con envés cobrizo-piloso. Ausencia de puntos translúcidos. Flores criso-seríceas **X. micans**

Xylopia benthami R. E. Fries in Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(5): 35. 1900 **(Fig. 64).**
= *Xylopia ulei* Diels in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 133. 1905.
= *Xylopia benthami* R. E. Fries var. *subnuda* R. E. Fries in Acta Horti Berg. 10: 333. 1931.

Nombre vernáculo: "espintana del varillal".

Árboles pequeños de terrenos periódicamente inundados. Ramitas frágiles, pelosas cuando jóvenes. *Hojas:* pecíolo de 0.15-0.30 cm de long., obscuro, canaliculado, peloso cuando joven. Limbo de 7.5-10.5 × 1.8-2.5 cm, estrechamente ovalado; haz glabra; envés en un principio con pelos largos y ralos, luego glabrescente, de un color más claro que la haz; base aguda; acumen largo, de 1.2-2 cm, a veces mucronado; punteaduras traslúcidas numerosas, visibles con un pequeño aumento; nervio principal ligeramente impreso en la haz, a menudo con pelos largos y ralos en el envés. *Inflorescencias:* fascículos naciendo del tronco o de ramas viejas. *Flores:* pedicelo de 15-18 mm de long. Cáliz de 10 mm aproximadamente de diámetro y 4 mm de alto, cupuliforme, los 3 dientes apenas se distinguen. Pétalos lineares leñosos y glabros, los exteriores de 26-28 × 5-6 mm, los interiores de 25 × 2-3 mm aproximadamente. Toro cónico y glabro. Estambres de 1 mm de long. aproximadamente. Ovario tomentoso. *Frutos:* monocarpos foliculares, numerosos, aplastados, estriados, glabros, de color marrón-rojizo obscuro cuando secos; estipe espeso de 1 cm de long.; parte seminífera de 2-3 cm de long., 1.5 cm de ancho y 0.5-1 cm de espesor. Semillas 4 a 6, de 1-1.3 × 0.6 cm, ovalado-elípticas, marrones.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	1/286	4/403	6/10	7/441	8/403

M-7 de la parcela Marmillod.

Obs. MAAS & al. (1986) han puesto *Xylopia benthami* R. E. Fries var. *subnuda* R. E. Fries en sinonimia de *X. benthami.*

Xylopia micans R. E. Fries in Acta Horti Berg. 12: 276. 1937 **(Fig. 65).**

Nombres vernáculos: "espintana", "espintana del varillal".

Arbusto o árbol pequeño de terrenos periódicamente inundados. Ramitas ferrugíneo-seríceas. *Hojas:* pecíolo de 0.3-0.5 cm, profundamente canaliculado, pubescente. Limbo de 6-9 × 1.3-2.5 cm, estrechamente elíptico, papiráceo; haz glabra, marrón cuando seca; envés cubierto de pelos adpresos y cobrizos que le dan un aspecto seríceo; base truncada; acumen de 0.5 cm de long., obtuso y a veces emarginado; nervio principal impreso en la haz, nervios secundarios más visibles en la haz que en el envés donde están en parte escondidos por el indumento. *Inflorescencias:* fascículos paucifloros y casi sésiles, situados en las cicatrices dejadas por las hojas caídas. *Flores:* criso-seríceas. Pedicelo de 2-3 mm de long., con varias brácteas. Sépalos de 1.5 mm de long., libres, triangulares. Pétalos exteriores de 18 × 3.5 mm, lineares, los interiores más cortos y más estrechos. Estambres de 0.8 mm de long. Aproximadamente 6 carpelos, ovarios de 1 mm de long., hirsutos. *Frutos:* desconocidos.

Fig. 64. — *Xylopia benthami* R. E. Fries
(Árbol 7/441): **a)** ramita; **b)** capullo sobre un trozo de corteza (caulifloria). (Árbol M-7 parcela Marmillod): **c)** fruto inmaduro; **d)** sección de un monocarpo (4 semillas).

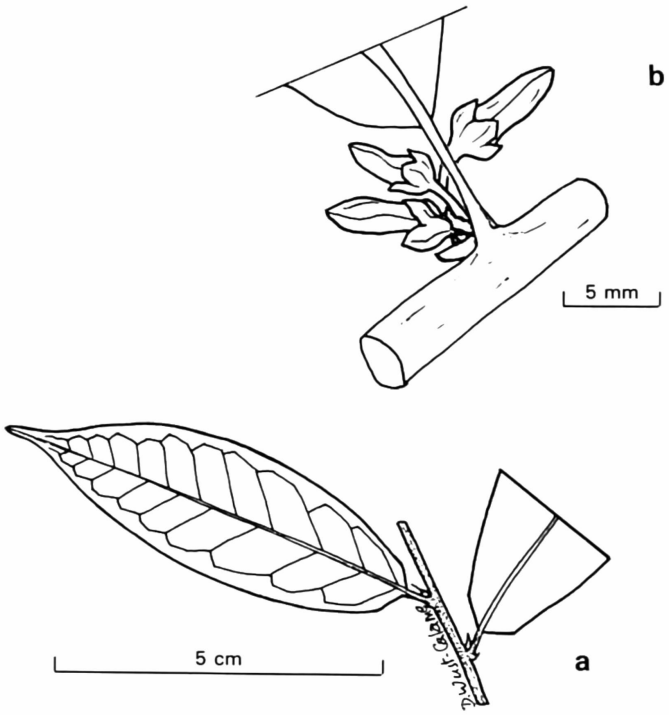

Fig. 65. — *Xylopia micans* R. E. Fries
(Árbol 5/445): **a)** hojas (nótese la base del limbo truncada); **b)** inflorescencia.

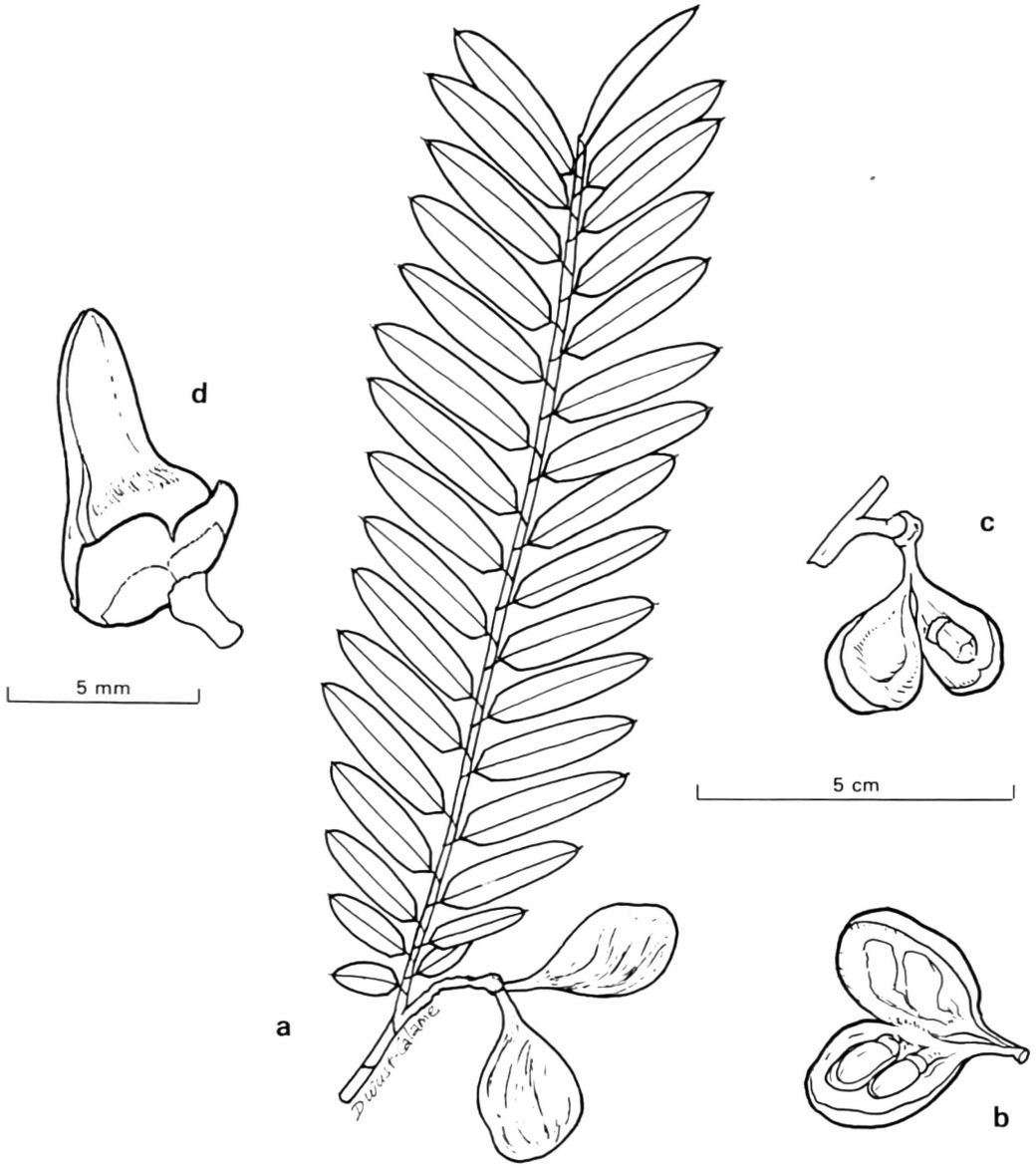

Fig. 66. — *Xylopia parviflora* Spruce
(Árbol 9/113): **a)** ramita con fruto; **b, c)** sección de un monocarpo; **d)** capullo.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 5/445 9/28

Xylopia parviflora Spruce in J. Linn. Soc., Bot. 5: 6. 1861 **(Fig. 66).**
= *Xylopicrum neglectum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 8. 1891.
= *Xylopia neglecta* (Kuntze) R. E. Fries in Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 34(5): 31. 1900.

Nombre vernáculo: "espintana del varillal".

Árbol mediano de lugares periódicamente inundados o de terrenos bien drenados. Raíces zancos. Cima piramidal. Las ramitas jóvenes están cubiertas de pelos ferrugíneos, erizados, mientras que las antiguas son glabras, obscuras y con lenticelas esparcidas. Los internodios son tan cortos (0.5 cm) que se puede confundir la ramita con una hoja compuesta pennada. *Hojas:* pecíolo de 0.1 cm como máximo, hirsuto, canaliculado, prolongado sobre el ramo por una vaina. La yuxtaposición de diferentes vainas dibuja sobre los ramos una línea en zigzag. Limbo de 1.5-3 cm por aproximadamente 0.8 cm, estrechamente oval o estrechamente elíptico; haz glabra y marrón cuando seca; envés glauco con pelos adpresos esparcidos; base truncada; ápice agudo que se acaba por una mechita de pelos ferrugíneos; nervio principal impreso en la haz. *Inflorescencias:* flores solitarias, en la axila de las ramitas. *Flores:* pedicelo de 1-2 mm, ferrugíneo-seríceo, con pequeñas brácteas amplexicaules. Alabastro cortamente cilíndrico y espeso en la base. Sépalos de 1-1.5 × 2 mm, triangular-redondeados, casi libres en la base, sedoso-ferrugíneos en el exterior. Pétalos exteriores de 5 mm aproximadamente, seríceos, de color rojizo claro. Aproximadamente 4 pistilos, hirsutos. *Frutos:* monocarpos 2-3, foliculares, mono- o bispermos, obovoides, estipitados, generalmente comprimidos y estriados; estipe espeso de 1 cm de long.; parte seminífera de 2-2.5 cm de long., 1.5 cm de diámetro, más ancho en la parte distal. Semillas 1-2, de alrededor de 0.8 × 0.5 mm, cilíndricas, de color marrón obscuro; base arilada sobre 0.2-0.3 cm.

Material típico G(!). — Spruce 3678 [*X. neglecta* (Kuntze) R. E. Fries, sinónimo]. "Prope San Carlos, ad Rio Negro Brasiliae borealis, (1853-54)".

Distribución. — Región del Río Negro, entre Brasil y Venezuela, región del Ucayali (Perú).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 5/197 9/74 9/113

Obs. Esta especie, nombrada *X. neglecta* (Kuntze) R. E. Fries por BERNARDI & SPICHIGER (1980), ha sido puesta en sinonimia de *X. parviflora* Spruce por MAAS & al. (1986) ya que *X. parviflora* no es un "nomen nudum".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDI, L. & R. SPICHIGER (1980). Las Anonáceas del Arborétum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). *Candollea* 35: 341-383.

FRIES R. E. (1930-1939). Revision der Arten einiger Anonaceen — Gattungen I-IV. *Acta Horti Berg.* 10: 1-341; 12: 1-577.

FRIES R. E. (1938). Annonaceae. *In:* MACBRIDE, J. F. (ed.), Flora of Peru. *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(2): 700-766.

FRIES R. E. (1959). Annonaceae. *In:* ENGLER, A. & K. PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.* ed. 2, 17a II: 1-171.

MAAS, P. J. M. & L. Y. TH. WESTRA (1984). Studies in Annonaceae II. A monograph of the genus Anaxagorea A. St. Hil. Part 1. *Bot. Jahrb. Syst.* 105: 73-134.

MAAS, P. J. M., E. C. H. VAN HEUSDEN, J. KOEK-NOORMAN, A. K. VAN SETTEN & L. Y. TH. WESTRA (1986). Studies in Annonaceae. VII. New species from the Neotropics and miscellaneous notes. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Ser. C* 89: 249-278.