

**Zeitschrift:** Boissiera : mémoires de botanique systématique

**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

**Band:** 35 (1984)

**Artikel:** Contribución a la Dendrología Paraguaya ; primera parte : Apocynaceae - Bombacaceae - Euphorbiaceae - Flacourtiaceae - Mimosoideae - Caesalpinoideae - Papilionatae

**Autor:** Bernardi, Luciano

**Kapitel:** Flacourtiaceae

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-895487>

#### 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:** 22.01.2026

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

# F L A C O U R T I A C E A E

Familia de arbustos, árboles, raramente lianas, especialmente abundantes en las regiones tropicales; comprende aproximadamente un centenar de géneros con 1000 especies. En Asia, hay dos géneros que llegan hasta el Japon, en América, las *Flacourtiáceas* no sobrepasan al norte el territorio mexicano, y, en América latina, llegan hasta la Argentina y Chile. Esta familia medra indudablemente en las regiones intertropicales: en Venezuela se cuentan 18 géneros; en el Paraguay 6, y en Chile solamente 2. A veces con espinas; hojas simples alternas y con estípulas. La hoja puede ser basinervia, con limbos a menudo acorazonados y con pecíolos largos (tipo de hoja frecuente en las *Tiliáceas* y en ciertas *Euforbiáceas*), o pinnatinervia. El margen del limbo raramente entero, frecuentemente aserrado, crenado o dentado (en *Olmediella*, espinas en los bordes). Puede haber glándulas entre limbo y pecíolo, en las axilas de los nervios, o en el borde del limbo. Puntos o líneas translúcidas en algunos géneros (*Casearia* y *Laetia* en el Paraguay). Pelos simples o estrellados. Las flores tienen dimensiones y morfología sumamente diversas, así en América encontramos desde flores grandes en *Carpotroche* y *Ryania* hasta sumamente pequeñas en ciertas *Casearia* y en *Lasistema* y *Lozania*. Se dan inflorescencias címosas o racemosas, así como flores solitarias o en fascículos axilares e incluso umbelas. Pueden ser hermafroditas o unisexuales; tener corola o carecer de ella; en el primer caso los pétalos pueden ser numerosos, verticilados o espiralados; cuando el perianto es simple, el cáliz a veces es petaloideo como en *Laetia*. Pueden poseer un solo estambre como *Lacistema* y *Lozania*, o un número indefinido. Pistilo súpero (en los géneros presentes en el Paraguay), semi-ífero en *Homalium* (el género más grande de la familia), ífero en *Bembicia* de Madagascar. Entre tanta y asombrosa heterogeneidad hay un carácter (casi) constante: ¡la placentación!. El ovario, formado generalmente por 3 carpelos, es unilocular y la placentación parietal; semillas con endosperma oleaginoso. En *Prockia* las lamelas placentarias se reúnen en el centro del ovario y la placentación puede definirse central. Este hecho, junto con los caracteres empíricos de algunos géneros (p.ej.: tipo de hojas, de pelos, etc.) apuntan a una afinidad con las *Tiliáceas*. Se ha admitido también otro “rumbo” de las *Flacourtiáceas*, capitaneado por *Casearia*, hacia las *Euforbiáceas*. En un círculo de relaciones morfológicas mucho más pequeño encontramos las *Pasifloráceas*. Algunos géneros de África v.g. *Paropsia*, *Barteria*, *Smeathamnia*, son adscritos – según los autores – a una u otra de las dos familias. Con las *Turneráceas*, *Pasifloráceas*, *Violáceas*, *Coclospermáceas*, *Bixáceas* y *Cistáceas*, las *Flacourtiáceas*

constituyen el Orden de las Bixales (o *Parietales*). Siempre según la manera de evaluar los caracteres y de trazar los límites de las categorías taxonómicas, otras familias son añadidas o algunas de las indicadas puestas en otro Orden, p. ej.: Wettstein considera que las *Parietales* comprenden también las *Begoniáceas* y las *Caricáceas*. Los frutos son generalmente cápsulas más o menos carnosas o bayas, con varias semillas provistas de arilo carnoso, el cual en pocos casos se transforma en pelos lanosos o seríceos (*Calantica* de África y Madagascar; algunas *Casearia* de América, como *C. gossypiosperma*).

### *Importancia económica de la familia*

Los frutos del género *Flacourtieae*, especialmente los de *Flacourtia ramontchi* L'Hér. de Madagascar y otras islas del Océano Índico, son comestibles y extraordinariamente ricos en vitamina C. Se trata de un arbólito espinoso con las hojas nuevas rojizas y brillantes, de muy fácil cultivo y naturalización. *Dovyalis* de África y Asia carga también frutos comestibles aunque bastante ácidos pero excelentes para mermelada. *Oncoba spinosa* — flores grandes y madera apreciada para objetos de tornería — da frutos cuya pulpa tiene el sabor de la granada. Los tres géneros mencionados tienen espinas; *Pangium edule* Reinw., por lo contrario, es un magnífico árbol inerme muy frondoso, con hojas grandes, acorazonadas, de color verde intenso. El epíteto “*edule*” = comestible, puede inducir a error. En efecto, sus semillas, verdes o maduras, son mortalmente venenosas y solamente son comestibles después de haberlas hervido durante una hora por lo menos con el fin de destruir al ácido cianhídrico y el glucósido que contienen, uno y otro mortíferos. Hay todavía otros métodos para tornar completamente inofensivas y más agradables las semillas de *Pangium*. Es notable que el hombre asiático, debido a la curiosidad y perseverancia, haya podido lograr alimento de un árbol venenoso como pocos. Hasta sus hojas tienen ácido cianhídrico, pero, precisamente por esto, han sido empleadas desde tiempos remotos para curar enfermedades parasitarias de la piel; y por aquí entramos de lleno en las propiedades curativas de las *Flacourtiáceas*. Las semillas aceitosas de ciertos géneros de Asia, África y América (uno solo en el Nuevo Mundo: *Carpotroche brasiliensis*) han sido el único remedio contra la lepra. Los aceites de los géneros *Taraktogenos* e *Hydnocarpus* del sureste asiático, convenientemente extraídos y tratados — “aceites de Chaulmoogra” — coartaban, en cierta manera, los progresos de la enfermedad de Hansen, aunque sin llegar a eliminarla. Al comienzo de la guerra, en 1941, en los Estados Unidos se empezó a emplear las sulfonas en la terapeútica contra la lepra y, en pocos años, la “sulfona DDS” ha hecho desaparecer el “chaulmoogra” de todas las leproserías. Es más, con este medio terapeútico, son las mismas leproserías o lazaretos que han desaparecido paulatinamente, suprimiendo al mismo tiempo ese aislamiento de tinte y sabor medieval que se imponía a los leprosos hasta hace menos de 30 años, ya que actualmente se les puede curar en ambulatorio. Con todo eso, el hombre, y en particular el fitoquímico no tendría que olvidar las *Flacourtiáceas*, entre cuyas especies quizás se descubran todavía otros principios valiosos para la salud humana. Del punto de vista forestal, entre las espe-

cies que se encuentran en el País, el “mbavy” — *Casearia gossypiosperma* Briq. — brinda una madera de buena calidad. *Casearia decandra* Jacq. cuando alcanza tamaños aprovechables, produce una madera bonita y fácil de trabajar, como es el caso de numerosas *Casearias* de otros países y continentes. En América, una madera de buena calidad, parecida a la de “mbavy”, se logra de *Casearia praecox* Griseb. de las Antillas y región del Caribe (= Boxwood del comercio anglo-parlante; Zapatero en Venezuela). Habría que seleccionar ciertas especies de *Samyda* y de *Zuelania* con el fin de cultivarlas en sus patrias respectivas (Méjico, América Central, Antillas) y obtener así maderas de propiedades tecnológicas parecidas. Los *Homalium* de los trópicos americanos son árboles que alcanzan, en ciertos casos, tamaños respetables y su madera merecería un estudio detenido. En Asia (Birmania) se aprecia mucho la madéra de *Homalium tomentosum* Benth. En las Filipinas, algunos *Homalium* son estimados por su durabilidad, grande incluso en contacto con la tierra. En Malasia e Indonesia abundan los *Homalium* de madera excelente para la construcción. Los *Scottechia* de África tropical (10 especies de árboles de buen desarrollo) producen madera parecida a la del “mbavy” que puede pues reemplazar la del boj (*Buxus* sp.) en trabajos de ebanistería y tornería. Algunas *Flacourtiáceas* tendrían que ser introducidas en los jardines botánicos, privados o públicos, ya sea por su vistosidad ya sea por su morfología inusitada. Indicaré rápidamente algunos géneros: (por sus flores y follaje) *Azara* y *Berberidopsis* de Chile; *Samyda* de Méjico, *Carpotroche* de Amazonia; algunos *Homalium* de Oceanía; *Scolopia*, *Flacourtie*, *Dovyalis* del Viejo Mundo; *Paropsia* de África; *Bembicia*, *Bivinia* y *Calantica* de Madagascar; (por sus inflorescencias multifloras) *Abatia* y *Lunania* de América meridional. No tendrían que faltar de los jardines botánicos representantes de los siguientes géneros africanos cuya morfología es bastante insólita: *Dioncophyllum*, lianas tropicales de sámaras redondas como una moneda y con el pedicelo en el centro, sus hojas tienen un sinnúmero de nervios paralelos y el nervio medial se prolonga en dos zarcillos. *Phyllobotryon* y *Phylloclinium*, árboles cuyas flores grandes nacen en la página inferior de la hoja, precisamente del nervio medial. En *Mocquerysia*, las flores son pequeñas y nacen en grupitos a lo largo del pecíolo. De los *Dioncophyllum* se ha querido hacer una familia de 3 géneros monotípicos, pero Hutchinson mantiene este género en las *Flacourtiáceas*, y su opinión me parece aceptable. Este mismo autor (The families of flowering plants, ed. 3, p. 256, 1973) hace hincapié, de una manera muy acertada, sobre el altísimo interés filogenético de esta familia, tan rica de “ideas morfológicas” que han sido perfeccionadas por otros grupos taxonómicos. Por fin, la etimología de la familia es también peculiar: hubo en el siglo XVII un “Chevalier Etienne de Flacourt” (1607-1660) encargado de establecer una plaza fuerte en el sur de Madagascar; a pesar de sus pesadas cargas político-militares, tuvo el tiempo de constituir un herbario (que se conserva aún en París) y de escribir un libro de la historia natural de la isla, en el que aparecen dibujadas y descritas por primera vez algunas especies botánicas de Madagascar. Etienne de Flacourt murió de regreso del Océano Índico, pero ya cerca de casa, en una batalla naval contra los piratas berberiscos quienes asolaban entonces el Mediterráneo.

## Clave de las Flacourtiáceas, basada en las inflorescencias y las flores

- |     |   |                                |
|-----|---|--------------------------------|
| 1.  | Flores trímeras, con o sin pétalos, en panículas terminales. (Hojas frecuentemente basinervias) .....   | 2                              |
| 1a. | Flores nunca trímeras, siempre apétalas, en inflorescencias axilares. (Hojas nunca basinervias) .....   | 4                              |
| 2.  | Panículas multifloras; flores pequeñas (3 mm de ancho) con ovarios glabros .....  | <b>Banara tomentosa</b>        |
| 2a. | Panículas laxi-paucifloras, con flores de 5 mm de ancho o más ..  | 3                              |
| 3.  | Ovarios densamente tomentosos; pétalos ausentes u obsoletos; hojas basinervias .....  | <b>Prockia crucis</b>          |
| 3a. | Ovarios glabros; pétalos presentes; hojas penninervadas   | <b>Banara arguta</b>           |
| 4.  | Varias espigas en la misma axila más cortas que los pecíolos; brácteas cóncavas que esconden las flores de un solo estambre   | <b>Lacistema hasslerianum</b>  |
| 4a. | Flores en fascículos, cimas o umbélulas .....   | 5                              |
| 5.  | Flores en cimas axilares con bractéolas; estambres numerosos (30-50); pistilo glabro en forma de botella. (Hojas obtusas con puntos translúcidos) .....   | <b>Laetia americana</b>        |
| 5a. | Flores en fascículos o en umbélulas .....   | 6                              |
| 6.  | Fascículos de flores dioicas o polígamas, las masculinas sin traza de pistilo, estambres numerosos (15-20). (Arbustos o árboles armados, espinas de 3-5 cm; hojas coriáceas (6 x 3 cm) crenadas, sin puntos translúcidos) .....             | <b>Xylosma venosum</b>         |
| 6a. | Flores hermafroditas, generalmente con 10 estambres. (Arbustos o árboles generalmente inermes, raramente con ramitas espinosas; hojas con puntos translúcidos) .....  | 7                              |
| 7.  | Fascículos densifloros con 20 flores o más .....  | 8                              |
| 7a. | Fascículos o umbélulas con 12 flores o menos .....  | 9                              |
| 8.  | Sépalos oblongos de 3 mm; pedicelos pubérulos de 5 mm   | <b>Casearia decandra</b>       |
| 8a. | Sépalos aovados de 1 mm ; pedicelos de 2 mm   | <b>Casearia silvestris</b>     |
| 9.  | Umbélulas con pedúnculo grueso y claviforme de 3-4 mm; sépalos glabros, aovados de más o menos 3 mm; pedicelos glabros y gráciles de 8-10 mm; semillas con arilo transformado en lana muy abundante (Árboles inermes de 20-30 m de altura). | <b>Casearia gossypiosperma</b> |

- 9a. Fascículos con brácteas basales triangulares; sépalos oblongos, pubérulos, de 2 mm ; pedicelos pubescentes de 3-4 mm; semillas con arilo carnoso. (Arbustos o arbólitos con ramitas a veces espinosas)  
**Casearia aculeata**

**Clave de las Flacourtiáceas, basada en la forma de las hojas**

1.	Hojas aovadas o cordatas, a veces romboidales pero de base asimétrica, basinervias o penninervadas; pelos estrellados o sencillos. (Inflorescencias siempre terminales) .....	2
1a.	Hojas elípticas, oblongas, obovadas, siempre penninervadas, frecuentemente glabras o con pelos sencillos. (Inflorescencias siempre axilares) .....	4
2.	Hojas aovado-cordatas, basinervias o no .....	3
2a.	Hojas romboidales, asimétricas, una parte de la base cuneada la otra redondeada, crenadas, con glándulas discoidales en el borde. Pelos estrellados .....	<b>Banara tomentosa</b>
3.	Hojas basinervias, con 3-5 nervios desde la base, membranáceas, pubérulas en la haz. Pelos sencillos .....	<b>Prockia crucis</b>
3a.	Hojas penninervadas, coriáceas, glabras en la haz. Pelos sencillos .....	<b>Banara arguta</b>
4.	Limbos con puntos translúcidos más o menos regulares y alargados .....	5
4a.	Limbos sin puntos translúcidos .....	9
5.	Hojas obovadas, simétricas .....	6
5a.	Hojas elípticas o aovadas, frecuentemente asimétricas .....	7
6.	Limbos pubescentes en el envés, pubérulos en la haz (a veces con espinas) .....	<b>Casearia aculeata</b>
6a.	Limbos glabros en la haz. Siempre inermes .....	<b>Laetia americana</b>
7.	Limbos de base aguda o cuneada, largamente acuminados, aserrado-denticulados; retículo inconspicuo .....	<b>Casearia decandra</b>
7a.	Hojas de base asimétrica, una mitad redondeada, agudas, aserruladas o crenuladas, retículo conspicuo .....	8
8.	Puntos translúcidos escasos .....	<b>Casearia gossypiosperma</b>
8a.	Puntos translúcidos abundantísimos .....	<b>Casearia silvestris</b>

9. Arbustos o árboles armados; hojas coriáceas, crenadas, de base cuneada, rómbico-elípticas, anchas (6-3 cm); cicatrices estipulares inconspicuas ..... ***Xylosma venosum***
- 9a. Arbustos o árboles inermes; hojas subcoriáceas o membranáceas, aovado-elípticas, aserradas, más alargadas (9 × 3 cm); cicatrices estipulares conspicuas ..... ***Lacistema hasslerianum***

**Banara Aubl.**

Género americano de 35 especies, arbustos o arbolitos, incluso árboles, desde las Antillas hasta la Argentina.

**Banara arguta** Briq., Annuaire Cons. et Jard. bot. Gen. 4, 223, 1900 (fig. 33).

- = *Banara guianensis* Aubl. var. *isadena* Standl. ex Macbr., Fl. Per. 4, 1, 26, 1941.
- = *Banara brasiliensis* Morong (non Benth.), Ann. New York Acad. Sci. 7, 113, 1893.

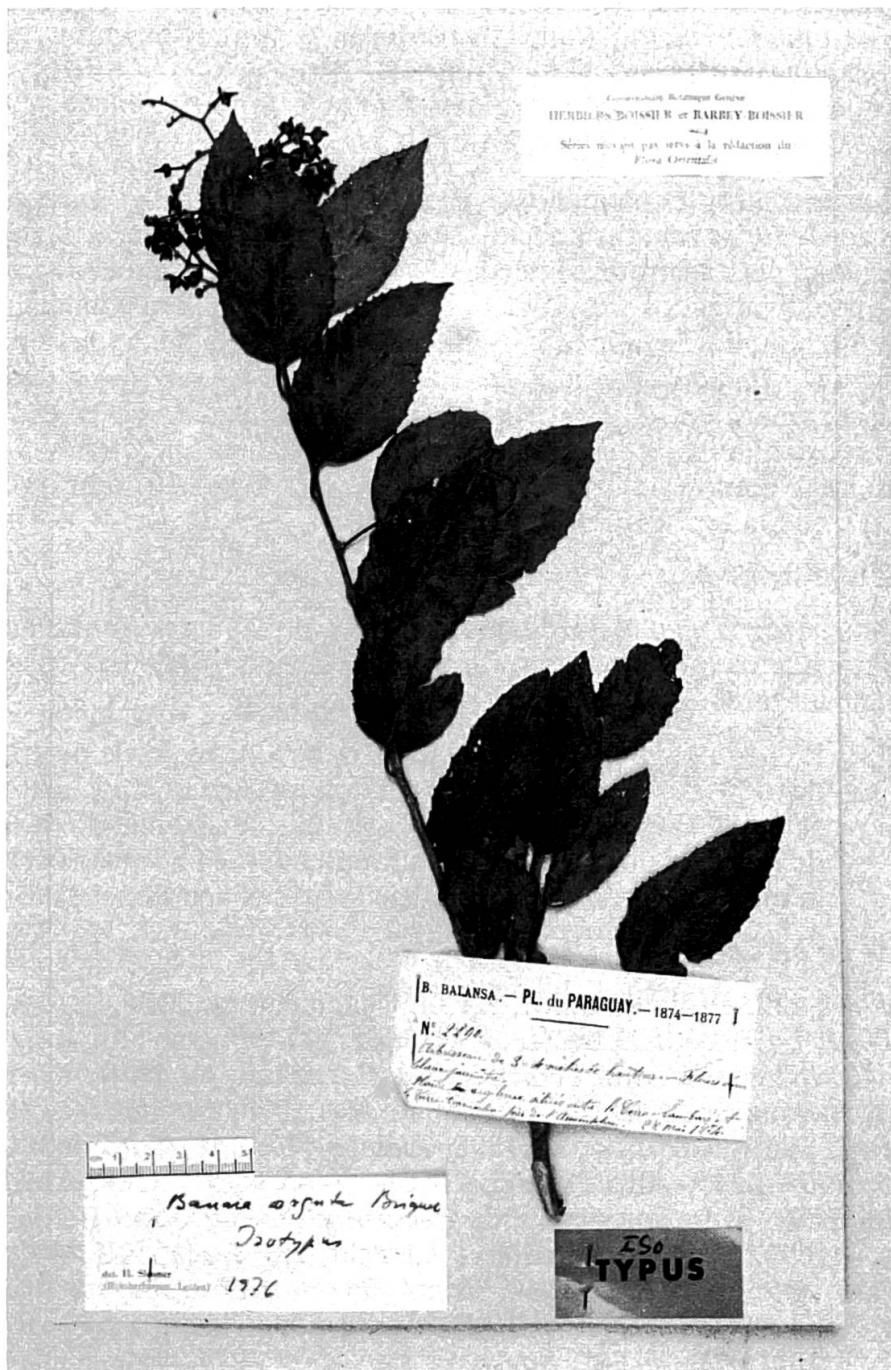
Arbustos o árboles de 2 hasta 7 m de altura; ramitas gráciles, un poco en zig-zag, pardo-verduzcas y tomentulosas, rematando en panículas florales divaricadas de 7-8 cm de alto y de ancho. Hojas coriáceas, aovadas, de base a veces subcordata, penninervadas, glándulas disciformes en la intersección del pecíolo con el limbo; bordes denticulado-glandulosos; la haz glabra, con el retículo bien dibujado, el envés pubérulo con pelos simples. Flores amarillas con los sépalos tomentulosos y los pétalos velutinos y un poco más desarrollados que aquellos. Estambres numerosos, pistilo conspicuo, glabro, superando los estambres, el estilo largucho, rematado por el estigma disciforme. Bayas pequeñas y de menos de 1 cm de diámetro, con numerosas semillas.

*Ecología y distribución*

Especie de las formaciones ribereñas, encontrándose ampliamente distribuida: Perú (Loreto); Brasil; Paraguay y Argentina.

*Muestras de herbario*

*Balansa* 2290, entre cerro Lambaré y cerro Tacumbú, Asunción, V.1874; *Morong* 689, cerca de Asunción; *Hassler* 2468 (legit Rojas), Loma Clavel, Chaco, 23°20'S, XI.1903; *Hassler* 7327, cerca de Concepción, orillas arenosas del río Paraguay, IX.1901; *Rojas* 619, curso superior del río Pilcomayo, VIII.1906.

Fig. 33. — *Banana arguta* Briq.

**Banara tomentosa** Clos, Ann. Sci. Nat. ser. 4, 8, 240, 1857 (fig. 34).

- = *Banara hassleri* Briq., Bull. Hb. Boissier 7, app. 1, 1899.
- = *Banara bernardinensis* Briq., Bull. Hb. Boissier sér. 2, 5, 668, 1905.
- = *Banara macrophylla* Briq., l.c. 1905.
- = *Banara flavovirens* Briq., l.c. p. 669.

Arbustos o árboles pequeños (hasta 6-7 m de altura y 0,4 m de diámetro, fide *Hassler 1750*) de ramitas y pecíolos rubio-tomentosos. Hojas de forma bastante variable, pero siempre asimétricas en la base, basinervias, los dos nervios basales poco divaricados y arcuados, más bien rectos y ascendentes; pecíolos cortos de 3-6 mm; bordes aserrado-dentados. Pelos estrellados en el envés, escasos en la haz. Panículas terminales divaricadas, con las flores densamente tomentosas, amarillentas, pequeñas, sépalos y pétalos muy parecidos. Estambres numerosos; muchos pelos en la base de los filamentos. Pistilo glabro con estilo tan largo como el ovario, estigma obsoleto. Bayas de 3 mm de diámetro (parece ser que la especie fructifica raramente).

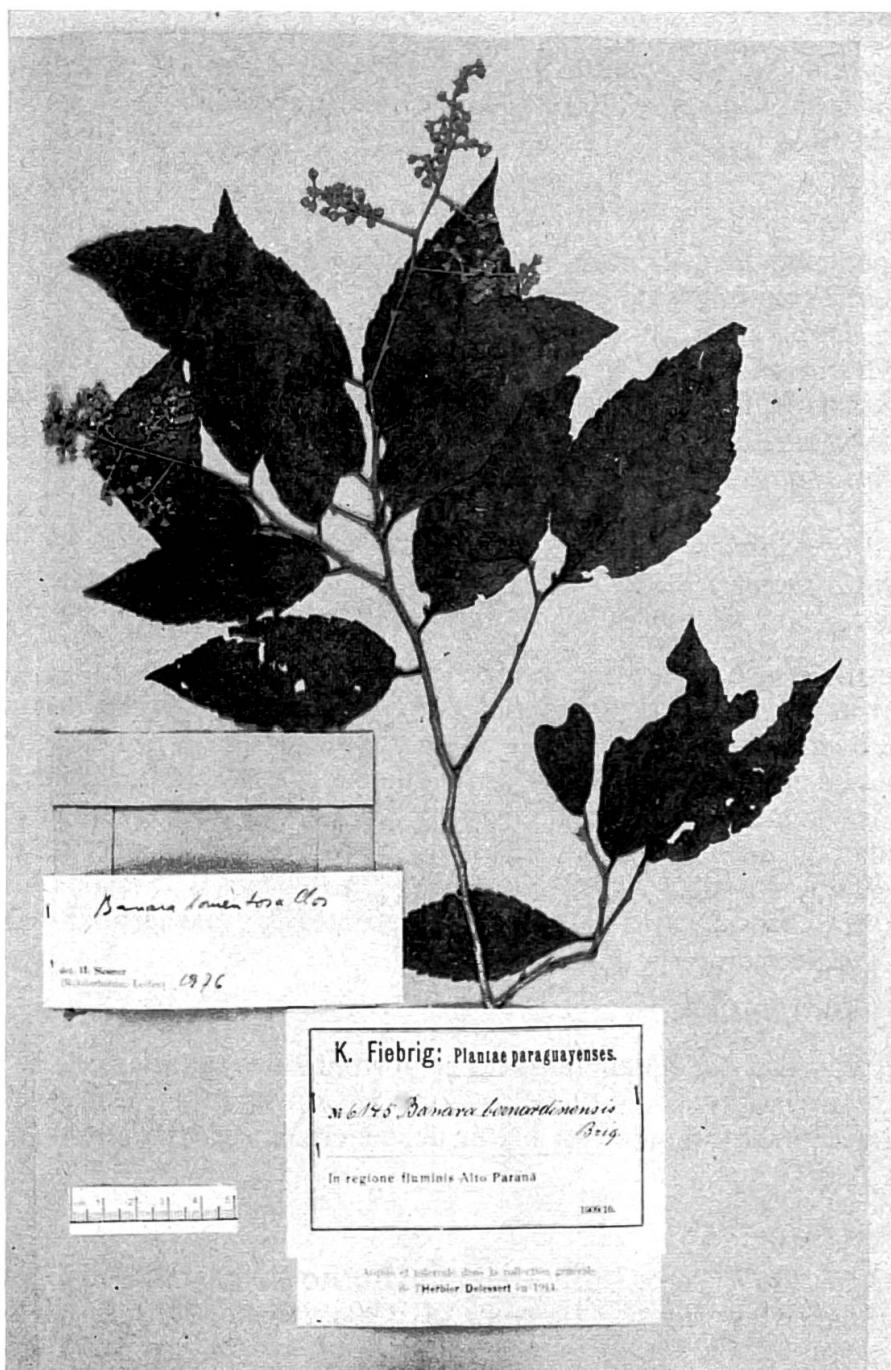
*Ecología y distribución*

En los bosques y en el borde de los mismos, en lugares sombreados cerca de ríos y riachuelos en todo el País, raramente en lugares abiertos y pedregosos. Se encuentran también en el Brasil y en la Argentina.

*Obs.* La sinonimia presentada aquí se debe al trabajo de determinación de todas las *Flacourtiáceas* del Herbario de Ginebra, realizado por el Dr. H. Sleumer de Leiden. Este notable sistemático de la escuela de Berlín conoce a fondo esta familia desde hace lustros. No tengo la menor duda sobre la excelencia de sus decisiones taxonómicas.

*Muestras de herbario*

*Balansa* 2293, Villa Rica; id., 2293a, Caaguazú; id. 3275, Paraguarí; *Bernardi* 18091, La Rosada, Ybycuí, X.1978; id. 18144, cerro San José, Ybycuí, X.1978; id. 18766, isla Alta, Tebicuary mí, Paraguarí, XI.1978; id. 19172, Cerro Corá, bosque cerca del río Aquidabán, XII.1978; *Chodat* s/n, Horqueta; *Endlich* 13, San Bernardino, IV.1898; *Fiebrig* 410, 541, Cordillera de Altos; id. 5465, 5667, 6145, Alto Paraná; *Hassler* 1466, 3491, 3584, Cordillera de Altos; id. 1750, en bosques cerca de Itacurubí; id. 3003, San Bernardino, en bosques, I.1899; id. 6661, Cordillera Central, río Y-acá, XII.1900; *Montes* 9869, Irala, Alto Paraná, XI.1950; *Rojas* 904 (*Hassler* 12004) Itacurubí, Concepción, XII.1909; id. 1509 (*Hassler* 11509), región del lago Ypacaraí, II.1913; id. 9062, Bernal Cué, I.1941; *Sparre & Vervoort* 1235, Valenzuela, Y porá, XII.1950; *Woolston* 971, Primavera, San Pedro, V.1958.

Fig. 34. — *Banara tomentosa* Clos.

### **Casearia** Jacq.

Género pantropical y subtropical de arbustos y árboles raramente muy altos; después de *Homalium* (200 especies) *Casearia* con 160 especies es el género más grande de la familia.

#### **Casearia aculeata** Jacq., Enum. syst. pl. Caribe 21, 1760 (fig. 35).

- = *Casearia spinosa* Willd., Sp. Pl. 2, 626, 1799.
- = *Casearia hirta* Sw., Fl. Ind. occ. 2, 756, 1800.
- = *Casearia avellana* "Miq." in sched. herb. Kappler N° 1374, 1845.
- = *Casearia rufinervis* Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 31, I. 460, 1858.
- = *Casearia rufidula* Triana & Pl., Ann. Sci. Nat. sér. 4/17, 107, 1862.
- = *Casearia spinosa* Willd. var. *tafallana* Eichl. in Mart., Fl. Bras. 13/1, 464, 1871.
- = *Casearia boliviensis* Briq., Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 2, 69, 1898.
- = *Casearia hassleri* Briq., Bull. Hb. Boissier sér. 2/5, 671, 1905.
- = *Casearia obtusifolia* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4, 362, 1907.

Arbustos o árboles pequeños, a veces espinosos, con ramitas gráciles, pardo-rojizas, lúcidas pero rufo-pubescentes en la extremidad. Hojas membranáceas, obovadas, con ápice redondeado o estrechado, pero nunca agudo; hay variaciones en el mismo individuo y en la misma ramita. La haz pubérula a lo largo del nervio medial, el envés delicadamente pubescente. Flores fasciculadas en las axilas de las hojas persistentes (así aparece en los especímenes paraguayos). Fascículos de 10-15 flores amarillento-verdosas. Sépalos aovados, anchos; 8 estambres. Ovario ovoideo, glabrescente. Cápsula carnosa de 3 valvas y de 5-8 mm de diámetro.

#### *Ecología y distribución*

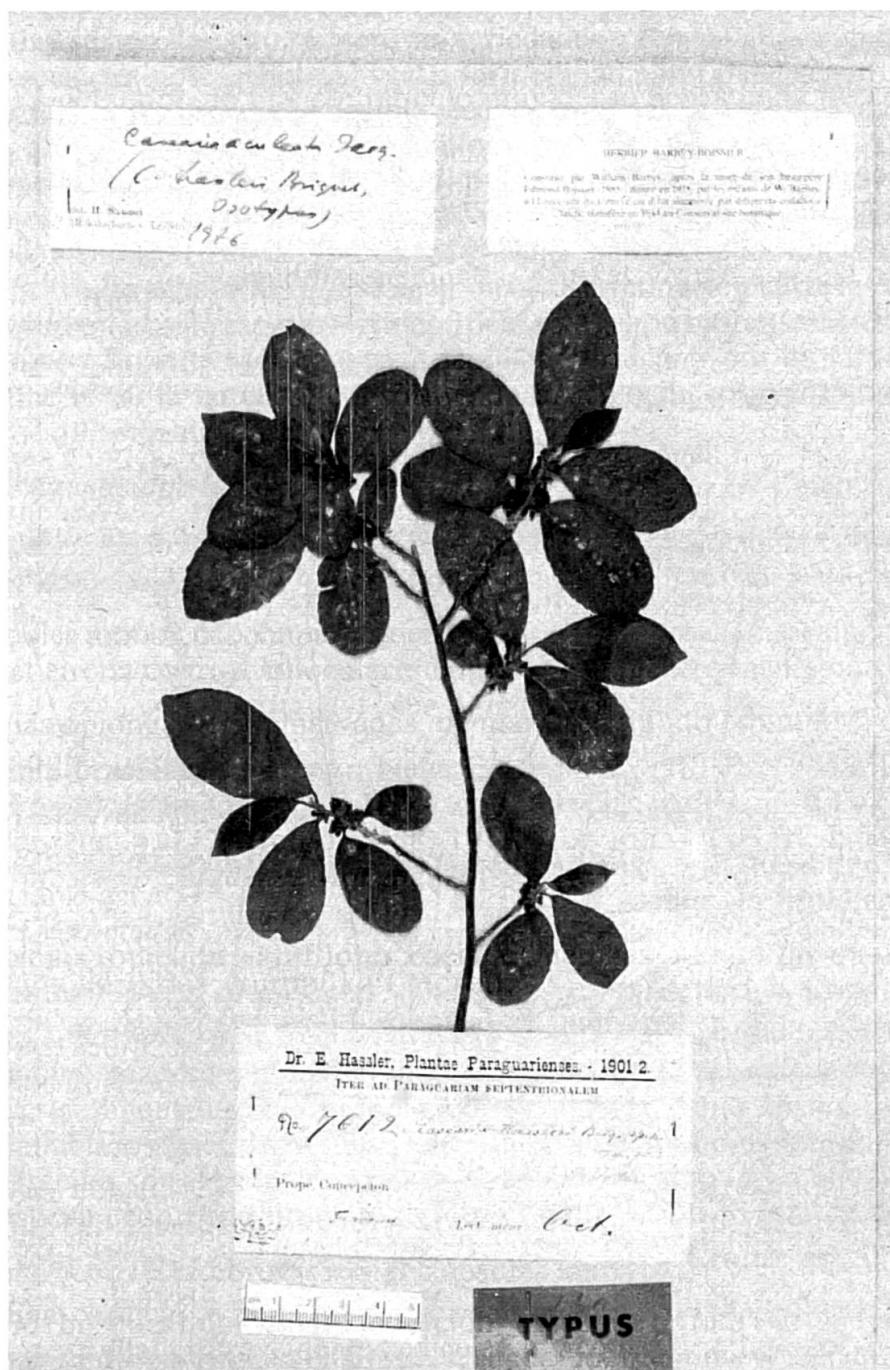
En el Paraguay se ha encontrado en formaciones silváticas de la cuenca de los ríos Paraguay y Apa y en Cerro Corá. Es, sin embargo, especie de vastísima distribución, cubriendo casi el área del género en América, desde las Antillas hasta América austral.

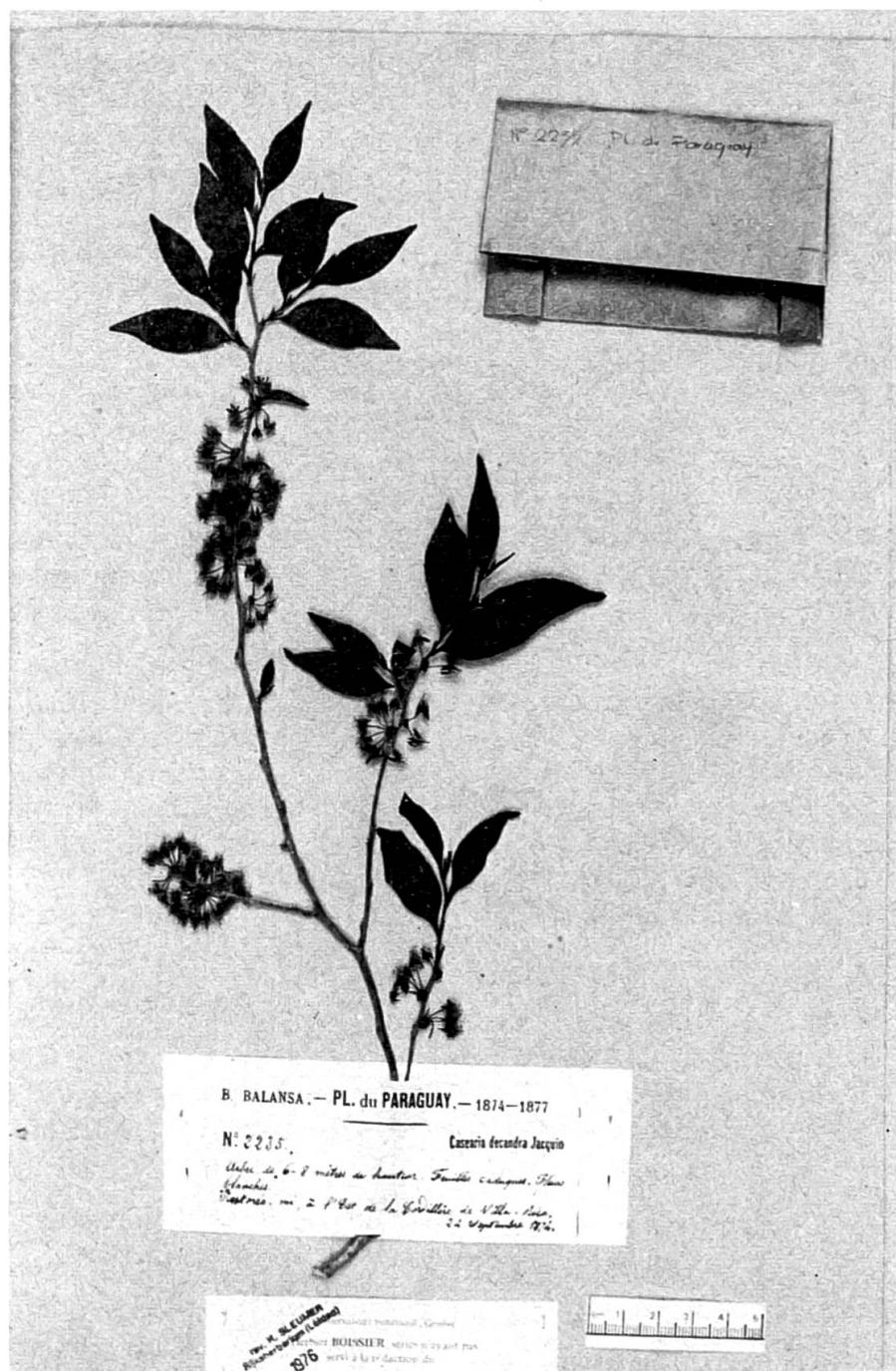
#### *Muestras de herbario*

*Bernardi* 19122, Cerro Corá, en cerrito Lorito II, 400 m XII.1978; *Fiebrig* 4376, Estrella, en las orillas del río Apa, XII.1908; *Hassler* 7612, en selvas, cerca de Concepción, X.1901.

#### **Casearia decandra** Jacq., Enum. Pl. Caribe 21, 1760 (fig. 36).

- = *Chaetocrater fasciculatus* Ruiz & Pav., Syst. veget. Fl. Per. 107, 1798.
- = *Casearia parvifolia* Willd., Sp. Pl. 2, 826, 1799.
- = *Casearia adstringens* Mart. ex Eichl. in Mart., Fl. Bras. 13/1, 469, 1871.
- = *Casearia floribunda* Briq., Bull. Hb. Boissier sér. 2/5, 672, 1905.

Fig. 35. — *Casearia aculeata* Jacq.

Fig. 36. — *Casearia decandra* Jacq.

- = *Casearia parvifolia* Willd. var. *paraguariensis* Briq., l.c. p. 671.
- = *Casearia fasciculata* (Ruiz & Pav.) Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11, 955, 1934.
- = *Casearia reflexa* Sleumer, l.c. p. 959.

Árboles de 4-20 m de altura; ramitas de color ocráceo, glabras o, apenas pubérulas en la extremidad, un poquito en zig-zag. Hojas caedizas, elíptico-acuminadas, lúcidas, glabras, aserrado-denticuladas. Flores en fascículos axilares de 15-30 flores que se abren todas simultáneamente (a diferencia de *Casearia aculeata* en la que la antesis es asincrónica); pedicelos gráciles y larguchos (5 mm) con articulación hacia la base; 10 estambres. Cápsula carnosa de cerca de 1 cm de diámetro, globosa, lisa, con las semillas envueltas en una pulpa amarillenta.

#### *Ecología y distribución*

Árbol de los bosques de la parte central y de las selvas del oriente de la República, en las cuencas de los ríos preferentemente, pero crece también en los bordes de los pastizales. Puede empezar a florecer cuando las hojas apenas acaban de brotar. Especie de vastísima distribución, de las Antillas hasta el Paraguay.

#### *Muestras de herbario*

Balansa 2235, Pastoreo-mí, al este de la cordillera de Villa Rica, IX.1874; id. 2235a, bosques de Caaguazú, XI.1874; id. 4592, bosques de Yaguarón, XII.1883; Bernardi 18048, Reserva forestal de Ybycuí, X.1978; id. 18181, Salto del Guairá, X.1978; id. 19256, cerro Guazú, 500 m Amambay, XII.1979; id. 19325, 19333, Tres Palos, Amambay, XII.1978; Chodat 321, Caacupé; Hassler 1329, Emboscada; id. 4374, en selva de Taiyi, cuenca del río Tapiraguay, VIII.1898; id. 7706, San Rafael, río Apa, X.1901; id. 9716, en bosquecillos a Naranjaty, X.1907; id. 9871, Ponta Porá, XII.1907; Rojas 1378 (Hassler 11378), Nuverá, Amambay, X.1912; id. 1841 (Hassler 11841), cerca de Sapucái, VII.1913.

#### ***Casearia gossypiosperma* Briq., Bull. Hb. Boissier 7, app. I, 55, 1899 (fig. 37).**

- = *Gossypiospermum paraguariense* Rehder, Trop. Woods 32, 7, 1932.

#### *Nombres vernáculos*

Avati mbavi; avati timbavy; jurubali; ka' a ti gua hovy; mbavy guasú; mbavy morotí; timbabui.

Árboles de 15-35 m de altura, de corteza casi entera o con grietas muy superficiales, clara, entre gris y castaña; las ramitas por lo contrario son obscuras, color pizarra. La copa es muy característica, bastante estrecha, de contorno cónico y formada por pocas ramas muy erguidas, ascendentes, que forman un angulo de 45° con el tronco. La silueta de esta especie, en su completo desarrollo, es verdaderamente inconfundible. Las características diferenciales con las



Fig. 37. — *Casearia gossypiosperma* Briq.

otras *Casearias* arbóreas del Paraguay, por lo que atañe propriamente a las muestras botánicas, aparecen en las dos claves de la familia. Muy a menudo, pero no siempre, florece antes de que broten las hojas. La madera es de color claro, dura y resistente.

*Obs.* Por sus caracteres botánicos y fenológicos y por las características tecnológicas de su madera, el "mbavy" se parece muchísimo a *Casearia praecox* Griseb. de las Antillas y región del Caribe. Sigo la opinión del Dr. Sleumer quien considera *Gossypiospermum* Urb. sinónimo de *Casearia*; en efecto, la única diferencia estriba en el arilo, convertido en una borra lanosa en unas pocas especies de *Casearia*, mientras en la mayoría de ellas las semillas tienen arilo pulposo.

#### *Ecología y distribución*

Árbol silvestre de los bosques del Paraguay central y oriental; no es exclusivo de la cuenca del Paraná, encontrándose también cerca de Concepción. Llega a Bolivia (Yungas y Santa Cruz).

#### *Muestras de herbario*

*Balansa* 3114, Guarapí, en los bosques; *Bernardi* 18055, Reserva forestal de Ybicuí, X.1978; id. 18232, Guadalupe, en selva alta, cerca de Salto del Guairá; *Fiebrig* 146, 174, 196, 196a, Cordillera de Altos, IX.X.1902; *Hassler* 1107, San Bernardino, en bosques; id. 3291, Caraguatay, en la selva, X.1898; id. 3476, cerca de Concepción, en bosques secos, VIII.1901; *Quarin & al.* 1574, San Bernardino, X.1973; *Rojas* 1965 (*Hassler* 12265), cerca de Sapucái, II.1913.

#### ***Casearia silvestris* Sw., Fl. Ind. occ. 2, 752, 1800 (fig. 38).**

- = *Casearia silvestris* Sw. var. *eichleri* Briq., Bull. Hb. Boissier sér. 2/5, 672, 1905.
- = *Casearia herbert-smithii* Rusby, Descr. south. Am. pl. 63, 1920.

#### *Nombres vernáculos*

Avati timbavi; burro ka'á (empleado también para *Casearia decandra*); cafecillo cimarrón; chicharrón; guayabito; guembero; hierba de burro; huesito; makapiritu; machacama; palo de burro; palo rajador; sarna de perro; tai katy.

Arbusto o árbol pequeño y achaparrado, de 2-5 m de altura; corteza pardo-oscura, ramitas muy gráciles, dísticas, de color ocráceo o isabelino. Puede distinguirse de *Casearia decandra* por sus hojas generalmente más alargadas y por sus flores más pequeñas (véanse las dos claves de la familia). Es generalmente glabro o se vuelve más o menos glabro con la edad. Florece muy joven. Las cápsulas lisas, lúcidas, amarillentas, algo carnosas, tienen 4-6 mm de diámetro y contienen pocas semillas (2-6). Especie muy variable en el tamaño de sus individuos y en la forma de las hojas. Su madera, amarillenta hasta castaño-rojiza,



Fig. 38. — *Casearia silvestris* Sw.

parece ser que no tiene empleo, aunque generalmente las *Casearia* producen madera de propiedades tecnológicas tan buenas como pueden ser las del boj (*Buxus*).

#### *Ecología y distribución*

En bosquecillos, bosques y sabanas del País, así como en los márgenes de los pastizales, de las carreteras y caminos, es especie heliófila; recubre completamente el área del género, desde México y las Antillas hasta la Argentina.

*Obs.* El acopio de nombres vernáculos empleados en el Paraguay atestigua de su extensa ecología, de su aspecto variado y de la curiosidad que ha despertado entre la población del campo. Es notable también el hecho de que el ganado no coma sus hojas, ni los insectos las mordisqueen.

#### *Muestras de herbario*

*Balansa* 2289, Asunción, en las cercas, VIII.1874; id. 2289a, Villa Rica, X.1874; id. 2289b, Asunción, IX.1875; *Bernardi* 18034, Reserva Forestal de Ybycuí, X.1978; id. 18105, entre la Colmena e Ibitimí, Paraguarí; *Bertoni* 1614, Alto Paraná, barrancas del río, VII.1945; *Chodat* 103, San Bernardino; id. 775; s/n; *Fiebrig* 341, Cordillera de Altos, X.1902; id. 5927, Caballero Cué entre los ríos Apa y Aquidabán, II.1909; *Hassler* 322, San Bernardino VIII.1915 (!); id. 418a, 418b, 418c, cerca de Sapucái, Cordillera de Altos; id. 3145, cerca del lago de Ypacaraí, en bosques, VIII.1898; id. 4137, 4139, 4268, en bosques cerca de San Estanislao, Canendiyu, VIII.1898; id. 5479, cerca de Igatimí, Canendiyu, XI.1898; id. 6303, en colinas a lo largo del río Y-acá, Cordillera Central, XII.1900; id. 7455, cerca de Concepción, XI.1901; *Morong* 765, Asunción; *Quarin & al.* 1562, San Bernardino, X.1973; *Rojas* 1828 (*Hassler* 11828), cerca de Sapucái, VII.1913; *Schinini* 15355, cerca de Puerto Paula, río Paraguay, IX.1878.

#### **Lacistema** Sw.

Veinte especies de arbustos y árboles pequeños, desde México y las Antillas hasta el Paraguay.

#### **Lacistema hasslerianum** Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2/5, 314, 1905 (fig. 39).

Arbolitos esbeltos de 3-4 m, con ramitas gráciles, castaño-rojizas, lisas. Hojas aovadas, agudas, con el retículo bien visible en la haz. El margen aserrado en la parte superior del limbo; las estípulas caedizas dejan una cicatriz larga y estrecha sobre la ramita. Cuando está en flor, la especie se reconoce en seguida por sus espiguitas compactas, muy cortas, de apenas 4-5 mm de largo, en verticilos de 8-16 en la axila de las hojas. Es obvio, que, siendo las flores tan pequeñas,



Fig. 39. — *Lacistema hasslerianum* Chodat.

sea necesario el auxilio de una buena lupa binocular para estudiarlas: hermafroditas, con un solo estambre al lado del ovario tricarpelar, con 3 estigmas sésiles, florecitas protegidas por brácteas cóncavas. Frutos carnosos elipsoidales (cuyo eje mayor mide 9-10 mm), rojos a la madurez, indehiscentes, con una sola semilla.

*Obs.* Ciertos autores reconocen la familia *Lacistemonáceas* Mart. (*Lacistema* y *Lozania*).

#### *Ecología y distribución*

Parece localizada – según los datos disponibles – en las selvas y bosques del oriente de la República: Caaguazú, Alto Paraná, Canendiyu, Amambay. Es especie silvícola, considerada endémica del Paraguay, aunque supongo que quizás se encuentre también allende el río Paraná, en el Brasil (Paraná y Mato Grosso) y en la Argentina (Misiones).

#### *Muestras de herbario*

*Chodat* s/n, Iguazú, Alto Paraná; *Fiebrig* 6270, Alto Paraná; *Hassler* 4632, río Jejui Guazú, Mbaracayú, IX.1898; íd. 5031, Ypé-Jhú, IX.1898; íd. 9484, 9484a, Caaguazú, río Yhú, IX.1905; *Hassler* 10581, 10581a (Rojas legit), en la selva cerca de Esperanza, Amambay, X.1907.

#### **Laetia** Loefl. ex L.

Género pequeño del Nuevo Mundo, 10 especies de árboles y arbustos elegantes, desde las Antillas hasta el Paraguay.

#### **Laetia americana** L., Syst. nat. ed. 10, 1074, 1759 (fig. 40).

- = *Laetia apetala* Jacq., St. amer. 167, t.108, 1763.
- = *Laetia apetala* Jacq. var. *pubescens*. Eichl. in Mart., Fl. Bras. 13/1, 452, 1871.

Arbustos o arbolitos aparentemente algo raros en el Paraguay, de ramitas robustas, opacas, castaño-rojizas; por sus hojas membranáceas, obovadas y con puntos translúcidos, y por su retículo fino en la haz, es fácil distinguir esta especie incluso estéril. La forma de la inflorescencia, en cimas axilares con pedúnculos gráciles más largos que los pecíolos, pedicelos muy delgados, los sépalos petaloideos doblados hacia abajo y los estambres numerosos, diferencian sin asomo de ambigüedad *Laetia americana* de las *Casearias* del Paraguay. Cápsulas carnosas, rojo-purpúreas cuando maduras, de 10-15 mm de diámetro con más o menos 10 semillas cónico-piramidales.

#### *Ecología y distribución*

En las formaciones arbustivas y arbóreas cerca de los ríos; encontrada hasta la fecha solamente en la cuenca del río Paraguay. Recubre completamente

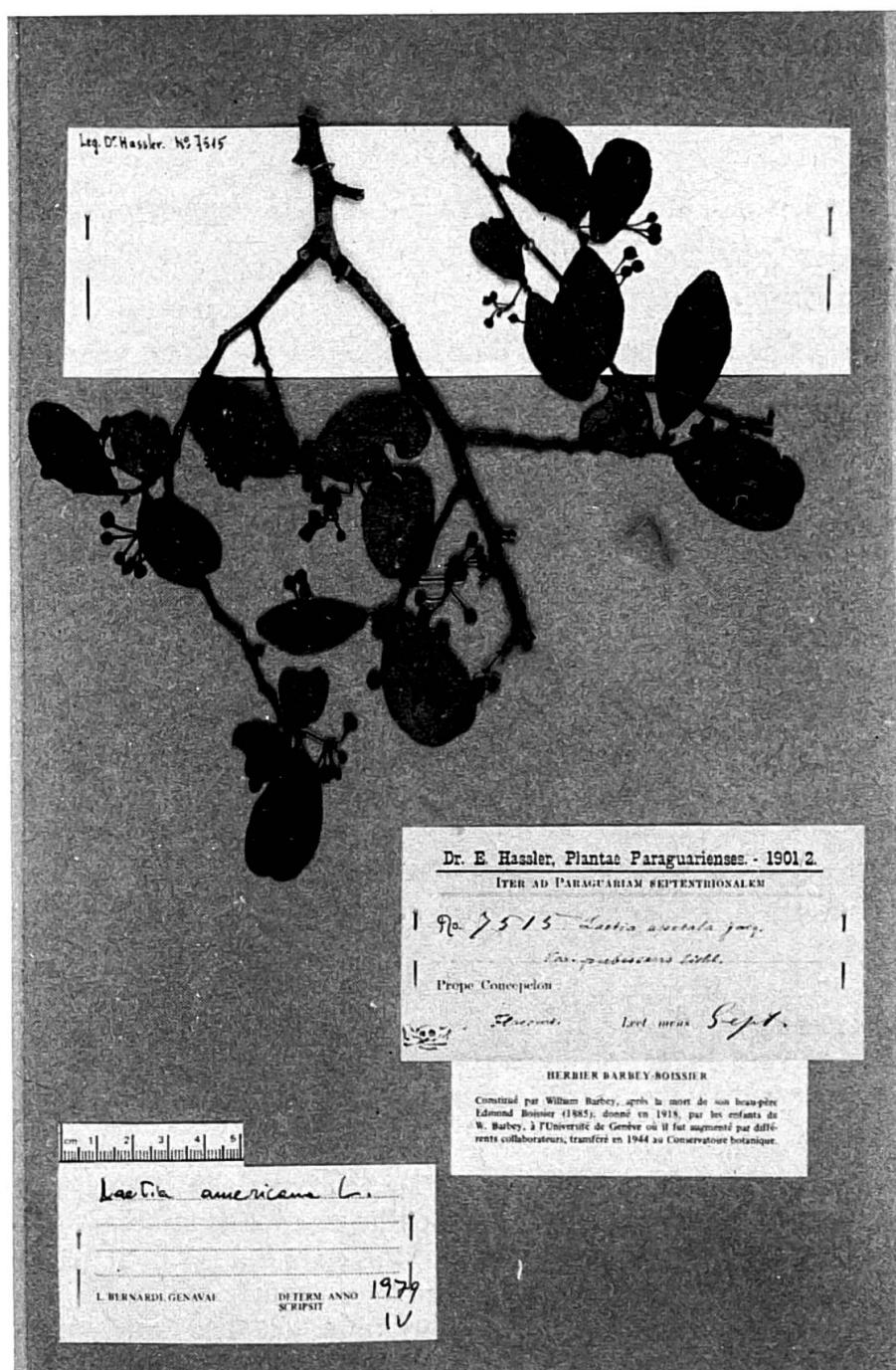


Fig. 40. — *Laetia americana* L.

el área del género, desde las Antillas hasta el Paraguay, pero, según la documentación disponible, nunca en abundancia. No tiene uso conocido.

#### *Muestras de herbario*

*Hassler 7515*, cerca de Concepción, IX.1901; íd. 7569, cerca de Concepción, Isla de Chaco-í, X.1901.

#### **Prockia L.**

Género pequeño, tres especies, desde las Antillas hasta la Argentina.

#### **Prockia crucis L., Syst. nat. ed. 10, 1074, 1759 (fig. 41).**

= *Prockia hassleri* Briq., Bull. Hb. Boissier sér. 2/5, 666, 1905.  
= *Prockia glabra* Briq., l.c. p. 667.

#### *Nombre vernáculo*

Marai (en Canendiyu).

Arbustos o árboles pequeños y delgados de 2-6 m de altura con ramitas muy gráciles, divaricadas, un poco en zig-zag, tomentulosas en la extremidad. Hojas membranáceas, aovado-cordatas, pubérulas en la haz, pubescentes en el envés, pelos simples, a veces hojas glabrescentes. Estípulas triangulares membranáceas, algo persistentes. Flores apétalas, trímeras, los sépalos aovado-agudos, pubescentes en el dorso, aterciopelados en la cara ventral. Estambres numerosos; ovario seríceo-piloso, globoso; estilo del doble de largo que el ovario, su mitad inferior también pelosa. Bayas globosas, pubescentes, de 3-4 mm de diámetro, con el cáliz persistente.

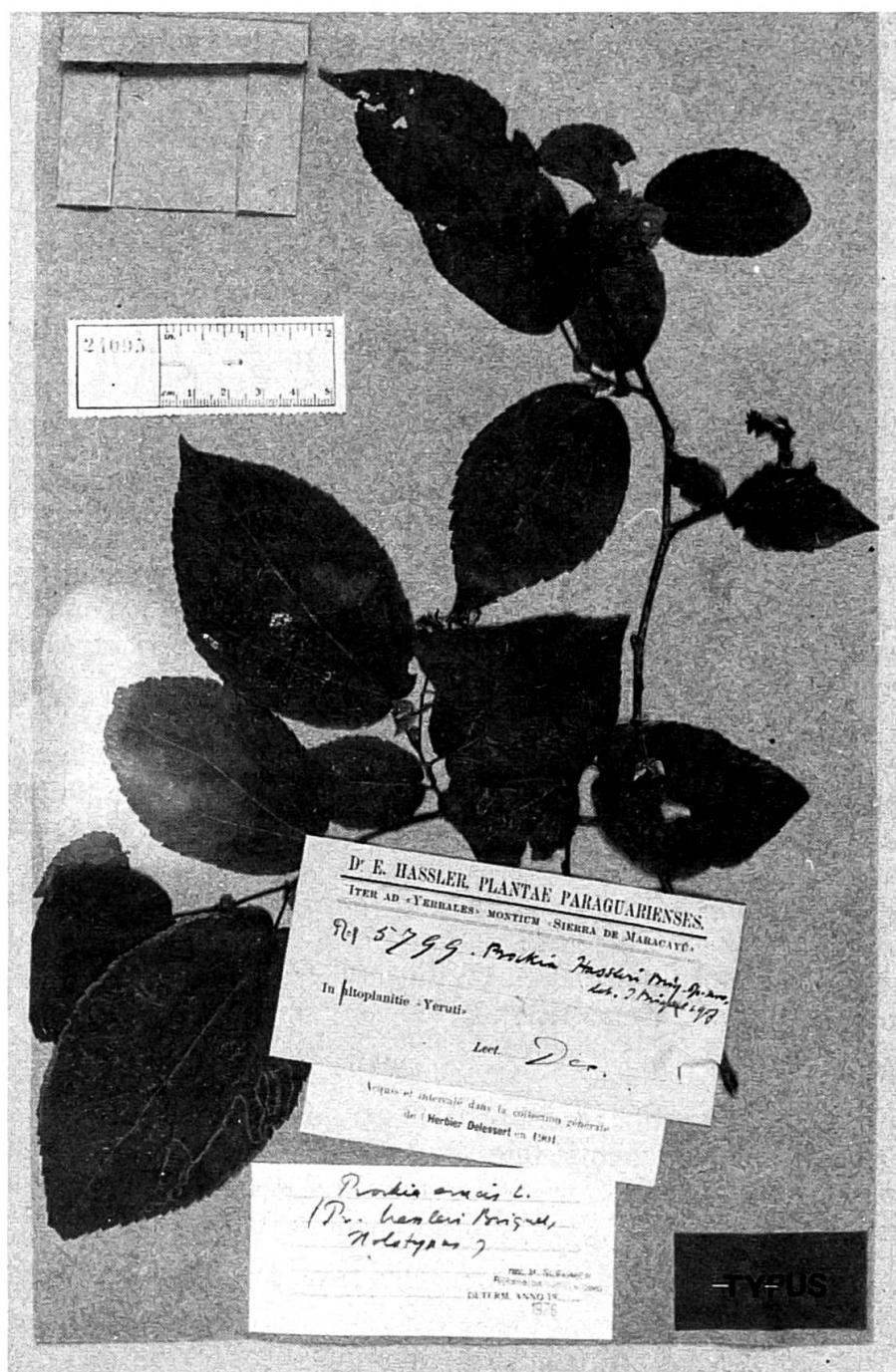
#### *Ecología y distribución*

En los bosques y bosquecillos del País, adaptada a todo tipo de suelo y poco exigente climáticamente; también en las formaciones arbustivas y en las márgenes de bosquecillos, de ríos y de riachuelos. Recubre prácticamente el área del género: desde México y las Antillas hasta la Argentina.

*Obs.* He limitado la sinonimia a los taxa descritos para el Paraguay.

#### *Muestras de herbario*

*Balansa 2291*, Asunción, X.1875; íd. 2292, Caaguazú, bosques, XI.1874; *Bernardi 18174*, Salto de Guaira, X.1978; íd. 18990, Cerro Corá, cerca de un riachuelo, XII.1978; íd. 19167, de Cerro Corá hacia Yby Yuá, XII.1978; *Fiebrig 238*, Cordillera de Altos, X.1902; íd. 4091, Centurión, entre los ríos Apa y Aquidabán, X.1908; íd. 5893, Alto Paraná; íd. 6419; s/n; *Hassler 996*, Santo Tomás, en bosques; íd. 1270, cerro Pytá; íd. 1511, San Bernardino, X.1915; *Hassler 3319*, Caraguatay, en la selva, X.1898; íd. 4862, Igatimí, Canendiyu, X.1898;

Fig. 41. — *Prockia crucis* L.

íd. 5799, en campo Yerutí, Canendiyu, X.1898; íd. 7381, cerca de Concepción; íd. 9703, (legit Rojas), cerca de Concepción, X.1907; Morong 827; Pedersen 3134, Villa Elisa, Depto. Central, I.1955; Sparre & Vervoorts 790, Cerro Lambare, XII.1950.

### **Xylosma** G. Forst.

Género de un centenar de especies tropicales y subtropicales, plantas a menudo espinosas y dioicas, de Asia, Oceanía y América; ausentes de África y Madagascar. En América desde México y las Antillas hasta la Argentina.

**Xylosma venosum** N. E. Brown, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 58, 46, 1893 (fig. 42).

- = *Myroxylon salzmanni* Morong & Britt. (no O. Kze.) Ann. New York Acad. Sci. 7, 52, 1893.
- = *Xylosma balansae* Briq., Ann. Cons. & Jard. Bot. Genève 4, 221, 1898.
- = *Xylosma paraguayense* Briq., l.c.p. 222.

#### *Nombres vernáculos*

Coronillo; espina colorada; espina de cabra; jasy-y-pyrá; jukará'o; jukará vai; jukerí ra; karavá ñauti; ñauti pytá.

Arbustos achaparrados o arbolitos delgados de 2-6 m dioicos y armados, con espinas axilares de longitud variable (en algunos casos llegan hasta 8-10 cm), muy duras. Ramitas robustas, rojizas, lisas, lenticeladas, un poco en zig-zag. Flores en fascículos axilares, amarillentas, muy visitadas por las abejas y otros insectos. Sobre los otros caracteres véanse las dos claves de la familia. Frutos carnosos, indehiscentes, negros cuando maduros, ovoideos, de 5-7 mm de ancho.

#### *Ecología y distribución*

Se encuentra prácticamente en todo el territorio de la República, en lugares abiertos: márgenes de bosques o pastizales, a lo largo de las carreteras y caminos, en los despoblados y descampos, cerca de las casas, etc. Se emplea para leña. Se encuentra también en la Argentina, en Uruguay, y en Bolivia; probablemente también en el Brasil donde quizás se haya confundido con otras especies parecidas.

#### *Muestras de herbario*

*Balansa* 2331, 2433, Asunción; *Bernardi* 18367, Arroyo Hondo, Humaitá, XI.1978; íd. 18898, entre Loma Grande y Nueva Colombia, Cordillera, XI.1978; íd. 19016, entre Cerro Corá y Cerro Guazú, 300 m alt. XII.1978; íd. 19403, en bosques entre Toldo Cué y Caracol, Concepción, XII.1978; *Chodat*

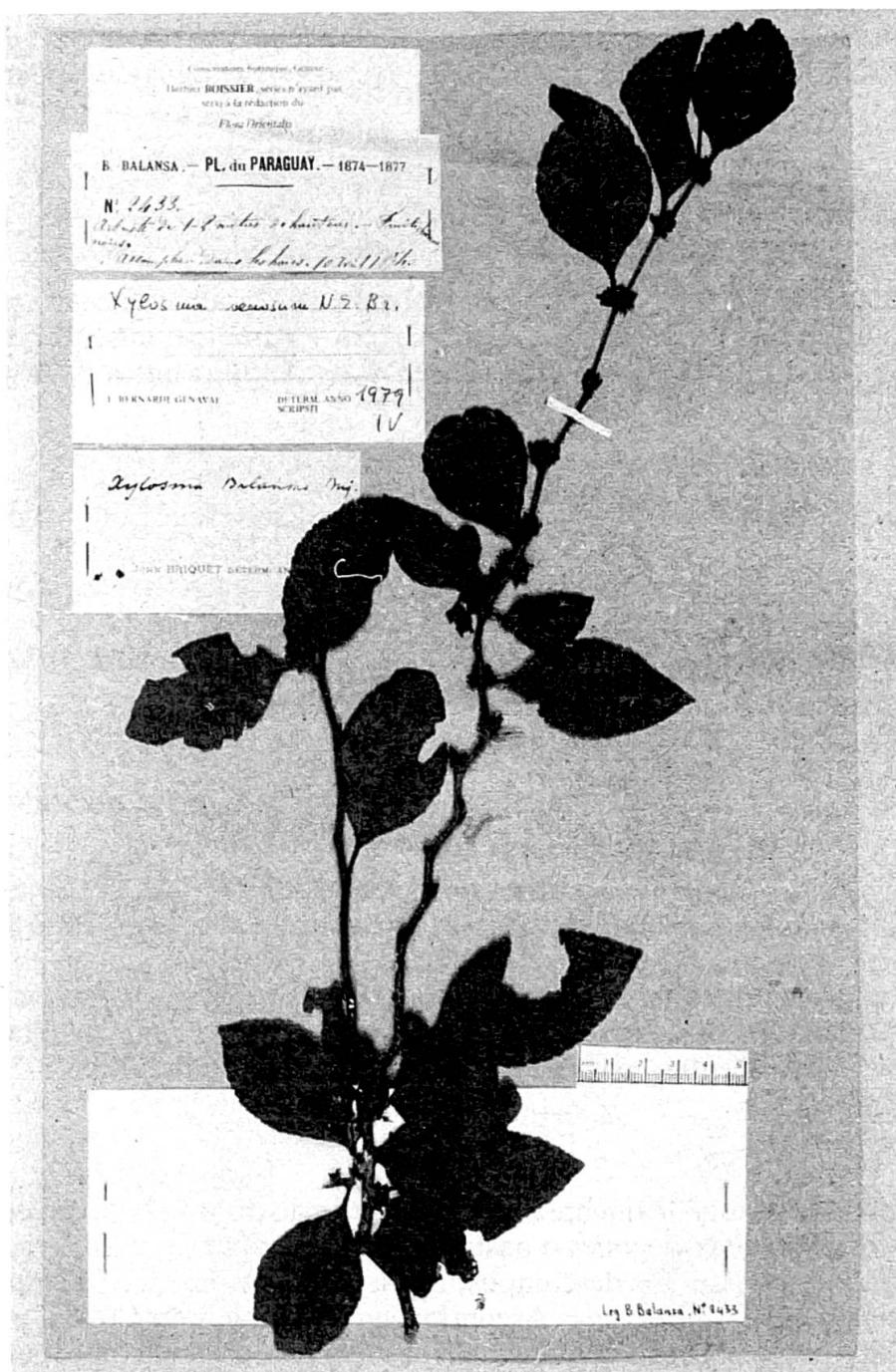


Fig. 42. — *Xylosma venosum* N. E. Brown.

2010, Caacupé; *Chodat* s/n: Concepción; Trinidad, Asunción; Paraguarí; Encarnación; Ypoa; *Fiebrig* 378, Cordillera de Altos, XI.1902; íd. 4325, Estrella, región del río Apa, XII.1908; íd. 6155, Alto Paraná; *Hassler* 843, Cordillera de Altos; íd. 1118, cerrito de Paraguarí; íd. 1515, Itacurubí; id. 1540, (año 1915!) San Bernardino; íd. 1762, Cordillera de Altos; íd. 1775, Cerro hú; *Hassler* 2742 (legit Rojas), Santa Elisa, Chaco, 23°10'S I.1903; *Hassler* 3533, Cordillera de Altos, XI.1898; íd. 5797, Yerutí, Cenendiyu, XII.1898; íd. 6666, Paraguarí, XII.1900; íd. 8621, 8621a, 8747, Villa Rica, I.1905; *Morong* 235, Asunción; *Rojas* 287, río Pilcomayo, VII.1906; *Rojas* 1521, 1521a (*Hassler* 11521, 11521a), Sapucái, II.1913; *Sparre & Vervoort* 255, cerro Lambaré, XI. 1950; íd. 142, Trinidad, Asunción, XI.1950.