

Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Band: 43 (1989)

Artikel: Contribución a la Flora de la Amazonia Peruana : los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera : Volumen I Moraceae a Leguminosae
Kapitel: Chrysobalanaceae
Autor: Spichiger, Rodolphe / Loizeau, Pierre-André / Méroz, Jacqueline
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-895428>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

Chrysobalanaceae

Árboles, arbustos y subarbustos. En la reserva forestal de Jenaro Herrera son, en la mayoría, árboles de segunda altura, con menos frecuencia de tamaño dominante. La base del tronco es generalmente cilíndrica y está desprovista de contrafuertes o de raíces zancos. A menudo la corteza moteada es de color claro predominando el rosáceo. Al corte, el tronco presenta generalmente los caracteres siguientes: corteza rojiza o parduzca, albura blanca, amarillenta o amarilla, savia transparente y poco abundante, olor ausente. Estípulas persistentes o caducas. *Hojas*: simples, enteras, alternas de filotaxis muchas veces dística, coriáceas o subcoriáceas, glabras en las dos caras o con indumento en el envés. Muchas veces con glándulas en el pecíolo o en la base del limbo. *Inflorescencias*: espigas, racimos o panículas, la unidad de base — sésil a veces — es una flor o una cícula (dicasio); brácteas y bractéolas muchas veces persistentes. *Flores*: sésiles o pediceladas, actinomorfas (excepto el gineceo y algunas veces el androceo) o zigomorfas, períginas, generalmente hermafroditas. Receptáculo campaniforme, urceolado o tubular, generalmente con indumento por dentro y por fuera. Cinco lobos calicinos de prefloración imbricada, erectos o reflexos. Disco presente. Pétalos 5, 4 — o ausentes — de prefloración imbricada, muchas veces caducos. De 2 a 300 estambres dispuestos ya sea en circunferencia, en un arco más o menos cerrado, o unilateralmente, en estos dos últimos casos algunas veces con estaminodios opuestos; filamentos de longitud variable sobrepasando o no los lobos del cáliz; anteras con 2 cavidades y de dehiscencia longitudinal. Ovario — situado en el centro del receptáculo, en su ápice, o hacia el medio de la pared — generalmente veloso o hirsuto, constituido de un solo carpelo desarrollado (dos vestigiales) con dos cavidades uniovuladas o una sola cavidad biovulada; estilo ginobásico excéntrico. *Fruto*: drupa seca o carnosa; semillas exalbuminosas.

Familia pantropical muy importante en la región Amazónica. Está clasificada actualmente en el orden de los *Rosales*, cerca de *Rosaceae*. Ciertos autores señalan también algunas relaciones con las *Sapindales* o las *Geraniales*.

PRANCE, en su monografía (1972), señalaba 420 especies y 17 géneros de los Trópicos. Después se han descrito otras especies ("Acta Amazonica" 8: 577-589. 1978 y "Brittonia" 33: 347. 1981). En el Arboletum se encuentran 4 géneros y 17 especies.

Este tratado es una revisión del trabajo SPICHIGER & MASSON (1984).

Obs. Las determinaciones han sido efectuadas por G. T. Prance y R. Spichiger.

Usos

Los frutos de numerosas especies de *Chrysobalanaceae* — entre otros los de "Parinari de fruto grande" (*Couepia bracteosa*) — son comestibles y se encuentran en el mercado local.

La ceniza de la corteza de "Apacharama" (*Licania blackii* y *L. emarginata*) se utiliza, mezclada con arcilla, para la fabricación de grandes recipientes.

La madera de *Chrysobalanaceae* se utiliza en la construcción indígena, pero no se exporta. No se conocen usos medicinales.

Clave de los géneros

1. Flores actinomorfas (excepto el gineceo y algunas veces el androceo). Ovario inserto en el centro o cerca del centro del receptáculo **Licania** (Fig. 125 c)
- 1a. Flores zigomorfas. Ovario inserto lateralmente, cerca del orificio del receptáculo 2
2. Estambres no sobrepasando los lobos del cáliz. Carpelo y fruto con dos cavidades
Parinari (Fig. 125 d)
- 2a. Estambres sobrepasando los lobos del cáliz. Carpelo y fruto con una sola cavidad 3

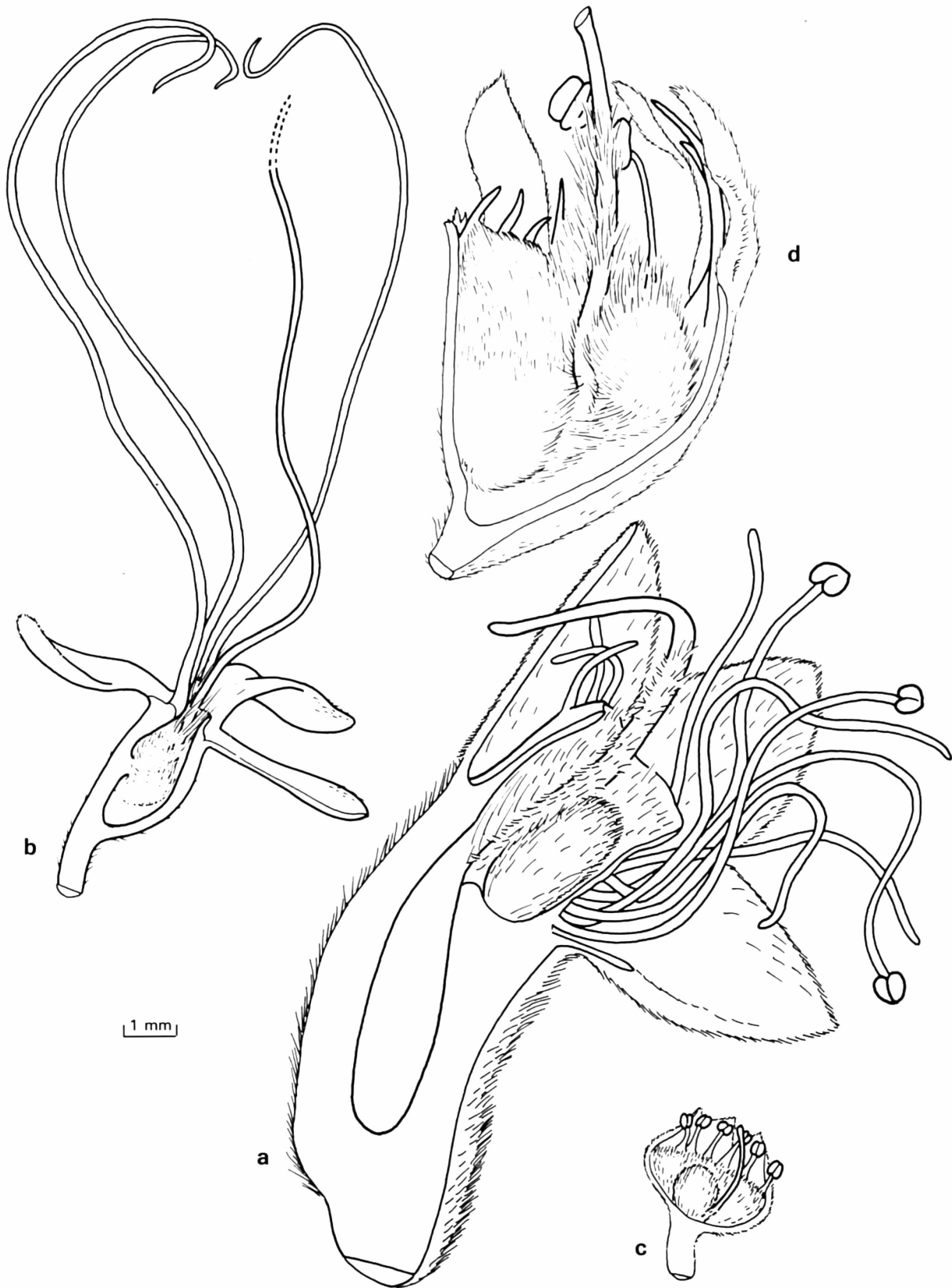
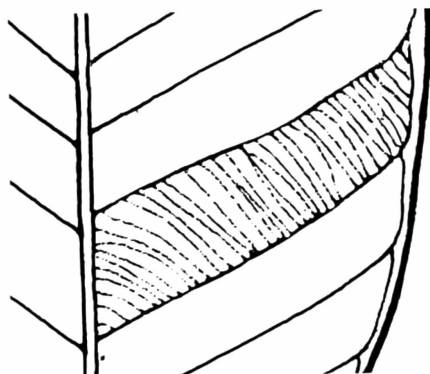


Fig. 125. — Tipos de flores de 4 géneros de *Chrysobalanaceae* de Jenaro Herrera
 a) *Couepia bracteosa* Benth.; b) *Hirtella rodriguesii* Prance; c) *Licania emarginata* Spruce ex Hooker f.; d) *Parinari klugii* Prance.

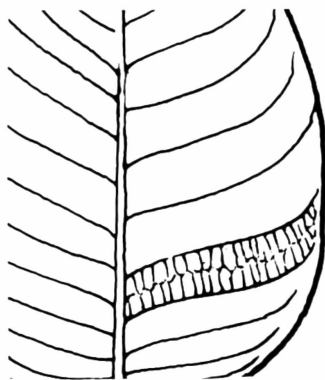
3. Estambres (10-)14-100(-300). Endocarpo sin línea de dehiscencia **Couepia** (Fig. 125 a)
 3a. Estambres 3-10. Endocarpo con línea de dehiscencia longitudinal **Hirtella** (Fig. 125 b)

Clave de las especies según las hojas y las ramitas

1. Mirmecodomacios en la base del limbo. Hojas y ramitas terminales hispidas
Hirtella duckei
- 1a. Ausencia de los caracteres precedentes 2
2. Nervios terciarios paralelos y muy juntos (Fig. 126), algunas veces poco visibles. Envés cubierto por un indumento lanoso-araneoso el cual, a veces, se desprende en placas 3
- 2a. Nervios terciarios diferentes 7
3. Limbo pequeño (unos 6.5 cm de long. como mucho) 4
- 3a. Limbo más largo (de más de 9 cm) 5
4. Nervios secundarios numerosos (16-19). Base del limbo redondeada a subcordata, provista de glándulas. Indumento muy tupido en el envés de las hojas jóvenes
Parinari klugii
- 4a. Nervios secundarios menos numerosos (7-9). Base del limbo aguda, desprovista de glándulas. Indumento poco tupido en el envés de las hojas jóvenes . . . **Couepia obovata**
5. Limbo delgado, membranáceo, elíptico a oblongo-elíptico. Indumento muchas veces ausente de la cara inferior o presente a trozos **Couepia bernardii**
- 5a. Limbo más grueso, papiráceo a coriáceo, ovalado, estrechamente ovalado o estrechamente obovado, con menos frecuencia elíptico 6
6. Limbo coriáceo, ovalado o estrechamente ovalado; base redondeada a subcordata; ápice cortamente acuminado **Couepia bracteosa**
- 6a. Limbo papiráceo, estrechamente obovado, más raramente elíptico; base aguda; ápice largamente acuminado **Couepia ulei**
7. Limbo grande (de más de 20 cm de long.). Dos glándulas en la base del limbo (algunas veces poco visibles) 8
- 7a. Limbo alcanzando como mucho 16 cm. Glándulas presentes o no 10
8. Extremos de las ramitas y los pecíolos cubiertos por un indumento rojizo. Once-16-18 pares de nervios secundarios **Hirtella magnifolia**
- 8a. Extremos de las ramitas y los pecíolos no presentando el carácter precedente. Nueve-13 pares de nervios secundarios 9
9. Base redondeada **Licania reticulata**
- 9a. Base subcordata **Hirtella elongata**
10. Envés cubierto de un indumento pulverulento o lanoso-araneoso 11
- 10a. Envés sin el carácter precedente 13
11. Extremos de las ramitas y los pecíolos pubescentes a tomentoso-rojizos. Limbo provisto de 10-12 pares de nervios secundarios **Licania blackii**
- 11a. Extremos de las ramitas y los pecíolos glabros a glabrescentes. Limbo provisto de 5-8(-10) pares de nervios secundarios muy arqueados 12
12. Pecíolos desprovistos de glándulas. Limbo anchamente ovalado o anchamente obovado, cortamente acuminado. Nervio principal plano a subprominente en la haz
Licania micrantha



a



b

Fig. 126. — Tipo de nervación
a) *Couepia*; b) *Parinari*.

- 12a. Pecíolos provistos en el medio de dos glándulas sésiles. Limbo ovalado, elíptico o con menos frecuencia obovalado, con acumen largo. Nervio principal impreso en la haz
Licania urceolaris
13. Limbo pequeño (generalmente de 7 cm, pocas veces llega a los 8 cm)..... 14
- 13a. Limbo más grande (generalmente de más de 9 cm)..... 16
14. Nervación secundaria y terciaria poco visibles. Largos pelos esparcidos en el envés principalmente hacia la base **Licania egléri**
- 14a. Nervación secundaria y terciaria bien marcadas..... 15
15. Extremos de las ramitas y los pecíolos cubiertos de un indumento de pelos hirsutos poco tupido. Limbo membranáceo. Pecíolo sin glándulas **Hirtella rodriguesii**
- 15a. Extremos de las ramitas y los pecíolos glabros a glabrescentes. Limbo coriáceo a subcoriáceo. Pecíolo con dos glándulas **Licania emarginata**
16. Limbo estrechamente ovalado, papiráceo. Ramitas terminales y pecíolos hirsutos
Licania krukovii
- 16a. Limbo obovado, obovado-elíptico, subcoriáceo. Ramitas terminales y pecíolos glabros a glabrescentes **Licania caudata**

Couepia Aublet

Árboles o arbustos. Estípulas persistentes o caducas. *Hojas*: enteras, alternas de disposición dística, coriáceas o papiráceas, con menos frecuencia membranáceas; haz glabra; envés con o sin indumento. Pecíolo provisto algunas veces de glándulas. *Inflorescencias*: terminales o axilares; espigas, racimos o panículas; presencia de brácteas o bractéolas algunas veces muy desarrolladas. *Flores*: zigomorfas. Receptáculo hueco, cilíndrico con menos frecuencia campaniforme. Cinco lobos calicinales, erectos o reflexos. Cinco pétalos. Los estambres — frecuentemente numerosísimos y mucho más largos que los lobos del cáliz — están dispuestos en circunferencia, con menos frecuencia solamente en arco, en este caso con estaminodios opuestos cerrando el círculo. Ovario unilocular dispuesto lateralmente respecto al orificio del receptáculo; estilo ginobásico. *Fruto*: drupa seca o carnosa; epicarpo verrugoso, liso, glabro o tomentoso; mesocarpo muchas veces delgado y carnoso; endocarpo rugoso y duro sin línea de dehiscencia.

Género pantropical. Prance cita 55 especies en “Flora Neotropica“. En el Arboletum hemos encontrado 4.

La especie citada como *Couepia reflexa* Ducke por SPICHIGER & MASSON en 1984 había sido considerada por PRANCE en 1981 como una especie nueva, *Couepia bernardii* Prance.

Clave de las especies

1. Limbo pequeño (unos 6 cm de long.). Racimos espiciformes, terminales o axilares. Fruto alcanzando como mucho 3 cm, epicarpo liso. Unos 20 estambres **C. obovata**
- 1a. Limbo más largo (sobrepasando los 9 cm). Panículas espiciformes. Fruto generalmente superior a 3 cm, epicarpo verrugoso y rugoso. De 30 a 40 estambres 2
2. Limbo delgado, membranáceo, elíptico a oblongo-elíptico. Inflorescencias axilares, con menos frecuencia terminales, en la mayoría de los casos formando un ángulo muy marcado con el eje de la ramita **C. bernardii**
- 2a. Limbo más grueso, papiráceo a coriáceo, ovalado, estrechamente ovalado o estrechamente obovalado, con menos frecuencia elíptico. Inflorescencias terminales, erectas o formando un ángulo agudo con la ramita 3

3. Limbo coriáceo, ovalado o estrechamente ovalado; base redondeada a subcordata; ápice cortamente acuminado. Brácteas persistentes de unos 10 mm. Estambres sin formar una circunferencia completa; estaminodios presentes. **C. bracteosa**
- 3a. Limbo papiráceo, estrechamente obovalado, más raramente elíptico; base aguda; ápice largamente acuminado. Brácteas caducas mucho más cortas (unos 2 mm). Estambres en circunferencia; ausencia de estaminodios **C. ulei**

Couepia bernardii Prance in Brittonia 33: 347. 1981 (Fig. 127).

Nombre vernáculo: "parinari blanco".

Árbol de pequeño a mediano. Extremos de las ramitas estriados longitudinalmente, pubescentes, grises o gris-amarillentos. Estípulas caducas. *Hojas*: pecíolo de 0.4-0.7 cm de long., canaliculado, puberulento a glabrescente. Limbo de 10-15 × 3.5-6.5 cm, elíptico a estrechamente elíptico, membranáceo; haz glabra; envés glabro o lanoso-araneoso a trozos; base aguda a redondeada, a veces decurrente; ápice cortamente acuminado; nervio principal prominente en la haz, 10-14 pares de nervios secundarios ligeramente impresos en la haz, nervios terciarios numerosos y paralelos, bien visibles en la cara superior. *Inflorescencias*: racimos espiciformes, axilares formando un ángulo muy marcado con el eje de la ramita, a veces completamente reflexos, con menos frecuencia terminales, de 4-7(-13) cm, grises o rojo-pubescentes; eje de unos 0.2 cm de grueso; brácteas de 0.1-0.5 cm, estrechamente triangulares, subpersistentes. *Flores*: subsésiles o provistas de un pedicelo de 1 a 4 mm. Receptáculo de 5-8 mm, cilíndrico, erecto, pubescente exteriormente, glabro por dentro excepto hacia el orificio. Cinco sépalos ovales. Pétalos 5, ciliados y blancos. Unos 40 estambres formando una circunferencia. Ovario piloso; estilo glabro menos en la parte basal. *Fruto*: drupa elipsoide de 3.5-5 × 3-3.7 cm; epicarpo granuloso.

Material típico G(!). — *Bernardi 16219* (=árbol 7/84), Arborétum Jenaro Herrera, departamento de Loreto, Perú, 27-agosto-1976.

Distribución. — Amazonia occidental.

En el Arborétum:

Parcel/árbol	1/122	2/117	2/140	2/159	3/19	3/103	3/183
	4/152	4/153	4/160	4/181	5/159	5/371	5/466
	5/522	5/526	6/5	6/6	7/70	7/83	7/84
	9/79						

Parcela Marmillod: 10-5-4.

Obs. Al tratar la familia en 1984, se nos pasó desapercibida la diagnosis de PRANCE (1981) y atribuimos esta especie a *Couepia reflexa* Ducke. Prance estima que *C. bernardii* es efectivamente muy próxima de *C. reflexa*: "This species is closed to *C. reflexa* of Parà, Brazil, but differs in the broader more ovate leaves with more abrupt apex, in the caniculate petioles and in the more conspicuous, strikingly parallel tertiary venation of the lower leaf surface".

Couepia bracteosa Benth. in J. Bot. (Hooker) 2: 215. 1840 (Fig. 125 a y 128).

Nombres vernáculos: "parinari colorado", "parinari de fruto grande".

Árbol de gran tamaño. Extremos de las ramitas estriados longitudinalmente, cubiertos a trozos por un tomento rojo o gris. Estípulas caducas, cicatrices bien visibles. *Hojas*: pecíolo de 1.5-2 cm de long. con pubescencia ferrugínea. Limbo de 12.5-19 × 5-8 cm, ovalado-elíptico, ovalado a estrechamente ovalado, coriáceo; haz glabra, envés cubierto por un indumento lanoso-araneoso de color claro; base redondeada o subcordata; ápice cortamente acuminado; nervio principal ligeramente prominente en la haz, 17 a 20 pares de nervios secundarios, nervios terciarios paralelos, muy

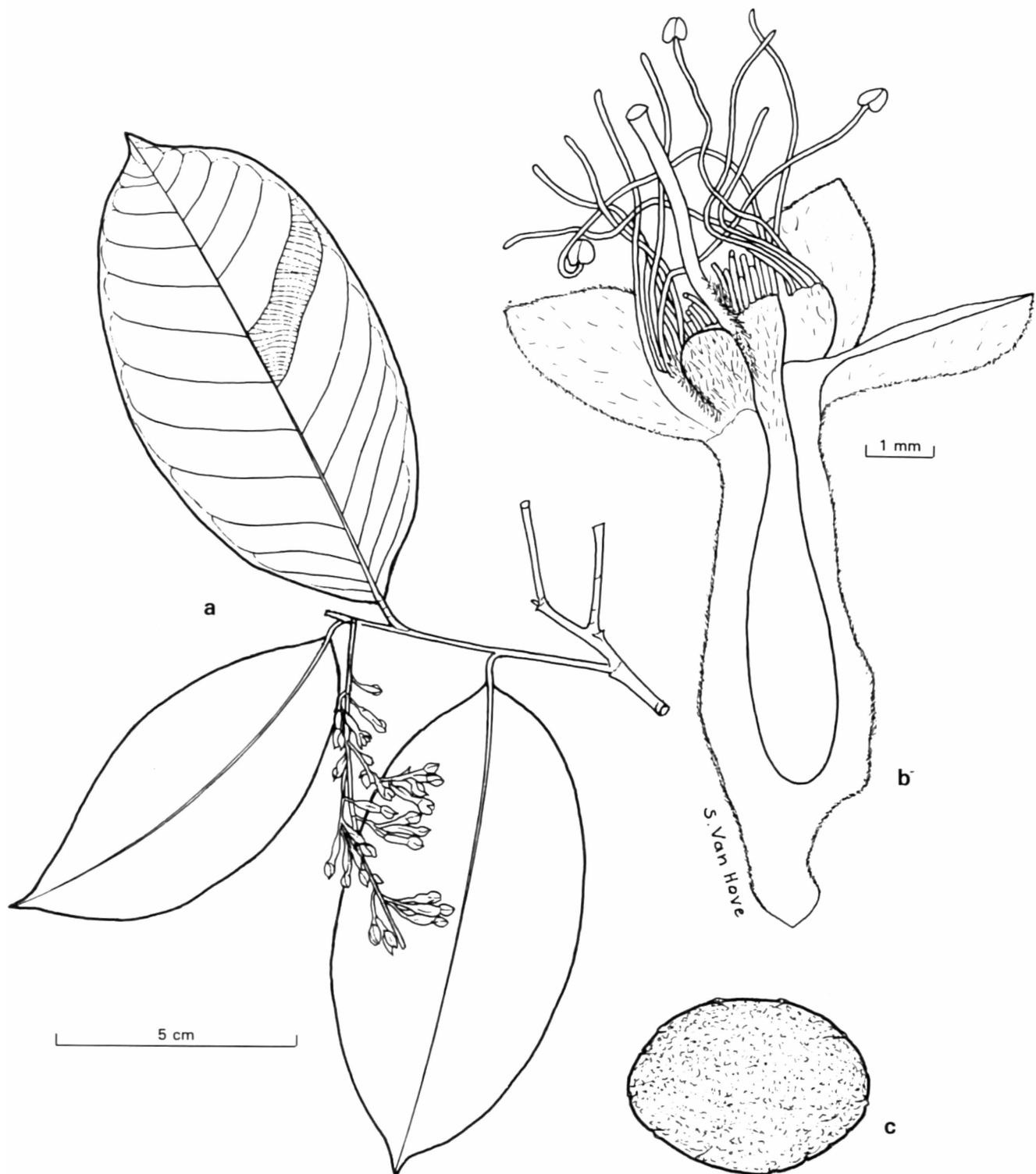


Fig. 127. — *Couepia bernardii* Prance
 (Árbol 6/5): a) ramita terminal e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor (algunas anteras se han caído). (Árbol 7/84):
 c) fruto.

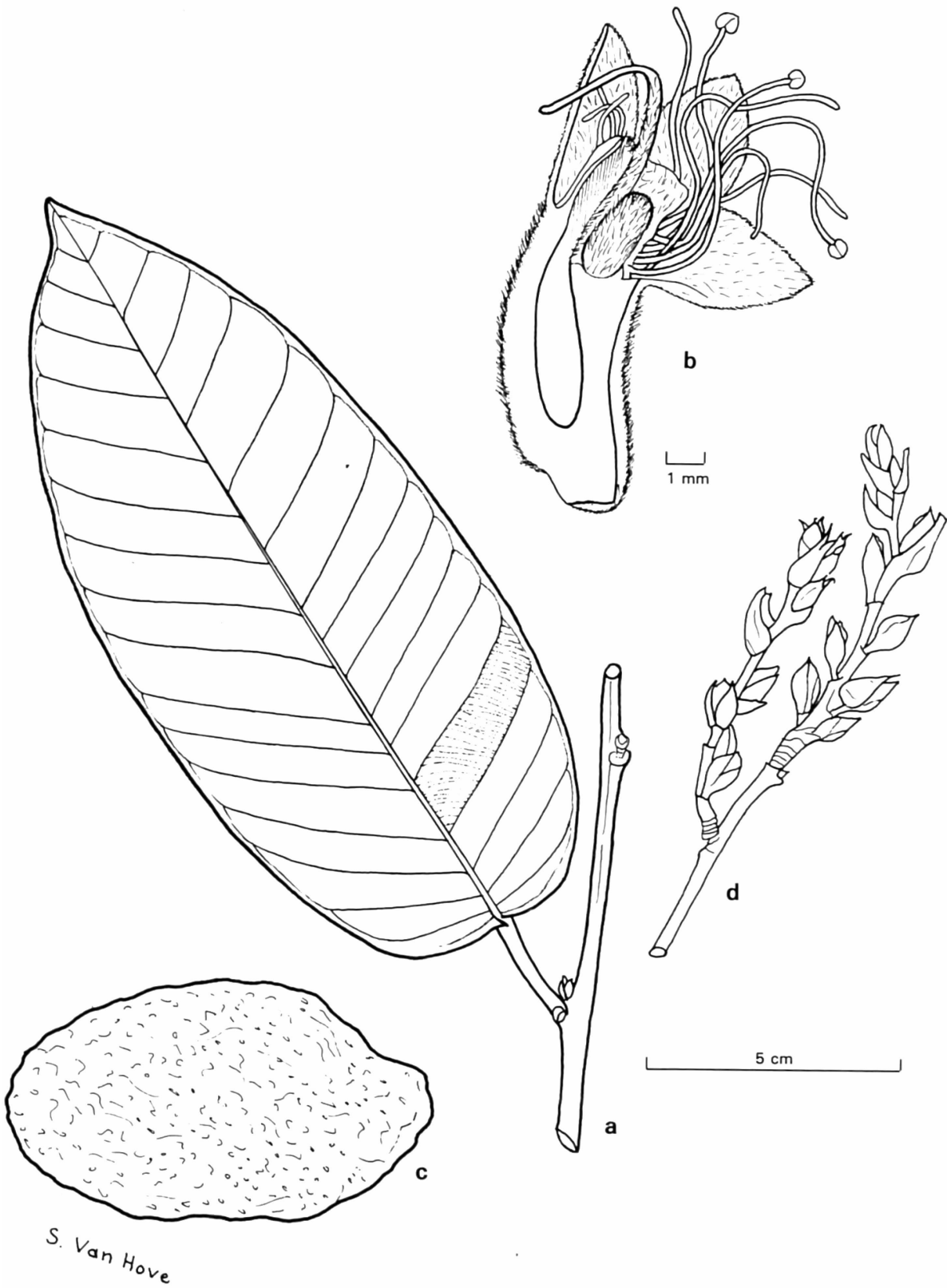


Fig. 128. — *Couepia bracteosa* Benth.
 (Árbol 1/163): a) hoja; b) corte longitudinal de la flor (ciertas anteras se han caído); c) fruto; d) inflorescencias.

numerosos y poco visibles. *Inflorescencias*: panículas terminales de más de 10 cm, sedoso-amari-llentas, compuestas de racimos espiciformes, eje de unos 0.3-0.5 cm de grosor; brácteas de más de 1 cm, ovales, persistentes y rodeando varias flores. *Flores*: subsésiles. Receptáculo de 7-10 mm de long., cilíndrico, ligeramente arqueado, sedoso al exterior, por dentro glabro excepto hacia el orificio. Cinco sépalos triangulares. Cinco pétalos blancos. Treinta-40 estambres formando un arco de circunferencia, cerrada ésta por estaminodios. Ovario y base del estilo vellosos. *Fruto*: drupa elipsoidal de 8-9 × 4-5 cm; epicarpo verrugoso.

Material típico G(!). — *Schomburgk 485* Guayana (1838).

Distribución. — Cuenca amazónica, Guayanas, Bolivia.

En el Arbo-retum:

Parcela/árbol	1/142	1/163	4/142	5/189	5/467	5/562	8/128
	9/78						

Parcela Marmillod: 9-3-7, 10-19-3, 10-3-1, 4-24-4.

Couepia obovata Ducke in Arq. Inst. Biol. Veg. 2: 35. 1935 (Fig. 129).

Nombre vernáculo: “parinari blanco”.

Árbol de pequeño a mediano (Bernardi señala una altura de 15 m). Extremos de las ramitas puberulentos, grises, cubiertos de lenticelas alargadas. Estípulas de 1 a 2 mm de long., estrechamente triangulares, subpersistentes. *Hojas*: pecíolo de 0.3-0.4 cm de long., puberulento a glabrescente. Limbo de 5-6 × 2-3 cm [según PRANCE (1972): 4-10 × 2-5 cm] elíptico a obovalado, papiráceo; haz glabra, envés lanoso-araneoso; base aguda; ápice provisto de un acumen ancho y redondeado; nervio principal prominente en la cara superior, 7-9 pares de nervios secundarios, numerosos nervios terciarios paralelos y poco visibles. *Inflorescencias*: racimos espiciformes, terminales o axilares, de unos 3 cm, tomento gris claro; eje de 0.1-0.2 cm de grueso; brácteas de 0.2-0.4 cm, ovales y persistentes. *Flores*: subsésiles. Receptáculo de unos 5 mm de alto, cilíndrico, ligeramente arqueado, puberulento a pubescente exteriormente, glabro al interior excepto hacia el orificio. Cinco sépalos triangulares. Cinco pétalos blancos. Unos 20 estambres dispuestos en círculo. Ovario lanoso; estilo glabro menos en la parte basal. *Fruto*: drupa ovoide de 2.5-1.5 cm; epicarpo liso y, cuando seco, marrón-rojizo.

Distribución. — Guayanas, Amazonia occidental (Brasil, Colombia, Perú).

En el Arbo-retum:

Parcela/árbol	3/124	5/499
---------------	-------	-------

Couepia ulei Pilger in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 149. 1905 (Fig. 130).

Nombres vernáculos: “parinari colorado”, “parinarillo”.

Árbol de mediano a grande. Extremos de las ramitas estriados longitudinalmente, tomentoso-rojizos. Estípulas muy pronto caducas. *Hojas*: pecíolo de 0.4-0.7 cm de long., tomentoso-rojizo. Limbo de 8-11 × 3-3.6 cm, oboval o elíptico, papiráceo, glabro y brillante en la haz, lanoso-rojizo y araneoso en el envés; 12-15 pares de nervios secundarios, nervios terciarios muy poco visibles. *Inflorescencias*: panículas espiciformes de 6-7 cm de long., terminales con tomento amarillo claro; eje de unos 0.2 cm de espesor; brácteas caducas. *Flores*: pedicelo de alrededor de 1 mm de long. Receptáculo cilíndrico-campaniforme de unos 4-5 mm de alto, gris-claro-tomentoso al exterior, glabro hacia el orificio. Cinco sépalos ovales. Cinco pétalos blancos. Unos 35 estambres dispuestos en círculo. Ovario vellosos; estilo vellosos en la parte basal. *Fruto*: inobservado [según PRANCE (1972): drupa elipsoide de unos 5 × 2 cm; epicarpo glabro y verrugoso].

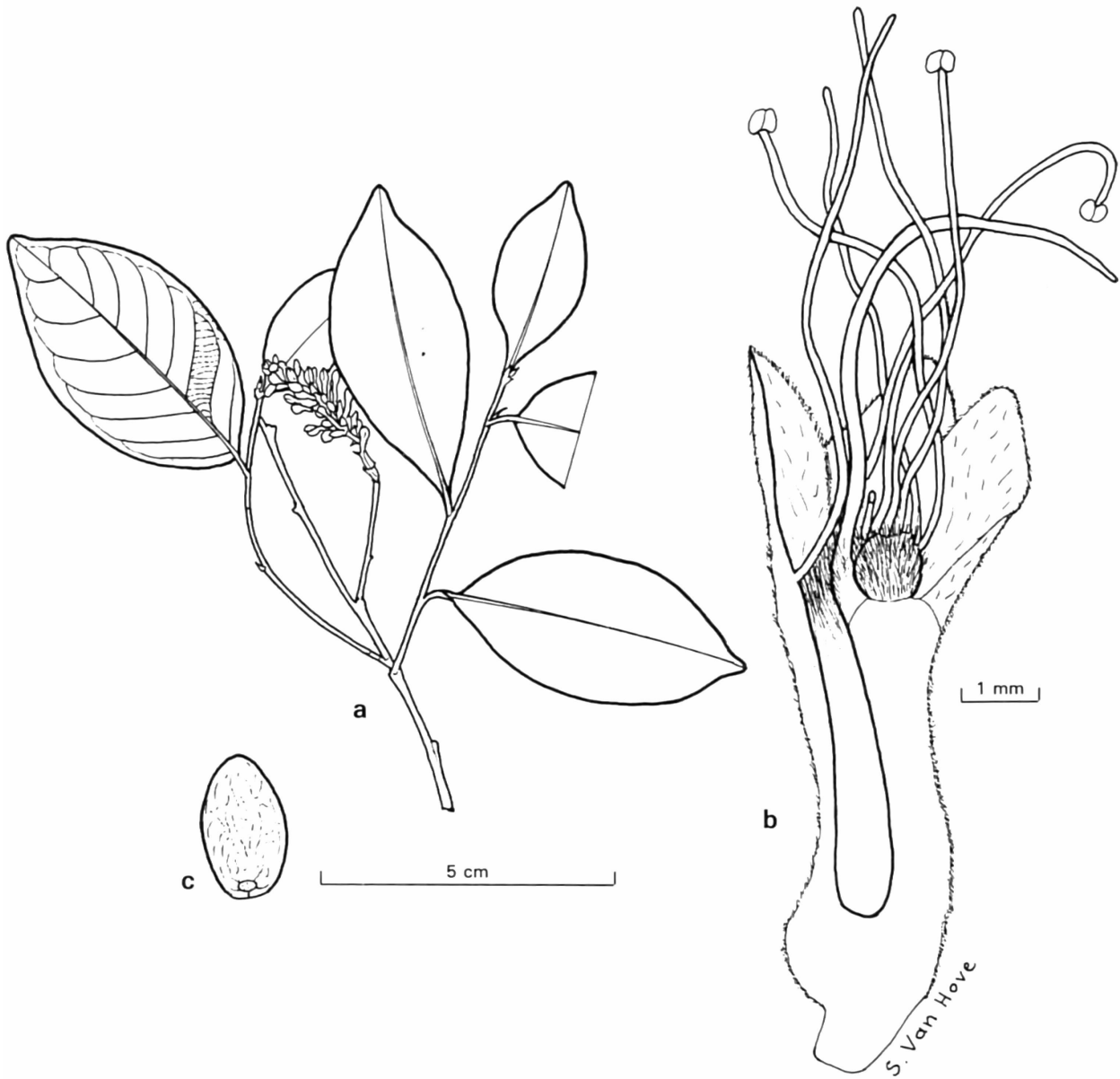


Fig. 129. — *Couepia obovata* Ducke
 (Árbol 3/124): a) ramita terminal e inflorescencia; b) corte longitudinal de la flor (algunas anteras se han caído); c) fruto.

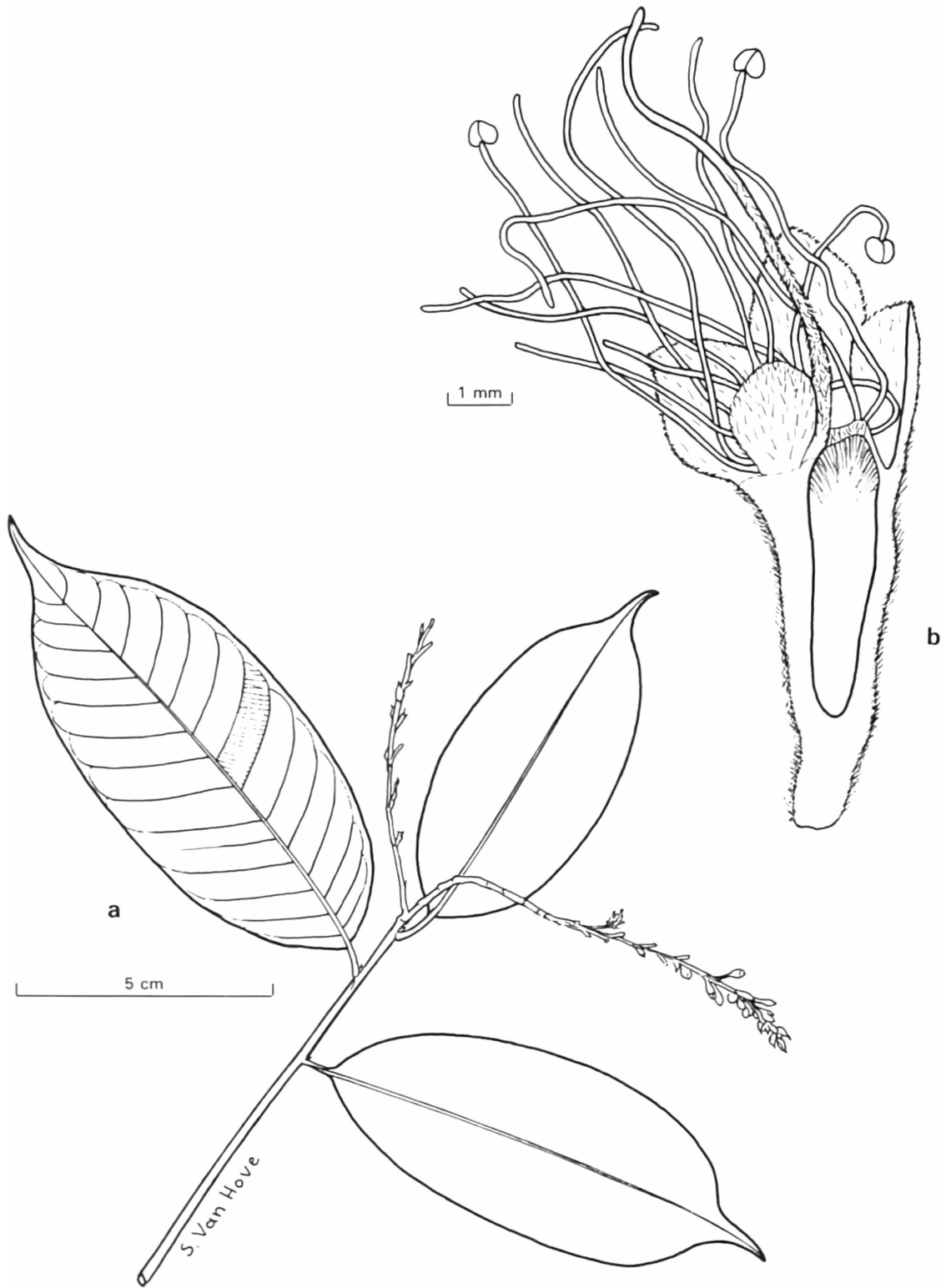


Fig. 130. — *Couepia ulei* Pilger
(Árbol 6/74): a) ramita terminal e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor (algunas anteras se han caído).

Material típico G(!). — Ule 5547 Amazonas, Brasil (1901).

Distribución. — Cuenca amazónica.

En el Arboletum:

Parcela/árbol	2/109	3/99	4/422	5/90	5/386	5/464	6/74
	8/354						

Parcela Marmillo: 4-R-59, 4-R-92, 7-16-7, 10-R-96.

Hirtella L.

Árboles o arbustos. Estípulas persistentes o caducas. *Hojas*: enteras, alternas de disposición dística, membranáceas o papiráceas; haz glabra; envés puberulento, pubescente o hirsuto; a veces con mirmecodomacios muy desarrollados en la base del limbo. Pecíolo sin glándulas. *Inflorescencias*: racimos o panículas, terminales o axilares; brácteas o bractéolas muchas veces provistas de glándulas. *Flores*: zigomorfas. Receptáculo hueco, campaniforme o cortamente cilíndrico. Cinco lobos calicinales generalmente reflexos. Cinco pétalos. Tres-10 estambres dispuestos unilateralmente, frecuentemente filamentos muy largos. Ovario unilocular inserto sea cerca del orificio del receptáculo, sea en el medio de la pared; estilo ginobásico. *Fruto*: drupa carnosa; epicarpo liso y glabro, raramente tomentoso; mesocarpo carnoso más o menos grueso; endocarpo delgado y duro provisto de 5-7 líneas de dehiscencia longitudinal.

Género americano. Prance cita 92 especies en "Flora Neotropica" y 2 en "Acta Amazonica". En el Arboletum se han encontrado 4 especies.

Clave de las especies

1. Mirmecodomacios en la base del limbo. Ramitas terminales, hojas e inflorescencias híspidas **H. duckei**
- 1a. Ausencia de los caracteres precedentes 2
2. Hojas no sobrepasando los 8.5 cm de long. Inflorescencias alcanzando como mucho 4 cm. Cuatro estambres laterales **H. rodriguesii**
- 2a. Hojas muy grandes (más de 20 cm de long.). Inflorescencias sobrepasando los 10 cm. Cinco a 8 estambres laterales 3
3. Extremos de las ramitas, los pecíolos y los ejes de las inflorescencias con indumento tomentoso-rojizo. Base del limbo redondeada. (Once)-16-18 pares de nervios secundarios **H. magnifolia**
- 3a. Extremos de las ramitas, los pecíolos y los ejes de las inflorescencias cubiertos de un indumento diferente. Base del limbo subcordata. Trece pares de nervios secundarios como mucho **H. elongata**

Hirtella duckei Huber in Bol. Mus. Paraense Hist. Nat. 6: 74. 1910 (Fig. 131).

(Sinonimia: ver PRANCE 1972).

Nombre vernáculo: "puca curu caspi".

Árboles de ramaje ligero y péndulo. Ramitas híspidas. Estípulas de más de 1 cm, linear-filiformes, híspidas, persistentes. *Hojas*: pecíolo de 0.5-0.7 cm, ceñido entre los dos abultamientos mirmecófilos situados en la cara superior del limbo. Limbo de 17-22 × 5.5-7.5 cm, más o menos estrechamente oblongo-oval, membranáceo a papiráceo, híspido (escabro cuando se rompen los pelos) en las dos caras especialmente sobre los nervios; base redondeada a subcordata provista de dos abultamientos mirmecófilos ovoides de 0.5-0.8 cm de long.; ápice acuminado; nervio principal

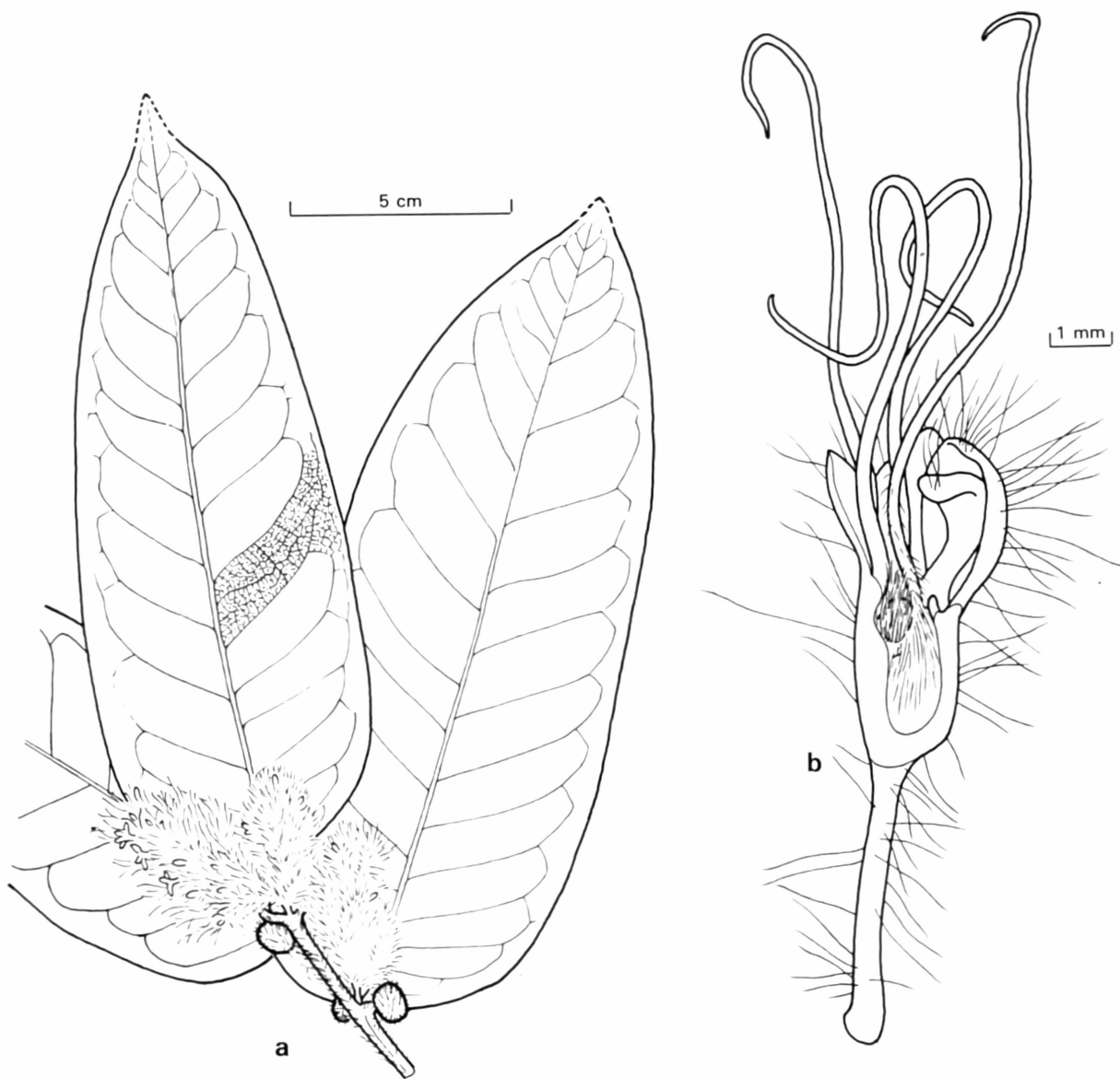


Fig. 131. — *Hirtella duckei* Huber
(Árbol 7/2 = *Bernardi* 16233); a) ramita terminal e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor (anteras caídas).

prominente en el envés, 16-18 pares de nervios secundarios, nervios terciarios paralelos, distanciados unos de otros y bien visibles, retículo bien visible también por el envés. *Inflorescencias*: racimos densos, hispídeos, no pasando nunca los 6 cm en nuestras muestras [hasta 12 cm según PRANCE (1972)]; brácteas lineares, filiformes, persistentes, alcanzando 0.4 cm. *Flores*: hispídeas exteriormente excepto los pétalos. Pedicelo de unos 5 mm de long. Receptáculo de unos 3 mm, campaniforme, hirsuto al interior (contrariamente a la descripción de Prance). Cinco sépalos oblongo-obovales. Cinco pétalos purpúreos sobrepasando el cáliz. Cinco estambres unilaterales. Ovario hirsuto inserto en el orificio del receptáculo; estilo de base hirsuta.

Distribución. — Guayanas, Amazonia occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 7/2 (= *Bernardi 16233*) 5/672

Hirtella elongata C. Martius & Zucc. in Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 1: 384. 1832 (Fig. 132).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles pequeños. Extremos de las ramitas rojizos, pubescentes, más tarde puberulentos y glabrescentes. Cicatrices estipulares visibles (estípulas inobservadas en nuestras muestras). *Hojas*: pecíolo de unos 0.5 cm de long., estriado transversalmente, puberulento. Limbo de gran tamaño, 20-23 × 8-9 cm, oblongo-ovalado, coriáceo; haz glabra; envés sensiblemente escabroso; base subcordata provista de glándulas; ápice corta y bruscamente acuminado; nervio principal ligeramente prominente sobre la cara superior, 10-13 pares de nervios secundarios, nervios terciarios y retículo bien visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas axilares alcanzando 20 cm — presentando el aspecto de espigas largas — constituidas de flores solitarias subsésiles y de címulas subsésiles; eje pubescente a cortamente hirsuto; largas brácteas lineares y persistentes de más de 0.5 cm. *Flores*: (en capullos en nuestras muestras) [según PRANCE (1972): 5-6 mm de long. Receptáculo acampañado, puberulento al exterior. Lobos del cáliz agudos y puberulentos. Cinco pétalos blancos y glabros. Seis-7 estambres unilaterales sobrepasando mucho los lobos del cáliz. Ovario piloso-tomentoso, inserto en el orificio del receptáculo; estilo glabro menos en la base]. *Fruto* (inobservado en nuestras muestras) [según PRANCE (1972): oblongo, epicarpo liso].

Material típico G(!). — Martius s. n. "Japurá, Brazil".

Distribución. — Cuenca amazónica.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 1/60 (= *Spichiger & Encarnación 1170*) 6/836

Hirtella magnifolia Prance in Acta Amazonica 8: 585, fig. 5. 1978 (Fig. 133).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles pequeños. Ramitas jóvenes tomentoso-rojizas y lenticeladas. Estípulas caducas, cicatrices bien visibles. *Hojas*: pecíolo de 0.5-0.7 cm de long., rojizo-tomentoso. Limbo de gran tamaño 23-28 × 10-12 cm, oblongo-elíptico a oblongo-oboval, papiráceo, glabro en la haz; el envés puberulento entre los nervios que son pubescentes; base redondeada provista de dos glándulas en la intersección con el pecíolo; ápice muy cortamente acuminado; nervio principal plano sobre la haz, (11-)16-18 pares de nervios secundarios, nervios terciarios y retículo bien visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: (en mal estado en nuestras muestras) panículas espiciformes de alrededor de 17 cm; eje rojizo-tomentoso; brácteas persistentes. *Flores*: rojizo-tomentosas exteriormente exceptuando los pétalos. Pedicelo de 2 mm. Receptáculo campaniforme de unos 3 mm, glabro por

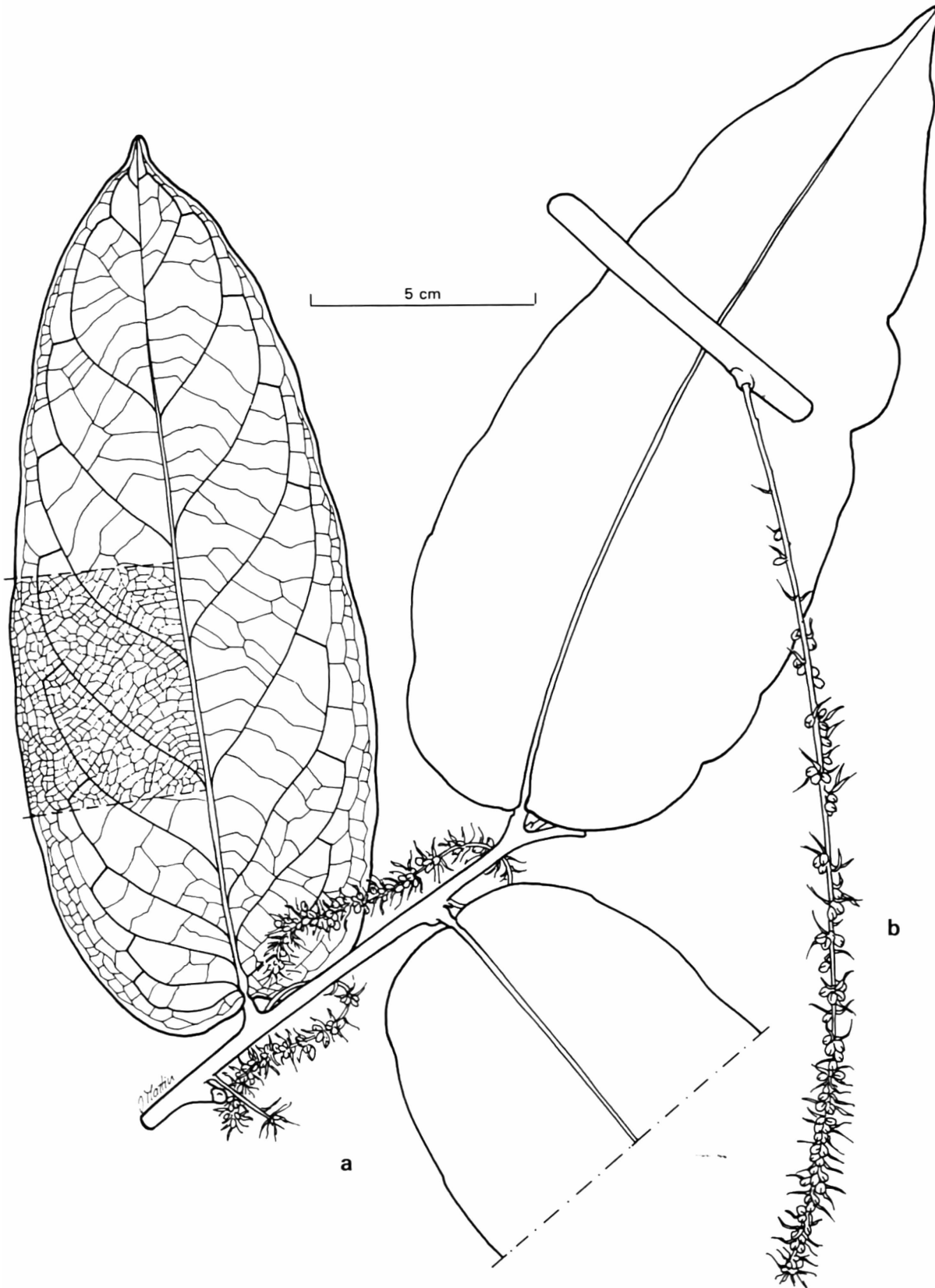


Fig. 132. — *Hirtella elongata* C. Martius & Zucc.
(Árbol 1/60): a) hojas e inflorescencias en el extremo de una ramita; b) inflorescencia en una rama añosa.

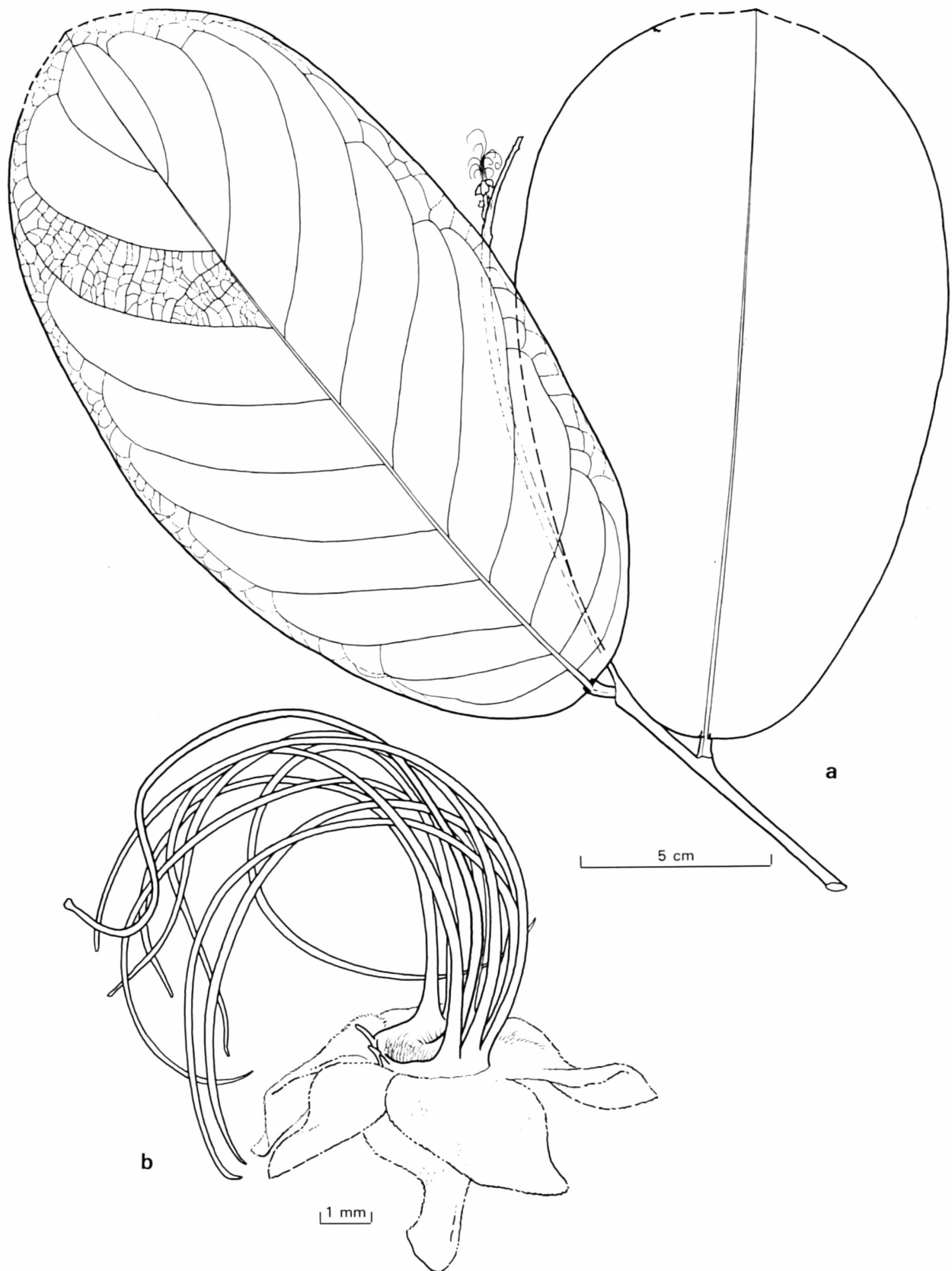


Fig. 133. — *Hirtella magnifolia* Prance
(Árbol 6/52): a) extremo de una ramita e inflorescencia; b) flor (anteras caídas).

dentro excepto cerca del orificio. Cinco sépalos ovales. Cinco pétalos blancos. Cinco-8 estambres unilaterales opuestos a cortos estaminodios. Ovario veloso, inserto en el orificio del receptáculo; estilo glabro.

Distribución. — En la parte occidental de la cuenca amazónica: Brasil, Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/56 2/193 6/52

Hirtella rodriguesii Prance, Fl. Neotropica 9: 310, fig. 48 A-C. 1972 (Fig. 125 b y 134).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol pequeño. Ramitas jóvenes con un indumento mixto pubescente e hispido. Estípulas linear-filiformes de unos 3 mm, hispidas, persistentes. *Hojas:* pecíolo piloso de unos 0.2 cm. Limbo de 3.2-8.5 × 2.3-4.2 cm, ovalado u ovalado-elíptico, membranáceo, glabro en las dos caras exceptuando los nervios; base aguda a redondeada; ápice acuminado; nervio principal prominente sobre la cara superior, 7-9 pares de nervios secundarios impresos sobre la haz, nervación terciaria y retículo más visibles en el envés que en la haz. *Inflorescencias:* panículas hispidas de 3-4 cm, axilares y terminales; brácteas de alrededor de 2 mm, lineares y persistentes. *Flores:* hispidas exteriormente (exceptuando los pétalos). Pedicelo de unos 2 mm; bractéolas ovales de alrededor de 1 mm. Receptáculo de 2-3 mm, por dentro glabro en la base y sedoso hacia el orificio. Cáliz de lobos estrechamente elípticos. Cinco pétalos blancos. Cuatro estambres unilaterales, filamentos purpúreos. Ovario sedoso inserto en el centro de la pared del receptáculo; estilo hirsuto en la base.

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/24 6/123 7/89 7/439

Licania Aublet

Árboles o arbustos. Estípulas muchas veces soldadas al pecíolo o intrapeciolares. *Hojas:* enteras, alternas, membranáceas, papiráceas o coriáceas; haz glabra, envés glabro, pulverulento-estrigoso, hirsuto o lanoso-araneoso. Pecíolo provisto de glándulas o sin ellas. *Inflorescencias:* terminales o axilares, panículas (compuestas de racimos, de racimos espiciformes o de espigas), más raramente espigas; brácteas y bractéolas generalmente pequeñas y sin glándulas. *Flores:* actinomorfas (excepto el gineceo y algunas veces el androceo). Receptáculo cupuliforme, acampanado o urceolado, siempre pubescente al interior. Cinco lobos calicinos erectos. Corola compuesta de 5 pétalos o ausente. Tres a 40 estambres unilaterales o dispuestos en circunferencia, sobrepasando o no los lobos del cáliz. Ovario central, con menos frecuencia ligeramente excéntrico, unilocular; estilo ginobásico. *Fruto:* drupa seca o carnosa, elipsoidal, ovoide, piriforme a fusiforme; epicarpo de glabro a tomentoso; mesocarpo delgado muchas veces carnoso; endocarpo frecuentemente leñoso.

Género americano principalmente. Prance cita 150 especies en "Flora Neotropica" y 4 en "Acta Amazonica". En el Arborétum se han encontrado 9 especies.

Clave de las especies

1. Envés escábrido (glándulas). Limbo grande (21-24 cm de long.). Dos glándulas en la base del limbo. Cinco pétalos. Seis ó 7 estambres. Fruto con costillas longitudinales
L. reticulata
- 1a. Envés glabro o no, pero nunca escábrido. Limbo alcanzando como mucho 16 cm. Fruto sin costillas longitudinales 2

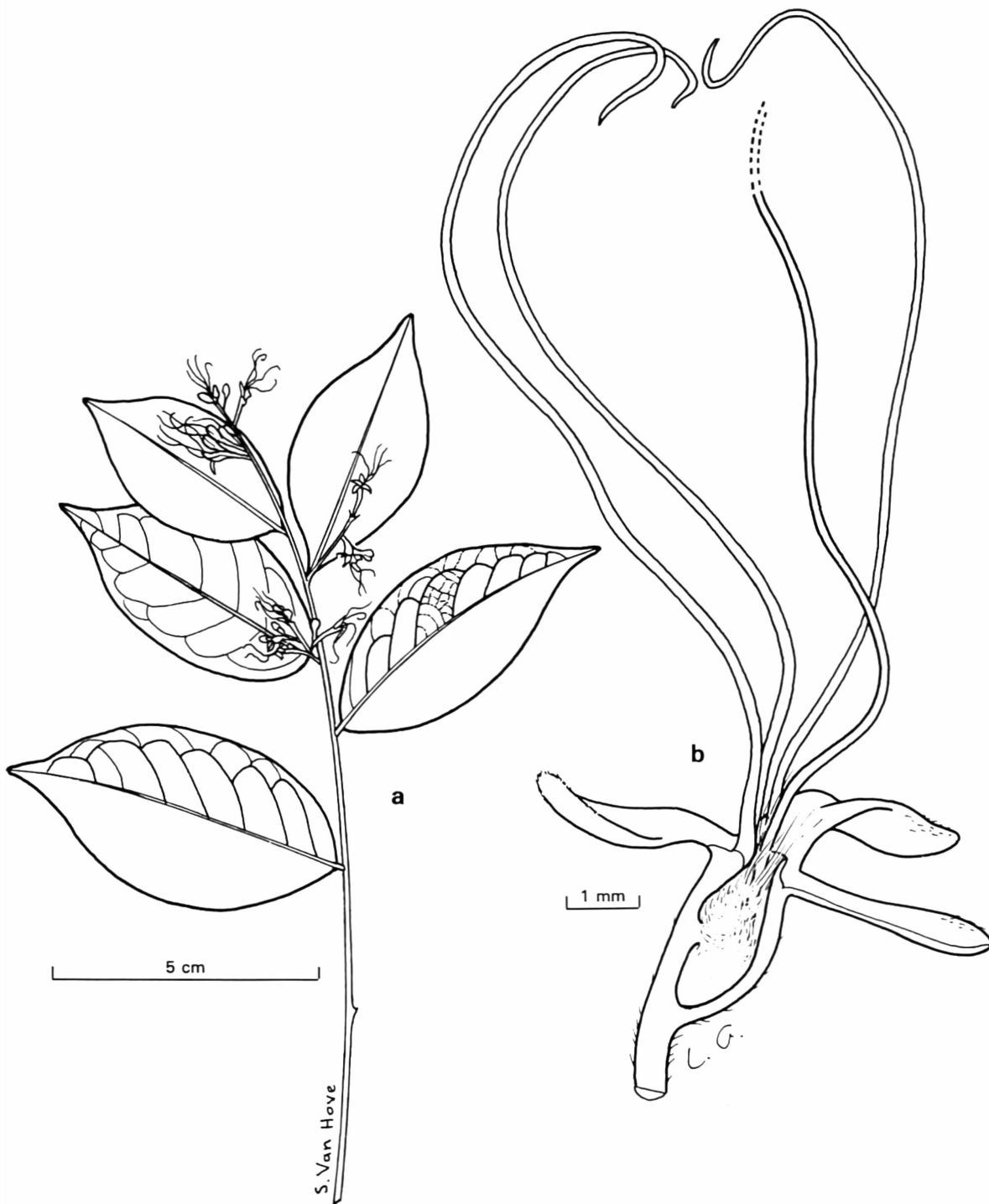


Fig. 134. — *Hirtella rodriguesii* Prance
(Árbol 7/89): a) ramita terminal e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor (anteras caídas).

- 2. Envés cubierto de un indumento lanoso-araneoso o pulverulento que se desprende fácilmente en placas. Pétalos ausentes. 3
- 2a. Envés glabro o glabrescente (pelos esparcidos). Pétalos presentes o ausentes 5
- 3. Extremos de las ramitas y los pecíolos pubescentes a tomentoso-rojizos. Diez-12 pares de nervios secundarios. Seis ó 7 estambres. Fruto ovoide **L. blackii**
- 3a. Extremos de las ramitas y los pecíolos glabros a glabrescentes. Cinco-8(-10) pares de nervios secundarios. Tres a 5 estambres. Fruto piriforme 4
- 4. Pecíolo provisto de dos glándulas sésiles en el centro. Cinco estambres. **L. urceolaris**
- 4a. Pecíolo sin glándulas. Tres ó 4 estambres **L. micrantha**
- 5. Limbo pequeño (máximo 7 cm). Diez a 15 estambres. Pétalos ausentes o presentes . . 6
- 5a. Limbo más grande. Cinco a 8 estambres. Pétalos presentes 7
- 6. Nervadura secundaria y terciaria poco visibles. Cinco pétalos. Quince estambres
L. egleri
- 6a. Nervadura secundaria y terciaria bien marcadas. Ausencia de pétalos. Alrededor de 10 estambres **L. emarginata**
- 7. Limbo estrechamente oval, papiráceo; 12-13 pares de nervios secundarios. Cinco ó 6 estambres. **L. krukovii**
- 7a. Limbo obovalado, obovalado-elíptico, subcoriáceo; alrededor de 10 pares de nervios secundarios. Ocho estambres **L. caudata**

Licania blackii Prance, Fl. Neotropica 9: 167, fig. 24 D-F. 1972 (**Fig. 135**).

Nombre vernáculo: “apacharama”.

Árbol mediano. Extremos de las ramitas rojo-tomentosos, asurcados longitudinalmente y prolongados por una hoja (como en *Annonaceae*); ramitas viejas glabras, grises, lenticeladas a trozos. Estípulas lineares de más de 5 mm, persistentes. *Hojas:* pecíolo de 0.5-0.9 cm, con el mismo tomento que las ramitas, provisto de dos glándulas sésiles situadas en el medio (carácter no indicado por Prance). Limbo de 8-16 × 4-7.5 cm, elíptico, a veces asimétrico, coriáceo, glabro en la haz, lanoso-araneoso en el envés; base aguda y decurrente o redondeada; ápice anchamente acuminado; nervio principal ligeramente prominente en la haz, 10-12 pares de nervios secundarios, nervios terciarios poco visibles en la haz y prominentes en el envés. *Inflorescencias:* panículas de unos 10 cm, terminales o axilares, compuestas de espigas; eje principal y secundarios rojizo-tomentosos; brácteas triangulares de alrededor de 0.5 cm ubicadas en la base de las espigas; bractéolas en la base de las flores. *Flores:* sésiles. Receptáculo acampanado a urceolado, de unos 2 mm de alto, tomentoso sobre las dos caras. Lobos del cáliz triangulares. Sin pétalos. Siete estambres (alrededor de 6 según Prance), dispuestos unilateralmente y no sobrepasando el cáliz. Ovario medial, vellosa; extremo del estilo pubescente. *Frutos:* drupa ovoide de unos 2 cm de long.; epicarpo liso; mesocarpo y endocarpo delgados y fibrosos.

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arbolétum:

Parcela/árbol 2/108 5/291 5/462 5/566 6/148 9/157

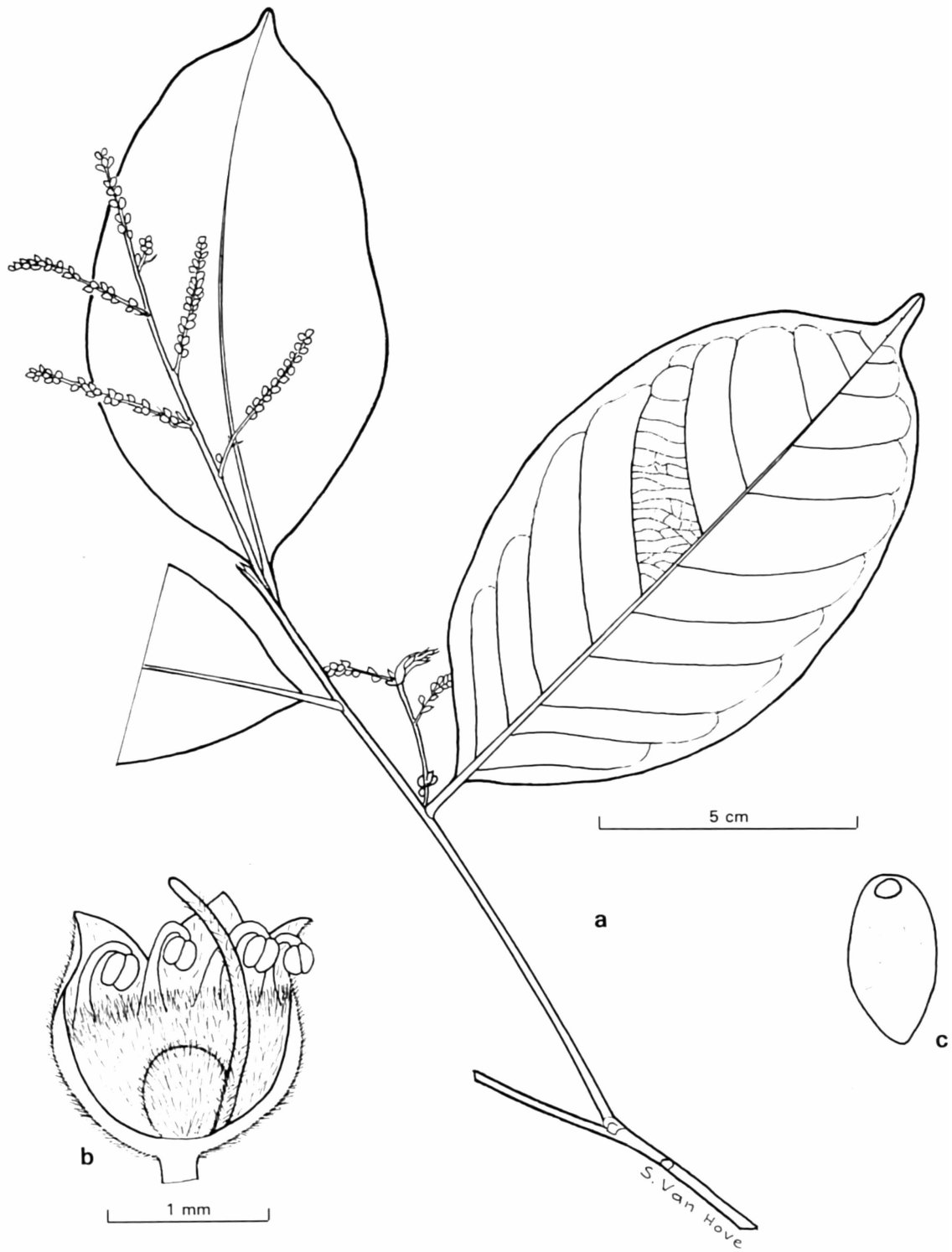


Fig. 135. — *Licania blackii* Prance
 (Árbol 6/148): a) ramita terminal e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor; c) fruto.

Licania caudata Prance, Fl. Neotropica 9: 100, fig. 16 J-M. 1972 (Fig. 136).

Nombre vernáculo: "parinari".

Árbol pequeño. Extremos de las ramitas negro-rojizos, glabros, lenticelados y fisurados. Estípulas caducas. *Hojas:* pecíolo de 0.6-0.9 cm, glabro, fisurado transversalmente. Limbo de 8.5-10 × 5.2-6 cm, obovalado-elíptico, subcoriáceo, glabro; base aguda y decurrente; ápice acuminado, a veces emarginado sobre nuestras muestras; nervio principal plano a subprominente en la haz, una decena de pares de nervios secundarios, nervios terciarios y retículo poco visibles. *Inflorescencias:* panículas terminales o axilares de una decena de centímetros, compuestas de espigas o de racimos espiciformes de flores simples, o de racimos espiciformes de cúlulas; eje principal y secundarios marrón-rojizos, puberulentos; brácteas caducas. *Flores:* sésiles o subsésiles. Receptáculo acampanado de alrededor de 1 mm de alto, puberulento exteriormente, tomentoso al interior. Lobos del cáliz triangulares. Cinco pétalos blancos. Unos 8 estambres (4 grandes y 4 más pequeños) dispuestos en círculo, los más grandes no sobrepasando los lobos del cáliz. Ovario medial, veloso; estilo tan largo como los lobos del cáliz, veloso en la base. *Fruto:* drupa elipsoide, oblonga de 1.8-2.3 cm de long.; epicarpo granuloso, brillante; mesocarpo bastante grueso, probablemente carnoso cuando fresco; endocarpo delgado y fibroso.

Distribución. — Amazonia central y occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol	1/95	3/192	4/333	5/348	5/426	5/495	8/7
	8/197	9/110					

Licania egleri Prance, Fl. Neotropica 9: 56, fig. 7 D-G, y 8. 1972 (Fig. 137).

Nombre vernáculo: "parinarillo".

Prance describe este árbol en tanto que mediano o pequeño. En Jenaro Herrera son árboles si no de altura dominante, sí de gran altura. Extremos de las ramitas pubescentes, longitudinalmente fisurados y con lenticelas. Estípulas intrapeciolares, caducas o subpersistentes. *Hojas:* pecíolo de 0.3-0.4 cm, araneoso-lanoso a glabrescente, fisurado transversalmente. Limbo de 3.5-5 × 1.5-2 cm, obovalado, subcoriáceo, con pelos largos dispersos en las dos caras principalmente en el envés y hacia la base; base aguda; ápice retuso, redondeado o corta y anchamente acuminado; margen revoluto; nervio principal subprominente sobre la cara superior, 10-12 pares de nervios secundarios poco visibles como el resto de la nervación. *Inflorescencias:* panículas de 5-7 cm de long., terminales o axilares, compuestas de espigas; eje principal y secundarios tomentosos de color claro; 2 ó 3 bractéolas membranáceas y persistentes en la base de cada flor. *Flores:* sésiles. Receptáculo acampanado de alrededor de 1 mm de altura, tomentoso exteriormente. Lobos del cáliz y pétalos triangulares. Nuestro material estaba en mal estado, por lo que no hemos podido observar las otras partes de la flor [según PRANCE (1972): alrededor de 15 estambres dispuestos en círculo; filamentos sobrepasando los lobos del cáliz. Ovario medial tomentoso-veloso; estilo veloso sobrepasando los lobos del cáliz]. *Frutos:* (inmaduros en nuestras muestras) drupas oblongas, obovoides o elipsoidales, alcanzando 1.5 cm como mucho; receptáculo persistente [según PRANCE (1972): drupa adulta ovoide alcanzando 4-5 cm de long., epicarpo liso y glabro].

Distribución. — Amazonia central y occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol	2/162	2/163
---------------	-------	-------

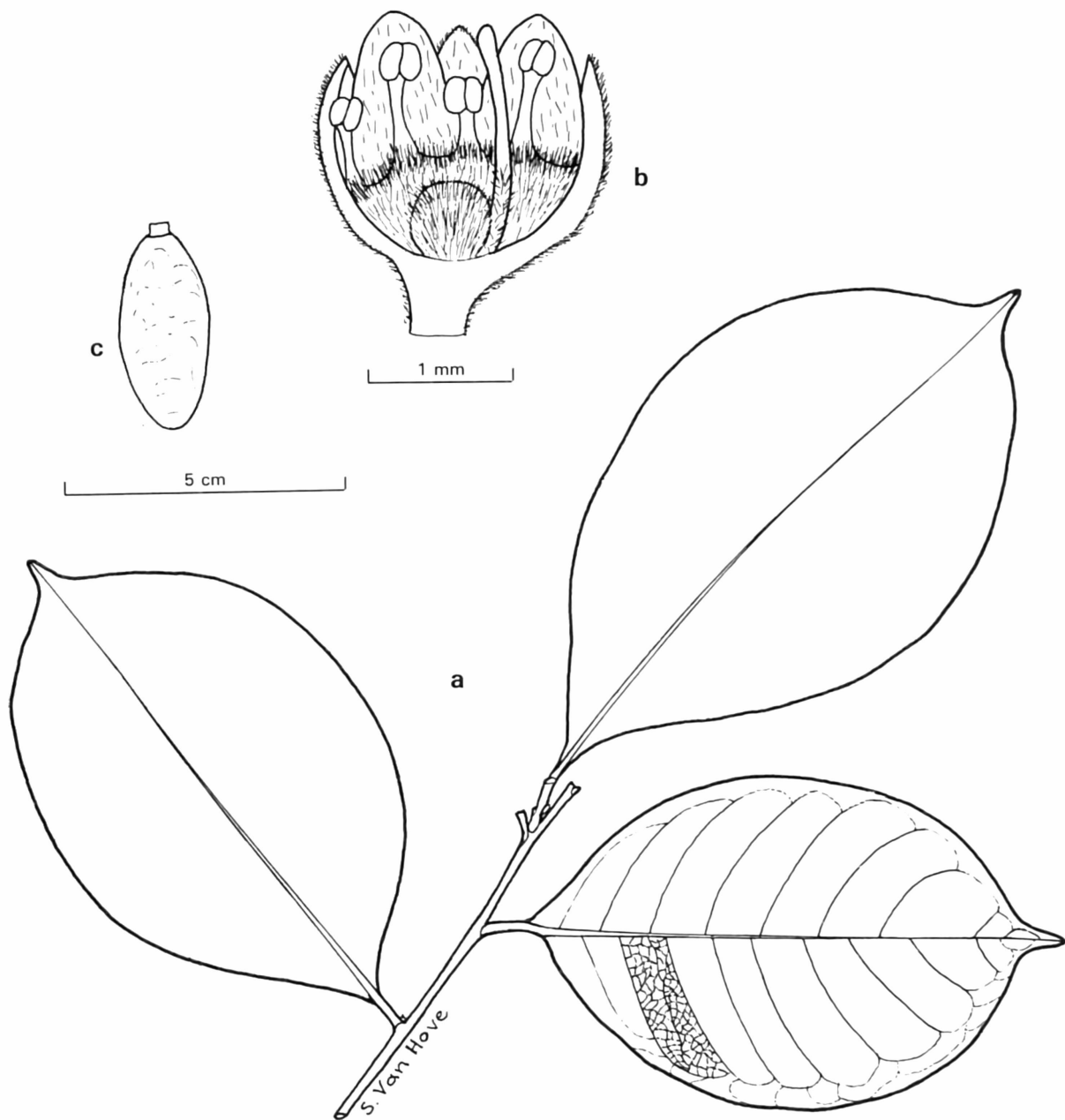


Fig. 136. — *Licania caudata* Prance
(Árbol 1/95): a) ramita terminal; b) corte longitudinal de la flor; c) fruto.

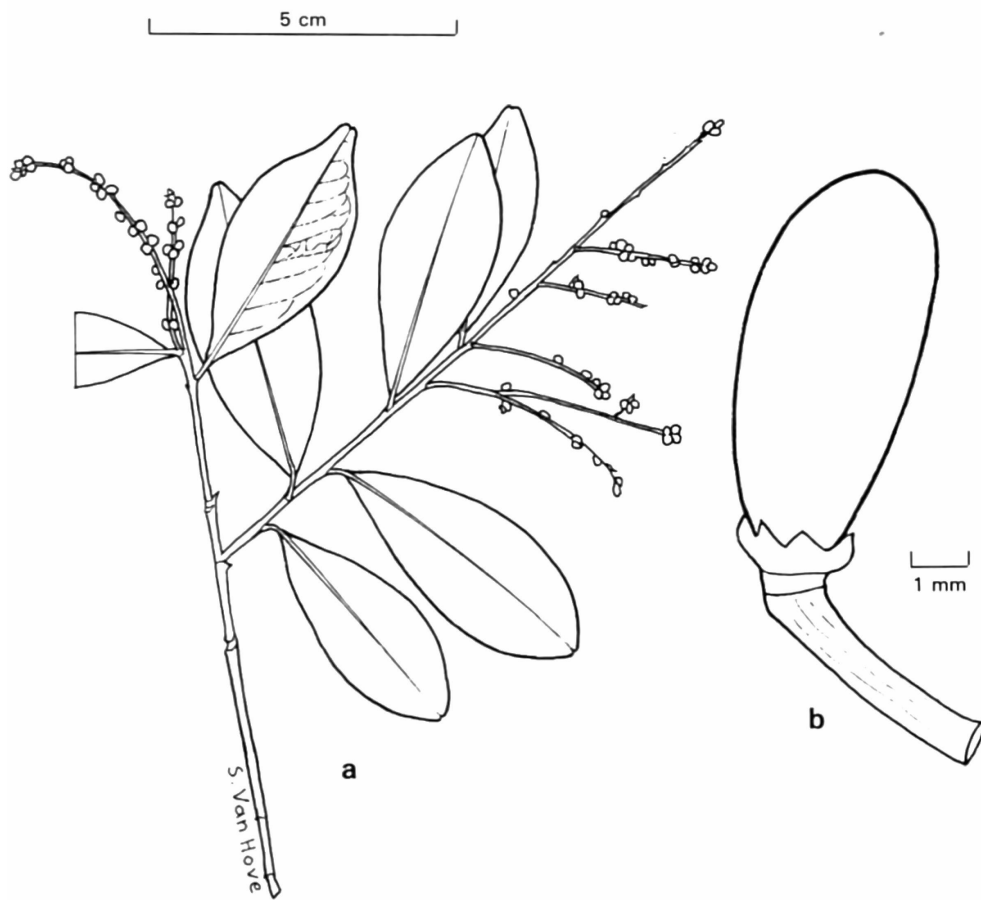


Fig. 137. — *Licania egléri* Prance
(Árbol 2/163): a) ramita terminal e inflorescencias; b) fruto inmaduro.

Licania emarginata Spruce ex Hooker f. in C. Martius, Fl. Bras. 14(2): 15. 1867 (Fig. 125 c y 138).

Nombres vernáculos: “apacharama“, “limón apacharama“.

Árbol grande. Extremos de las ramitas de color gris claro, glabros, cubiertos de lenticelas alargadas. Estípulas inobservadas. *Hojas:* rojizas cuando jóvenes. Pecíolo de 0.2-0.4 cm, parcialmente lanoso-araneoso a glabrescente; 2 glándulas sésiles en la inserción con el limbo. Limbo de 4-7 × 2-3.5 cm, elíptico, ovalado u obovalado, coriáceo a subcoriáceo, glabro sobre las dos caras; base aguda y decurrente; ápice anchamente acuminado; nervio principal prominente en la haz, 7-10 pares de nervios secundarios, nervios terciarios bien visibles sobre las dos caras. *Inflorescencias:* panículas de 7 a más de 10 cm de long., terminales o axilares, compuestas de racimos de címulas; eje principal y secundarios rojizo-tomentosos; brácteas y bractéolas caducas. *Flores:* cortamente pediceladas. Receptáculo acampanado de alrededor de 1 mm de alto, gris-puberulento exteriormente, tomentoso al interior. Lobos del cáliz triangulares. Pétalos ausentes. Alrededor de 10 estambres formando una circunferencia completa; filamentos más cortos que los lobos del cáliz o — al contrario de la observación de Prance — un poquito más largos. Ovario medial, piloso; base del estilo pilosa. *Frutos:* drupa elipsoide de unos 2 cm de long.; epicarpo liso y glabro; mesocarpo probablemente carnoso cuando fresco; endocarpo puberulento.

Material típico G(!). — Spruce 2699 Amazonas, Brasil (1852-1853).

Distribución. — Guayanas y cuenca amazónica.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 2/288 6/189 6/192

Licania krukovii Standley in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 27: 256. 1937 (Fig. 139).

Nombre vernáculo: “parinari“.

Árbol del estrato superior pero sin ser de altura dominante. Extremos de las ramitas hirsutos, las partes más viejas glabras, de color gris claro y con lenticelas alargadas. Estípulas inobservadas. *Hojas:* pecíolo de 1-1.4 cm, ligeramente más grueso en la parte basal (glándulas?), hirsuto al principio después glabro. Limbo de 9-16 × 3.8-5.5 cm, estrechamente ovalado, papiráceo, con algunos pelos hirsutos — y cicatrices de pelos — dispersos sobre la cara superior, envés glabro exceptuando la superficie de los nervios; base aguda a subaguda; ápice progresiva y largamente acuminado; nervio principal subprominente en la haz, 12-13 pares de nervios secundarios, nervios terciarios paralelos, escalariformes, bien visibles sobre las dos caras. *Inflorescencias:* panículas de más de 10 cm, axilares o terminales, compuestas de espigas simples o de espigas de címulas. Eje principal y secundarios cubiertos de un indumento mixto, tomentoso e hirsuto de color rojizo claro; bractéolas persistentes en la base de las flores o de las címulas. *Flores:* sésiles. Receptáculo acampanado de alrededor de 1.5 mm, rojizo-tomentoso exteriormente, cortamente piloso al interior. Lobos del cáliz triangulares. Cinco pétalos. Cinco ó 6 estambres inclusos, dispuestos en círculo casi completamente cerrado. Ovario medial, tomentoso; estilo pubescente solamente en la base.

Distribución. — Amazonia occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 8/151

Obs. Nuestro espécimen difiere del descrito por Standley porque en el nuestro el estilo es pubescente solo en la base y porque el largo pecíolo no posee glándulas bien marcadas.

Licania micrantha Miq., Stirp. Surinam. Select.: 29. 1851 (Fig. 140).

(Sinonimia: véase PRANCE 1972).

Nombre vernáculo: “parinari blanco“.

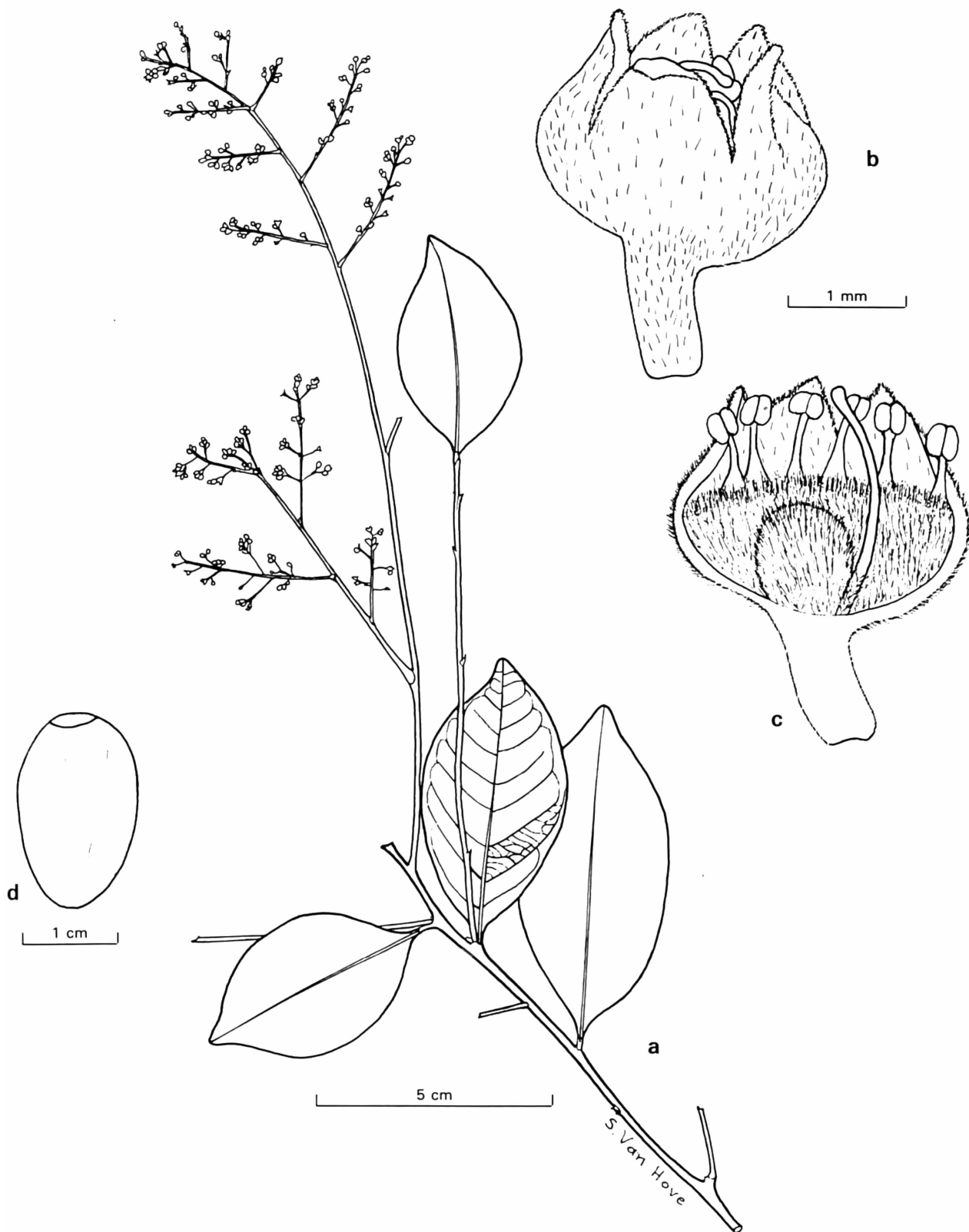


Fig. 138. — *Licania emarginata* Spruce ex Hooker f.
(Árbol 6/192): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) flor; c) corte longitudinal de la flor; d) fruto.

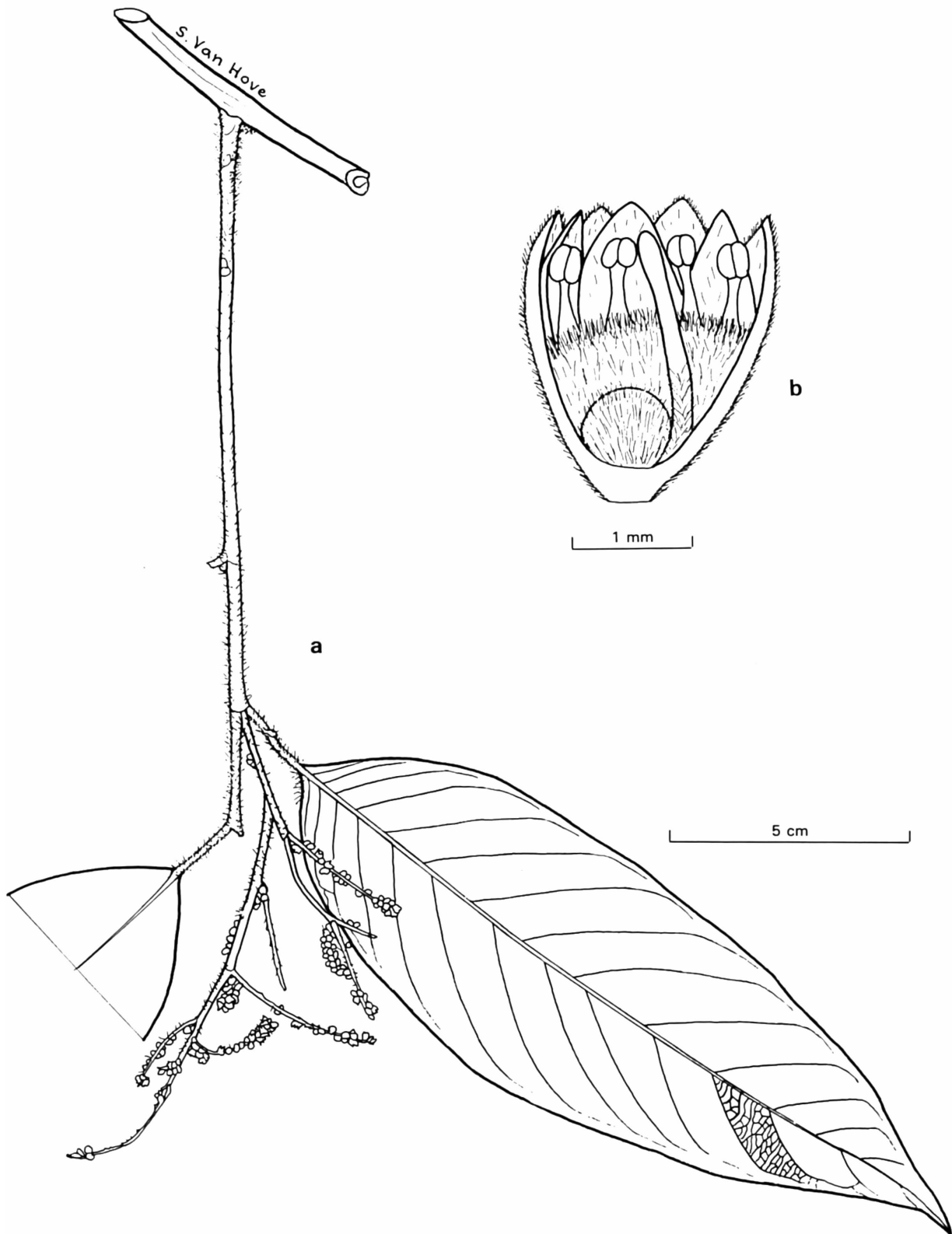


Fig. 139. — *Licania krukovii* Standley
(Árbol 8/151): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor.



Fig. 140. — *Licania micrantha* Miq.
 (Árbol 5/120): a) extremo de la ramita e inflorescencias; b) corte longitudinal de la flor; c) fruto.

Árbol grande. Extremos de las ramitas puberulentos, volviéndose glabros y lenticelados. Estípulas caducas. *Hojas*: pecíolo de 1-1.5 cm, glabro y sin glándulas. Limbo de alrededor de 13-15 × 7-10.5 cm, anchamente obovalado o anchamente ovalado, coriáceo, glabro en la haz; indumento marrón-lanoso-araneoso o marrón-pulverulento en el envés, desprendiéndose en placas; base redondeada y bruscamente decurrente, muchas veces con glándulas; ápice abruptamente acuminado; nervio principal plano en la haz, 5-7 pares de nervios secundarios, nervios terciarios paralelos y bien visibles. *Inflorescencias*: panículas axilares o terminales, de una decena de centímetros, compuestas de espigas de cimas; eje principal y secundarios rojizo-tomentosos a rojizo-pubescentes; brácteas y bractéolas persistentes. *Flores*: sésiles. Receptáculo acampanado de alrededor de 1 mm, tomentoso exteriormente, veloso al interior. Lobos del cáliz triangulares. Pétalos ausentes. Cuatro estambres más pequeños que los lobos del cáliz, dispuestos unilateralmente y opuestos al estilo. Ovario medial, veloso; estilo veloso excepto en la cima. *Frutos*: (probablemente inmaduros en nuestras muestras) piriformes, de unos 2-5 cm de long. (según Prance alcanzan 5 cm); epicarpo cubierto de un indumento ferrugíneo-pulverulento; mesocarpo grueso; endocarpo hirsuto.

Material típico G(!). — *Hostmann 1257* "Surinam".

Distribución. — Cuenca amazónica, Guayanas.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 3/421 5/120 5/308

Parcela Marmillod: 9-13-B.

Obs. 1. Nuestra muestra difiere de la descrita por Prance, porque la nuestra no tiene estípulas, tiene 4 estambres en vez de 3 y las hojas más grandes.

Obs. 2. Las hojas de las plántulas son muy parecidas a las de las plántulas de *L. urceolaris*.

Licania reticulata Prance, Fl. Neotropica 9: 97, fig. 14 E-L. 1972 (**Fig. 141**).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol pequeño. Extremos de las ramitas puberulentos, marrón-rojizos. Estípulas caducas, cicatrices prominentes bien visibles. *Hojas*: pecíolo de alrededor de 0.5 cm, puberulento. Limbo de 21-24 × 7.5-8 cm, oblongo-elíptico u oblongo-ovalado, subcoriáceo; haz glabra, envés escábrido (glándulas); base redondeada provista de dos glándulas algunas veces poco visibles; ápice abruptamente acuminado; nervio principal subprominente en la haz, 9-12 pares de nervios secundarios, nervios terciarios y retículo bien visibles sobre las dos caras. *Inflorescencias*: inobservadas en nuestras muestras [según PRANCE (1972): panículas terminales, ejes laxamente puberulentos, brácteas y bractéolas caducas]. *Flores*: inobservadas [según PRANCE (1972): pedicelo de 0.25-1.5 mm. Receptáculo acampanado, puberulento exteriormente, tomentoso por dentro. Cinco sépalos. Cinco pétalos. Seis ó 7 estambres de la misma longitud que los lobos del cáliz, dispuestos en círculo. Ovario medial laxamente veloso; estilo tan largo como los lobos del cáliz]. *Fruto*: hasta 3.5 cm de long. por 1.6 cm de espesor (según Prance hasta 7 cm de long.), elipsoidal-fusifor-me, provisto de fuertes costillas longitudinales. En nuestra muestra se aprecian bractéolas muy largas, lineares y persistentes.

Distribución. — Amazonia occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 8/139

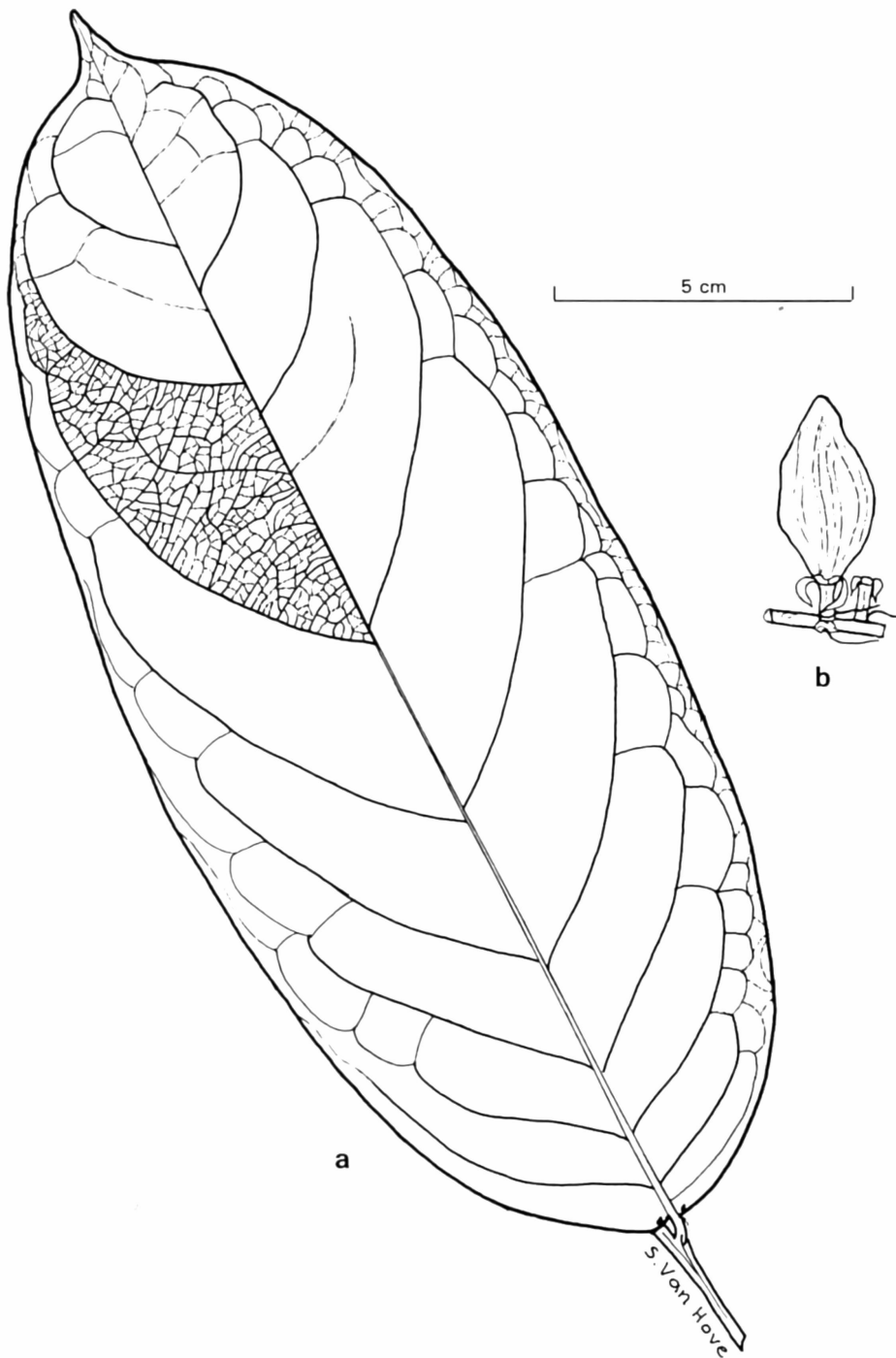


Fig. 141. — *Licania reticulata* Prance
(Árbol 8/139): a) hoja; b) fruto, probablemente inmaduro.

Licania urceolaris Hooker f. in C. Martius, Fl. Bras. 14(2): 15. 1867 (Fig. 142).

Nombre vernáculo: "parinari de raíces zancos" (véase obs.).

Árbol de buen tamaño. Extremos de las ramitas glabros, lenticelados. Estípulas de 2 mm de long., triangulares, pubescentes, persistentes. *Hojas:* pecíolo de 0.5-0.7 cm, glabro, provisto de dos glándulas sésiles situadas hacia la mitad. Limbo de 8-16 × 4-6 cm, ovalado, obovalado o elíptico, papiráceo a subcoriáceo, glabro en la haz, cubierto de un indumento pulverulento de color gris claro en el envés; base aguda provista de dos glándulas sésiles situadas hacia el pecíolo; ápice acuminado; margen muchas veces irregular; nervio principal impreso sobre la haz, 6-8(-10) pares de nervios secundarios, nervadura terciaria y retículo bien visibles en el envés, poco por la haz. *Inflorescencias:* panículas de alrededor de 5 cm de long., terminales o axilares, compuestas de espigas de cúlulas o de espigas de flores simples; eje principal y secundarios rojizo-tomentosos; brácteas y bractéolas persistentes. *Flores:* sésiles a subsésiles, midiendo entre 3 y 4 mm de alto. Receptáculo acampanado de unos 2 mm, provisto de costillas sobre la cara exterior, tomento de color rojizo claro en las dos caras. Lobos del cáliz triangulares. Pétalos ausentes. Cinco estambres dispuestos en un arco de circunferencia de unos 270°, más cortos que los lobos del cáliz. Ovario medial tomentoso; estilo tomentoso y tan largo como los estambres. *Fruto:* drupa piriforme de unos 3.5 cm de alto por 3 cm de ancho, epicarpo pulverulento-amarillento cuando seco.

Material típico G(!). — Spruce 2422 Amazonas, Brasil (1852-1853).

Distribución. — Amazonia occidental.

En el Arboletum:

Parcela/árbol 5/36 8/29 8/30 8/111

Parcela Marmillod: 4-R-50, 3-R-214, 6-R-80, 6-10-7, 3-R-149, 10-2-3, 7-3-4, 3-R-219. (Probablemente estas plántulas pertenecen a *L. urceolaris*, véase la obs. 2 de *Licania micrantha*).

Obs. Según el nombre vernáculo inscrito en ciertas planchas de herbario, la especie tiene raíces zancos, pero esta particularidad no ha sido observada en el Arboletum.

Parinari Aublet

Árboles, arbustos, a veces subarbustos. *Hojas:* enteras, alternas de disposición dística. Pecíolo provisto generalmente de dos glándulas sésiles. Limbo glabro en la haz, cavidades estomáticas en el envés llenas de un indumento lanoso. *Inflorescencias:* panículas terminales o axilares, bastante largas; brácteas y bractéolas rodeando las flores jóvenes. *Flores:* zigomorfas. Receptáculo hueco, campaniforme o turbinado, a veces hinchado por un lado. Cinco lobos calicinales. Cinco pétalos. Seis a 8 estambres unilaterales con estaminodios opuestos, filamentos no sobrepasando los lobos del cáliz. Ovario inserto lateralmente respecto al orificio del receptáculo; estilo tan largo como los lobos del cáliz o ligeramente más largo. *Fruto:* drupa carnosa con el epicarpo verrugoso; mesocarpo carnoso o fibroso; endocarpo duro, grueso, de superficie fibrosa eventualmente acanalada.

Género pantropical. La especie que citamos a continuación es una de las dos que Prance da para el Perú entre las 16 que cita en su monografía.

Parinari klugii Prance, Fl. Neotropica 9: 190, fig. 29 M-P. 1972 (Fig. 125 d y 143).

Nombre vernáculo: "parinari".

Árboles. Ramitas jóvenes rojizo-tomentosas, más tarde gris-pubescentes y lenticeladas. Estípulas de 1-2 mm, ovales, subpersistentes. *Hojas:* pecíolo de 0.2-0.3 cm, rojizo-tomentoso al principio, después pubescente, provisto de dos glándulas en la parte distal en la unión con el limbo. Limbo de 3.5-6.5 × 1.8-3.2 cm, ovalado, coriáceo, glabro sobre la haz, araneoso-lanoso en el envés; base redondeada a subcordata, provista a veces de glándulas en el margen; ápice acuminado; nervio

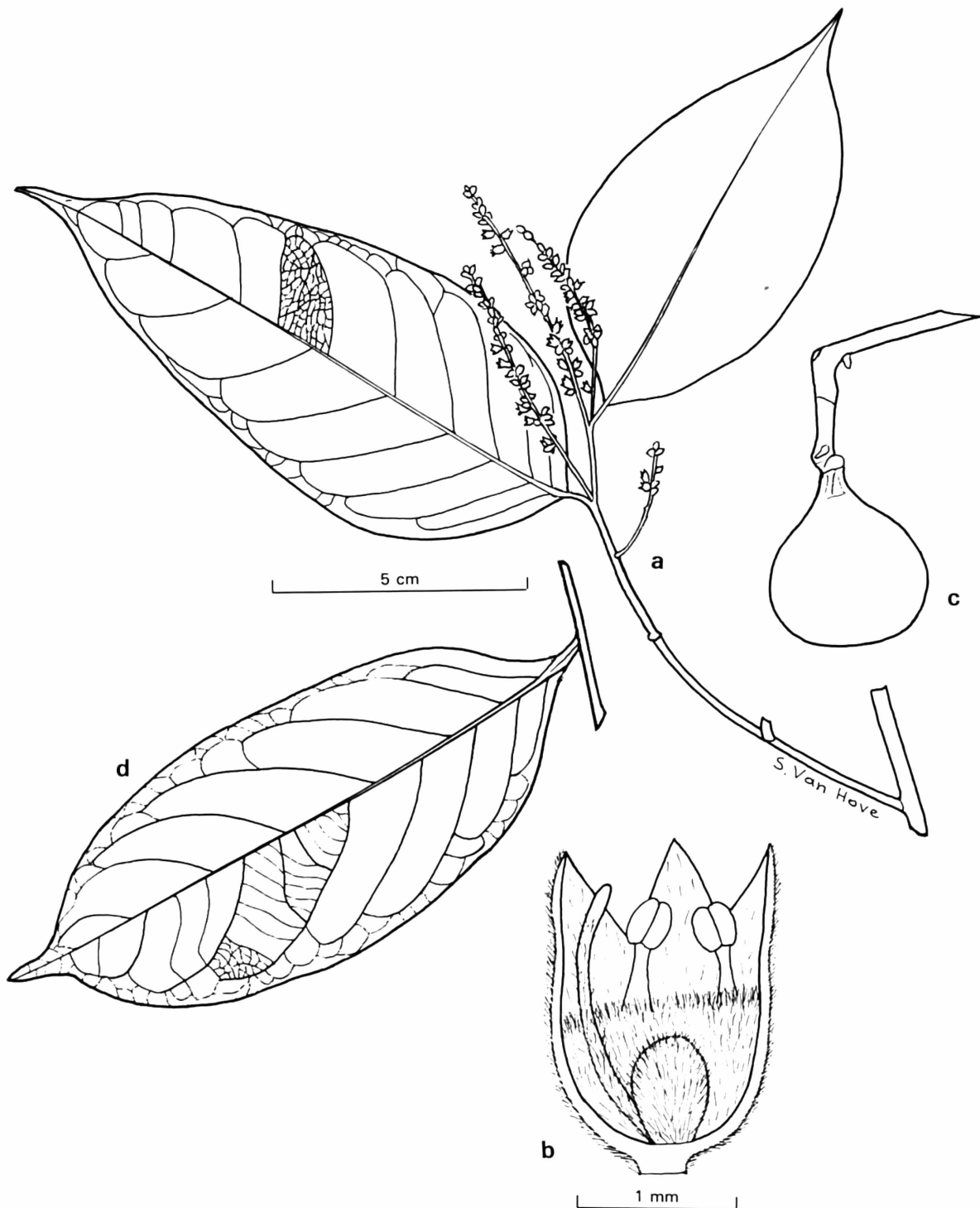


Fig. 142. — *Licania urceolaris* Hooker f. (Árbol 8/29): **a**) ramita terminal e inflorescencias; **b**) corte longitudinal de la flor; **c**) fruto; **d**) otra forma de hoja.

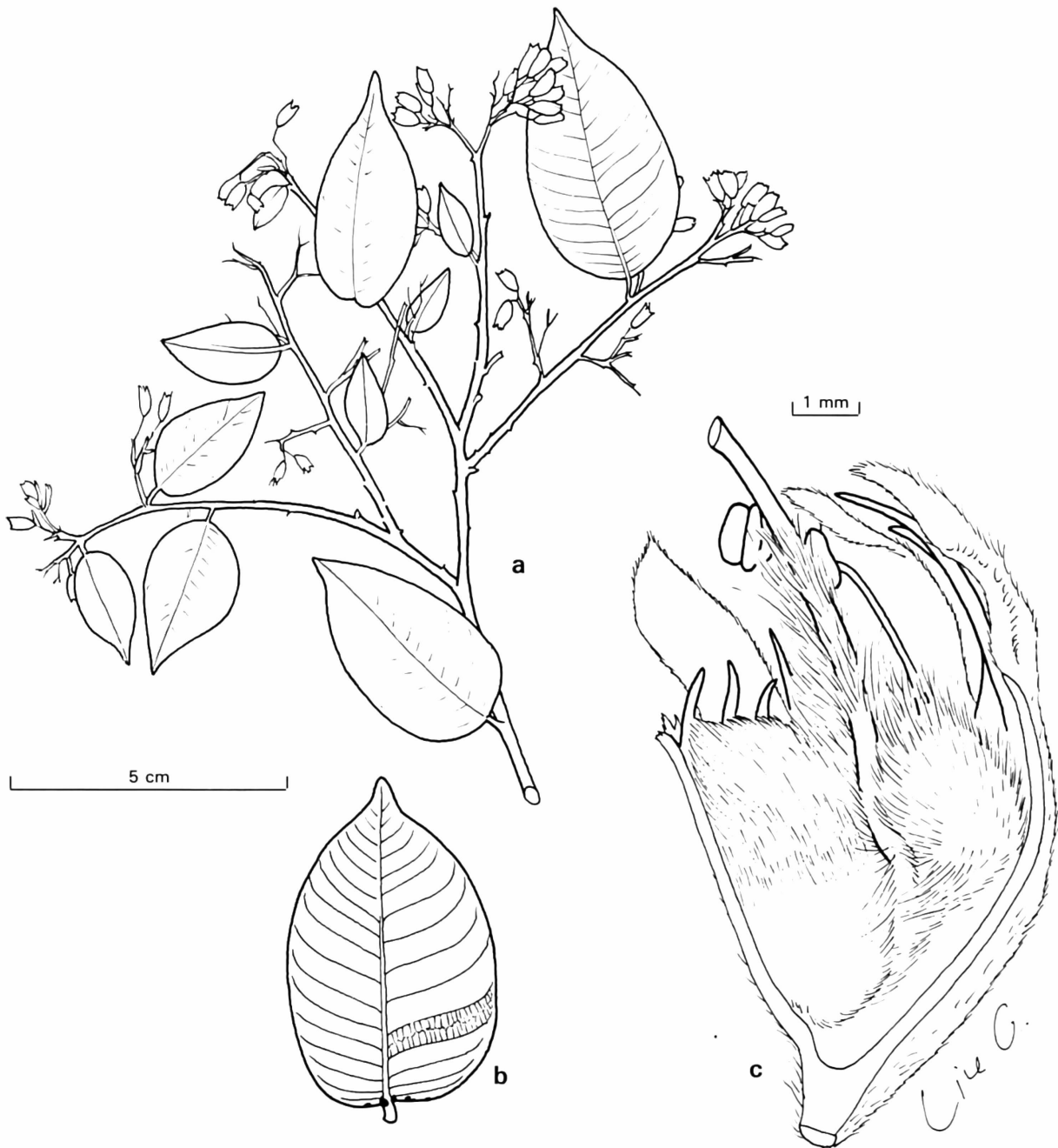


Fig. 143. — *Parinari klugii* Prance
(Bernardi 16334): **a**) ramita terminal e inflorescencias; **b**) hoja; **c**) corte longitudinal de la flor (ciertas anteras se han caído).

principal impreso en la cara superior, 16-19 pares de nervios secundarios, tanto éstos como la nervación terciaria y el retículo son particularmente bien visibles en el envés a pesar del indumento. *Inflorescencias*: panículas de 2.3 cm de long., terminales o dispuestas en la axila de hojas jóvenes, cubiertas de un indumento tomentoso-rojizo salpicado de pelos hirsutos; brácteas caducas. *Flores*: tomentoso-rojizas al exterior. Bractéolas ovales y puntiagudas, de alrededor de 3 mm, hirsutas. Pedicelo de alrededor de 1 mm. Receptáculo campaniforme o turbinado, sedoso por dentro. Lobos del cáliz triangulares. Cinco pétalos blancos. Siete estambres unilaterales opuestos a estaminodios. Ovario y base del estilo sedosos.

Distribución. — Amazonia peruana.

En la región de Jenaro Herrera: árbol grande a 3 km al este del Arbo­rétum (*Bernardi 16334*).

Obs. 1. Difiere de la diagnosis por sus hojas más pequeñas, ovaladas, de base redondeada o subcordata.

Obs. 2. En "Flora of Peru" está citada bajo *P. parilis* J. F. Macbr. (cf. PRANCE 1972).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PRANCE, G. T. (1972). Chrysobalanaceae. *Flora Neotropica Monograph* 9. 410 pp.
- PRANCE, G. T. (1978). New and interesting species of Chrysobalanaceae. *Acta Amazonica* 8: 577-589.
- PRANCE, G. T. (1981). Notes on Couepia and Hirtella (Chrysobalanaceae). *Brittonia* 33: 347-356.
- SPICHIGER, R. & D. MASSON (1984). Las Crisobalanáceas del Arbo­rétum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonia Peruana. V. *Candollea* 39: 13-43.