

BOLETIM TÉCNICO
— DO —
INSTITUTO AGRONÔMICO DO NORTE

N.º 19

Maio de 1950

**Notas sôbre a
FLÓRA NEOTRÓPICA-III**

SUMÁRIO

*

- I. Plantas novas ou pouco conhecidas da Amazônia, por A. Ducke.
- II. Critical notes on some Amazonian plants, by A. Ducke.
- III. Os capins aquáticos da Amazônia, por G. A. Black.
- IV. Uma nova "Bauhinia" da Amazônia, por R. L. Fróes.

BELÉM — PARÁ — BRASIL

ERRATA

<i>Pág.</i>	<i>linha</i>	<i>onde se lê</i>	<i>leia-se</i>
8	8	Silva inundabili	Silva non inundabili
11	8 (de baixo)	frutifero	florifero
17	16/17	nordeste	noroeste
25	3	Tocantins	Tonantins
43	14	Humber	Huber
44	15 (de balxo)	Hoehne, is	Hoehne is
45	6	Sandwith which	Sandwith) which
48	14	rigifolia	rigidifolia
72	24	2-4 m.	1-4 m.
74	21	Ri. Ituquí	Rio Ituquí
85	14/15	enrairando-se	enraizando-se
89	19	Sandwith,	Sandwith
Est. 12		Bauhinia longiseta Fróes n.s.p.	Bauhinia longiseta Fróes n.sp.

PLANTAS NOVAS OU POUCO CONHECIDAS DA AMAZÔNIA

por A. DUCKE

MYRISTICACEAE

Uma lista de 47 espécies desta família foi publicada em "Archivos do Serviço Florestal" 1:22-29 (1939). Desde então, 2 espécies novas foram descritas, e com duas outras, então só conhecidas em partes extra-brasileiras da hiléia, o número subiu para 51.

As miristicáceas são um elemento importante na flora da hiléia, centro de sua dispersão na América. Pobres de espécies porém abundantes em indivíduos nas matas da faixa ao longo do Atlântico, o número de espécies e indivíduos aumenta rapidamente de leste para oeste, atingindo o seu máximo no Rio Negro (30 espécies observadas) e no Solimões (28 espécies). Só 6 espécies estão registradas para os arredores de Belém, mas 25 para os de Manáus.

COMPSONEURA RACEMOSA Ducke. — Os frutos (São Paulo de Olivença, Fróes 20702, 20818) correspondem aos de *C. debilis* das catingas do alto Rio Negro, mas são verdes e não alaranjados como na dita.

COMPSONEURA CAPITELLATA (A. DC.) Warb. — Nova coleção de espécimes frutíferos (Fróes 20813) foi feita em São Paulo de Olivença, único lugar onde esta espécie foi encontrada em território brasileiro. O fruto, de estrutura única na família, poderia eventualmente justificar a criação de um

novo gênero, porém as folhas e as flôres em nada divergem das outras *Compsonaura*. Vêr Bol. Técn. I.A.N. 4 (1945).

DIALYANTHERA PARVIFOLIA Mgf. — Coletada ainda no alto Rio Negro: São Gabriel, mata do morro, J. Murça Pires 521. Esta espécie e o frequente e largamente distribuído *Osteophloeum platyspermum* (A.DC.) Warb. são as mais aromáticas entre as miristicáceas amazônicas.

Gênero *IRYANTHERA* Warb. — A classificação das espécies dêste gênero (mais difícil que a das outras miristicáceas) não sofreu alteração desde a publicação da excelente monografia de A. C. Smith.

IRYANTHERA TESSMANNII Mgf. — *I. microcarpa* Ducke Bol. Técn. I.A.N. 4 (1945) é sinônimo desta espécie comum na submata de várzeas inundáveis pelas águas de riachos, nos arredores de Tabatinga e de Iquitos.

IRYANTHERA OBOVATA Ducke. — É um dos elementos florísticos comuns à catanga do alto Rio Negro e à do Solimões (São Paulo de Olivença, Fróes 20715, 20731, 20738).

IRYANTHERA CRASSIFOLIA A. C. Smith. — *Virola papillosa* Ducke o.c. (1945) é, segundo Smith, um espécime da presente, com frutos novos.

IRYANTHERA CORIACEA Ducke. — Arbúsculo de 2 a 4 m. de altura, de tronco débil pouco ramificado; flôres masculinas nos ramos; as femininas ainda não foram vistas, porém em vários pés foram encontrados frutos isolados no tronco. Os frutos são iguais aos de *I. macrophylla*, somente um pouco menores; o arilo é igualmente escarlate. A espécie não é rara na mata da "terra firme" ao redor de Manáus, principalmente na região do Tarumã (espécimes frutíferos, Ducke 2139). Esta é a quarta espécie observada em indivíduos monoicos, as outras sendo *I. elliptica*, *I. juruensis* e *I. laevis*.

VIROLA CUSPIDATA (Bth.) Warb., *V. RUFULA* Warb. e *V. THEIODORA* (Spr. ex Bth.) Warb. — O conjunto destas

três que eu mantenho provisoriamente em categoria de espécies corresponde ao de *cuspidata* e *elongata* na monografia de A. C. Smith, baseadas sobretudo em diferenças no indumento, as quais no entanto se revelam instáveis quando se examina material botânico abundante. Estudando êste complexo em plantas vivas e numerosas, cheguei a dividí-lo em três grupos, cada um correspondente a uma das espécies provisórias acima citadas. A primeira, *V. cuspidata*, é variável na forma das folhas e no indumento, porém constante nas dimensões pequenas dos seus frutos mais ou menos globosos; é árvore de porte baixo, excessivamente comum na mata periodicamente alagável por lagos e rios, desde o Tapajós e Trombetas e por todo o Estado do Amazonas até o Território do Acre e as partes amazônicas das repúblicas ocidentais. *V. rufula* distingue-se pelo porte maior e pelos frutos maiores e elipsoideos; é comum por todo o Solimões e Rio Negro, em mata primária e secundária mas sempre em "terra firme" alta onde *cuspidata* não é encontrada. *V. theiodora* tem o porte e os frutos da *rufula* mas suas folhas desprendem, ao secar, um odor penetrante que Spruce comparou com o do chá da Índia; êste cheiro não se observa nas duas espécies vizinhas nem me é conhecido em outra *Virola* a não ser *V. divergens* Ducke, fácil de se distinguir por caracteres importantes das flores masculinas e dos frutos. Não encontro meio para identificar os espécimes masculinos destas três espécies nos herbários, a menos que as etiquetas mencionem as condições ecológicas em que as plantas foram encontradas; no entanto, essa dificuldade não basta para invalidar as espécies, porque em outras *Virola* os espécimes masculinos se parecem muito, enquanto os frutos são bem diferentes (*V. Pavonis* e *carinata*; *V. Melinonii*, *carinata* e *surinamensis*).

VIROLA OBOVATA Ducke e VIROLA GLYCICARPA Ducke, ver: New Forest Trees etc., Bol. Técn. I.A.N. 4 (1945). — Estas duas espécies não estão na lista publicada em 1939; elas foram descobertas em 1944-1945, nos arredores de Esperança, Rio Solimões, boca do Javari. *V. glycyarpa*, notável por seu arilo branco ou (segundo Fróes) róseo (não escarlate ou purpúreo como nas outras espécies do gênero) e intensamente doce (não aromático e adstringente como

nas outras), foi ainda coletada em São Paulo de Olivença (Fróes 20.944) e Fonte Boa (Fróes 20.570, 20.669). A forma masculina desta espécie continua ignorada mas poderá ser reconhecida pelo grande comprimento dos pecíolos e o indumento côm de cobre das partes novas.

VIOLA MULTICOSTATA Ducke. — Esta espécie, só conhecida com segurança na coleção típica (Rio Branco de Óbidos, Ducke, Herb. Mus. Pará 15257), foi agora coletada no lugar Bréu Branco, médio Tocantins, Pará, Fróes 23563, em espécimes floríferos masculinos perfeitamente análogos ao tipo. Ambas as árvores até agora observadas floresciam desfolhadas, com as folhas novas apenas começando a brotar e as velhas todas no chão debaixo das árvores.

VIOLA CARINATA (Bth.) Warb. e *VIOLA PAVONIS* (A.DC.) A. C. Smith. — Em vida, estas espécies podem ser facilmente separadas, até em estado estéril: *carinata* tem os raminhos novos dum verde puro e luzidio e suas folhas são relativamente glabras; *Pavonis* tem raminhos côm de canela e folhas mais fortemente pilosas. Os caracteres essenciais das duas são encontrados nos frutos, descritos e figurados na monografia de A. C. Smith.

VIOLA RUGULOSA Warb. — Nova para a flora da Amazônia brasileira; conhecida até agora somente numa planta masculina da coleção Spruce de São Carlos, Rio Negro, Venezuela, tipo da espécie. Espécimes frutíferos foram agora coletados no alto Rio Negro brasileiro (Igarapé Massabo, Caborí, Fróes 21473). Os frutos (adultos) têm a forma dos da comum *V. calophylla* mas são metade menores, com quereena fraca e indumento estrelado escasso.

VIOLA SURINAMENSIS (Rol.) Warb. — A área geográfica atualmente conhecida abrange o Pará todo, a metade oriental do Estado do Amazonas incluindo o Baixo Rio Negro (ilhas da Baía Boiassú, frequente), o Território do Rio Branco, o Nordeste do Brasil (do Maranhão até Pernambuco e talvez além), as Guianas, Trinidad e algumas das pequenas Antilhas.

VIROLA MELINONII (Ben.) A. C. Smith. — Nova para a flora da Amazônia brasileira onde ela no entanto já havia sido coletada em espécimes masculinos, sempre confundidos com outras espécies (*surinamensis*, *carinata*, *venosa*); confundível quando com frutos. A área geográfica atualmente conhecida abrange a faixa da hiléia que acompanha o Atlântico, das Guianas até o Pará (Belém, Bragança, não muito rara na mata da terra firme).

L A U R A C E A E

ANIBA SANTALODORA n. sp.: Ad subgenus *Aioueopsis* Mez. Arbor sat elata (usque 20-25 m. alta), trunci cortice longitudinaliter rugoso cortices *Humiriae floribundae* et *Manilkarae amazonicae* in eodem loco crescentium rememorante, ligno pallide brunneo, interiore parum obscuriore quam alburno, valde aromatico. Ramuli parum validi, parte superiore subangulosi, novelli parce canotomentelli, solum in gemmis densius. Folia alterna, glabra; petiolus vulgo 10-15 mm. longus mediocriter validus, canaliculatus; lamina magnitudine variabilis saepius 60-100 mm. longa et 30-50 mm. lata, plus minus lanceolato-ovata basi saepius acuta apice longe acuminata, coriacea, supra valde nitida, subtus pallidior et parum nitidula, dissite penninervis costa centrali subtus sat crassa, lateralibus tenuibus utrinque e centrali 5-8, venulis inconspicuis. Paniculae pallide ferrugineae ad ramulorum partem superiorem paucae, saepe subterminales, usque ad 60 mm. longae, pyramidales, adultae dissitiflorae, undique at praesertim supra canotomentellae; pedunculi sat longi, tenues vel subvalidi, ramulis tenuissimis; bracteae et bracteolae parvae foliaceae caducissimae; pedicelli 1-vix 2 mm. longi, tenues. Flores in vivo lutei, sub anthesi 1,5-vix 2 mm. longi, tubo 1 mm. longo in pedicellum sensim attenuato obconico, extus tenuiter sericeo intus subglabro, tepalis 6 extus minute pilosulis, basi late ovatis, apice acuminatis, subaequalibus (interioribus parum angustioribus quam externis), anthesi erectis vel demum patentibus; stamina inclusa, perfecta 6, breviter pilosula, oblonga et sat angusta, antheris introrsis filamentum multo brevioribus, connectivo parum ultra antheras productis;

androecei series tertia staminodialis pistillum arcte cingens, filamentis pilosis apice conspicue truncatis infra medium validissime biglandulosis; androecei series quarta nulla. Ovarium angustum glabrum stylo anthesi sat longe exserto, stigmatate minimo. Baccae solum novissimae adsunt, cupulae magnae inclusae.

Manaos (in Brasiliae civitate Amazonas), terris altis ultra-fluminis Tarumã cataractam altam, in silva inundabili, solo arenoso humido, 23-IX-1947, Ducke 2110. "Louro-umiri" appellata. Arbores tres visae.

Speciei guianensi A. KAPPLERI Mez., mihi solum e descriptionibus et iconibus notae, affinis; speciei nostrae folia autem breviora et proportionaliter latiora, stamina fertilia longiora et angustiora, pilosula (nec dense hirsuta), staminodia (androecei verticillum tertium) maiora et vertice late truncata.

Esta espécie é notável, entre as muitas lauráceas amazônicas de madeira perfumada, por um forte e agradável odor que lembra um pouco o sândalo; êste aroma é persistente no cerne, pouco durável no alburno e na casca. Os raminhos e as folhas, tão frequentemente perfumadas em outras espécies dêste gênero, só têm o fraco cheiro resinoso comum nas lauráceas. Pelo aspecto da casca do tronco, a árvore se parece bastante com o "umiri" (*Humiria floribunda*), frequente na região, e por isso os mateiros dão-lhe o nome de "louro umiri". A espécie vizinha *A. Kappleri*, da Guiana, tem, segundo as descrições e os desenhos por mim conferidos, folhas mais alongado-lanceoladas, estames mais curtos, e estaminódios de tamanho menor e ápice acuminado.

LEGUMINOSAE

INGA BICOLORIFLORA n. sp.: Ad sectionem II, *Diadema* Bth. Arbor circiter 20 m. alta. Ramuli mediocriter validi, novelli rufotomentelli. Stipulae parvae crassaè acutae subpersistentes. Foliorum petiolus simul cum rhachi 35-50 mm. longus, tenuis at evidenter canaliculatus et marginatus et infra

juga aliquanto dilatatus, cinereotomentellus, glandulis ad juga sessilibus bene distinctis; foliola bijuga vel rarius trijuga, breviter petiolulata, 30-80 mm. longa et 15-35 mm. lata (jugorum inferiorum minora quam superiorum), ovato-vel obovato-oblonga, basi acuta, apice saepius breviter acuminata, in specimenibus floriferis membranacea subglabra at secus costam distincte pilosula (tardius verisimiliter subcoriacea glabrata), parum nitidula subtus parum pallidiora. Pedunculi ad axillas foliorum vel frequentius e nodis vel ramulis aphyllis secus ramulorum partem infrafoliarem, 20-50 mm. longi, tenues filiformes, patentes nec penduli, recti vel flexuosi, sat conspicue cinereotomentelli; capitula globosa diametro ad 20 mm., rhachi globosa parva, bracteis minimis. Flores melliodori, per capitulum numerosi, in omni parte staminibus solis exceptis cinereotomentelli; pedicelli vix ultra 1 mm. longi; calyx et corolla saturate virides; stamina pallide flava. Calyx campanulatus vix 1 mm. longus et latus, quinquedentatus; corolla 4-5 mm. longa tubulosa apicem versus sensim dilatata; stamina numerosa tubo non vel vix exserto. Legumen usque ad 270 mm. longum et circiter 20 mm. latum, multiseminatatum, strictum vel leviter arcuatum, glabrum, suturis tenuibus; pedunculus strictus 30 ad 40 mm. longus.

Manaos (in civitate Amazonas), ad flumen Tarumã silva riparia prope cataractam minorem, 17-IX-1947, Ducke 2102, arbor una sola observata.

Capitulis globosis longe et tenuiter pedunculatis species meridionales *I. diadema* et *I. nutans* approximatur; divergit foliolis paucijugis, pedunculis non pendulis, floribus conspicue cinereotomentellis.

Esta nova espécie pertence à secção *Diadema* de Bentham, incorporada à secção *Leptinga* por Pittier seu lugar no sistema ficará perto das duas acima citadas espécies, das matas serranas subtropicais do Sueste brasileiro. Em vida, as flôres oferecem aspecto insólito para os ingás, pelo contraste entre o verde saturado do cálice e da corola e o amarelo pálido dos estames. A espécie deve ser rara, porque até hoje só encon-

trei uma única árvore, nas matas bastante bem exploradas dos arredores de Manaus.

DICYMBOPSIS, novo gênero das Leguminosae Cesalpinioideae Amherstieae, e suas ligações com o gênero *Dicymbe* Spr. ex Bth. — Estampas I e II.

DICYMBOPSIS n. g.: Evocat genus *Dicymbe* Bth. forma inflorescentiarum, bracteolis ante anthesin connatis alabastrum includentibus anthesi patentibus, staminibus et stylo praefloratione inflexis, stigmatibus peltatis; *Amherstieis* affinis ovarii stipite receptaculo lateraliter inserto et petalis valde inaequalibus, perfectis solum 1 ad 3. Arborea parvae, mediae vel rarius submagnae; partes vegetativae parce puberulae vel glabrae; foliola 1 ad 8, mediocria; flores spectabiles, albi vel albi cum roseo; ovarium pluri — (usque ad 8) — ovulatum; legumina novella ea generum *Heterostemon*, *Elizabetha* etc. rememorantia, oblonga, basi valde inaequilatera apice subacuta sutura superiore incrassata, plano-compressa, coriaceolignosa, stipite subnullo, seminibus in speciminibus nostris nondum evolutis. Lignum normale leguminosarum. Species duae hucusque notae Amazoniae partis boreali-occidentalis silvas "cattinga" habitant.

1. DICYMBOPSIS AMAZONICA Ducke nov. comb., = *Dicymbe amazonica* Ducke, Arq. Inst. Biol. Veg. 4 n.º I:15 (1937), = *Dicymbe* (?) *amazonica* Ducke, Trop. Woods 90:14 (1947), = *Dicymbe corymbosa* Record et Hess. Timbers of the New World p. 260 (1943) quoad lignum solum, non *Dicymbe corymbosa* Spr. ex Bth. — Arbor saepius mediocris, rarius humilis vel sat magna. Foliola 2-4-juga vel imparipinnata 5 ad 7, vulgo usque 80 x 40 mm. metientia, longe acuminata, subcoriacea. Flores magni, speciosi, orchidaceas quasdam imitantes, albi cum roseo. Bracteolae anthesi usque ad basin soluti. Receptaculum turbinatum, latitudini suae circiter aequilongum. Petala 3 magna, 2 rudimentaria. Ovarium fulvidohirsutum; stipes lateraliter insertus, e base liber. Legumen junius tomentosum. Prope São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas) in silva "cattinga" frequens, legit

A. Ducke Herb. Jard. Bot. Rio 35091, cum ligno 312, florifera 25-I-1937, fructibus vix semiadultis mense Martio. — Estampa I.

2. *DICYMBOPSIS FROESII* n. comb., = *Dicymbe* (?) *Froesii* Ducke, Trop. Woods 90:14 (1947). — Arbor parva partibus vegetativis glabris vel parce puberulis. Foliola unijuga vel solitaria, obtusa, crassa et rigida, 50-100 x 25-65 mm. mentientia. Flores modestiores, mediocres, virescenti-albi (secundum collectorem). Bracteola anthesi ab apice usque infra medium solutae, tertio basali in tubum subcylindricum conatae receptaculum anguste cylindricum includentem. Petala normalia (ampla) 1 vel 2, reliqua (2,3 vel 4) rudimentaria. Ovarium canotomentosum; stipes receptaculi parieti per longum tractum adnatus. Legumen novissimum solum visum, pilosulum.

Serra Tunuí prope flumen Issana Rio Negro superioris affluentem (in Brasiliae civitate Amazonas), altitudine circiter 450 m., 13-XI-1945 legit R. L. Fróes 21372 (typus in Instituto Agrônômico do Norte). — Estampa II.

As espécies *amazônica* e *Froesii* que compõem o novo género *Dicymbopsis* não têm afinidade estreita com as quatro espécies que ficam no género *Dicymbe*; têm apenas em comum alguns caracteres, principalmente das inflorescências e das bractéolas. As afinidades reais de *Dicymbopsis* estão nos géneros da tribo *Amherstieae* com bractéolas persistentes e flores fortemente irregulares (*Berlinia* e outros, da África ocidental). Reconheci isso quando em recente data pude comparar, no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, as seguintes plantas autenticamente identificadas: um cotipo de *Dicymbe corymbosa*; um espécime frutífero de *D. Jenmani* Sandw. ("British Guiana, Kaieteur Fall, Tutin 625"); um espécime frutífero de *D. Altsoni* Sandw. ("British Guiana, Bartica-Potaro road 83 miles, Tutin 290"); as duas últimas identificadas pelo próprio Sandwith. Estas duas aproximam-se de *D. heteroxylon* Ducke pelo receptáculo baixo e raso, com inserção livre mas subcentral ou mais ou menos excêntrica do ovário; *D. corymbosa* difere de todas

três pelo receptáculo muito mais alto, profundamente excavado. Uma compreensão melhor das relações entre estas quatro espécies é dificultada pela falta de material botânico completo: faltam amostras do lenho de *corymbosa*, *Altsoni* e *Jenmani*, e frutos de *corymbosa* e *Jenmani*. O lenho de *heteroxylon* é altamente caracterizado pela presença de tênues anéis concêntricos de floema no espesso xilema do robusto tronco cilíndrico, porém os lenhos das restantes três espécies não foram ainda estudados; *Altsoni* tem, segundo os dizeres da etiqueta da coleção típica citados por Sandwith, alborno brancacento e cerne avermelhado, porém nenhuma referência é feita à estrutura.

Do acima exposto resulta que *Jenmani*, *Altsoni* e *heteroxylon* pertencem fóra de dúvida a um só gênero e que este será *Dicymbe* enquanto coleções completas da espécie tipo do mesmo (*corymbosa*) não tiverem provado a presença de dois gêneros diferentes. Em tal eventualidade, outro gênero novo terá de ser criado, cujo lugar no sistema ficaria provavelmente ao lado de *Dicymbe*.

Species generis DICYMBE

- 1 a. Receptaculum campanulatum profunde excavatum. Foliola ampla, glabra, vulgo bijuga. Arbor parva vel mediocris, fructibus et ligno ignotis. In silvulis "catinga" ad flumen Uaupés (Amazonas, Brasilia) et in Guiana britannica.

D. CORYMBOSA Spr. ex Bth.

- 1 b. Receptaculum breve, latius quam altum, supra planum. Foliola magis numerosa 2

- 2 a. Foliola quadrijugas, sat magna, non lanceolata, subtus dense tomentosa. Flores magni; stamina in flore aperto usque ad 42 mm. longa. Arbor parva fructibus et ligno ignotis. Guiana britannica.

D. JENMANI Sandw.

- 2 b. Foliola plurijuga, minora, lanceolata, non tomentosa. Flores minores; stamina multo breviora. Legumen pluri-seminatum, magnum, ligneum, dense et persistenter rufovelutinum, suturis non dilatatis, elastice dehiscens. Arborea magnae vel maximae silvae pluvialis 3
- 3 a. Foliola 5-6-juga, 75-140 x 28-45 mm. metientia, subtus minute pilosula. Ligni structura ignota. Guiana britannica.

D. ALTSONI Sandw.

- 3 b. Foliola 4-8-juga, 50-80 x 15-20 mm. metientia, glabra. Lignum pro leguminosa abnorme, phloemae annulis tenuissimis irregulariter concentricis cum xylemae annulis crassis alternantibus. In silva terris altis prope São Paulo de Olivença (Rio Solimões, Amazonas, Brasilia).

D. HETEROXYLON Ducke.

E L A E O C A R P A C E A E

SLOANEA GRANULOSA n. sp. — Speciebus *S. Eichleri* Schum. et verosimiliter *S. brevipes* Bth. (mihi non visae) affinis; a prima differt petiolo brevi, foliis minoribus, crassioribus, in nervis breviter albidopilosulis, costis omnibus et venis transversalibus supra fortiter immersis subtus valide prominentibus, venulis reticulatis tenuibus et laxis, tepalis latioribus, antheris aliquanto distinctius apiculatis. Capsula granulosa inter omnes species mihi notas insignis.

Arbor altissima trunci basi radicibus tabularibus maximis fulta. Ramuli modice robusti subteretes striati et rugosi, partibus apicalibus canotomentosis. Stipulae petiolo breviores lanceolatae canopilosae caducissimae. Foliorum petiolus vulgo 10-15 mm. longus subteres apice vix crassior, canopilosus; lamina vulgo 70-130 mm. longa 40-80 mm. lata, obovata basi cuneata plus minus acuta, apice rotundata vel late obtusa, margine parum repande irregulariter subundulato, rigide coriacea, parum nitidula subconcolor, supra inter venas trans-

versas impressas venulis prominulis tenuissimis (sub lente visibilibus) dense reticulata glabra vel subglabra, subtus in nervis prominentibus pallido-pilosula. Racemi in ramuli apice foliifero axillares sub anthesi petiolum plus minus aequantes, pedunculo brevi crasso vel subnullo in pedicellos parum longiores vulgo tritomo (vel bis tritomo vel 5 — tomo), tota subsericeo-canopilosa; bracteae sub-anthesi subpersistentes, parvae. Flores praeformatione aperti, adulti ochroleuci; torus rotundatus parvus; tepala 4 vel 5 staminibus breviora latius ovata acuminata; stamina pilosula filamentis brevibus quam antherae breviter apiculatae parum longioribus; ovarium dense tomentosum stylo apice divergenter 3-4-fido. Capsula adulta pallide viridis, 30-40 mm. longa, 25-30 mm. lata, valvis 4 crassissime lignosis extus granulis et verruculis pro parte longiusculis dense brevissime pallido-pilosulis coperta.

Belém (Pará), loco Catú in silva non inundabili 21-XI-1944, Ducke 1656. Cum congeneribus "urucú-rana" appellatur. Ex eadem arbore 22-XI-1944, R. L. Fróes 20783.

Esta nova *Sloanea* é uma das muitas espécies com inflorescências em racimos curtos e flôres abertas desde o botão; em estado frutífero ela é fácil de conhecer pela cápsula granulosa.

SLOANEA LONGICAUDATA n. sp.: Speciei *S. granulosa* DUCKE primo intuito sat similis, differt foliis longioribus at brevius petiolatis, horum nervis supra vix tenuiter immersiusculis, inflorescentiis infrafoliaribus; antheris longissime filiformi-apiculatis inter omnes hujus generis species mihi notas insignis. Arbor parva ramulis sat robustis subteretibus persistenter canovillosis. Stipulae petiolum saepe subaequantes lanceolatae canovillosae diu persistentes. Folia ad ramulorum partem terminalem; petiolus 5-10 mm. longus crassus apice parum crassior, dense canovillosus, supra canaliculatus; lamina vulgo 110-190 mm. longa et 55-95 mm. lata, oblongo-obovata basi longe cuneata, acuta vel obtusa, apice breviter acuminata vel acuta vel obtusa vel rotundata, margine vix undulata, rigide coriacea, concolor utrinque vix nitidula, supra nervis tenuibus et venulis subobsoletis praeter costam villo-

Sam parce pilosa, subtus costa centrali crassa, lateralibus valide elevatis, venulis reticulatis fortiter prominentibus, costa densissime villosa, nervis lateralibus et venulis modicè pilosis. Racemi arcte infra ramuli partem apicalem foliiferam, pauci, sub anthesi 15-20 mm. longi pedunculo infra pedicellos brevissimo, pauciflori, undique dense canovillosi, pedicellis 4-5mm. longis, bracteis lanceolatis pedicellum saepe subaequantibus. Flores pallide virides albidopilosuli, praefloratione aperti; torus parvus, tepala 5 vel 6 staminibus multo breviora, lanceolata; stamina numerosa sat inaequalia, filamentis et antheris pilosulis, appendice filiformi glabro, staminum maiorum filamentis vulgo 3 vel fere 4 mm. longis, antheris circiter 1 mm., horum apiculo tenui filiformi circiter 2 mm. longo. Ovarium pilosum stylo glabro apice quadrifido. Capsula ignota.

Habitat ad flumen Urubú (in civitate Amazonas), silva ripae arenosae altae inter cataractas Lindoia et Iracema, 26-IX-1941, Ducke 2112. Arbor unica visa.

Esta nova espécie poderia ser confundida com *S. granulosa* e várias outras, se não fosse o comprido apêndice das anteras a lhe dar singular aspecto. O lugar onde ela foi coletada é o médio curso do Rio Urubú, pequeno afluente do Rio Amazonas, pouco abaixo do Rio Negro.

B O M B A C A C E A E

BOMBAX LONGIPEDICELLATUM Ducke, Arch. Jard. Bot. 3:210 (1922). — Duas árvores desta rara e muito característica espécie floresceram e frutificaram recentemente no Bosque Municipal de Belém, remanescente da mata da “terra firme”. Especimes floríferos conservados no I.A.N. (Ducke 2250) acham-se reproduzidos na estampa III. A cápsula é um pouco menor que a do comum *B. munguba*, glabra, verde brilhante, repleta de paina muito abundante e d’um branco puro.

BOMBAX QUINATUM Jacq. (= *Bombacopsis Fendleri* (Seem.) Pittier, além de vários outros sinônimos menos conhecidos). — E’ êste o “cedro de espinho” das matinhas das pequenas serras do alto Rio Branco, secas e despidas de fo-

lhagem durante os meses de verão. Encontrei-o com folhas no serrote Murupuzinho, perto de Boa Vista, e vi espécimes com flôres e frutos (Rio Acari, Território do Rio Branco, Fróes 23111), coletados no fim da estação seca. A área geográfica desta espécie estende-se do Rio Branco até a América Central. A árvore é notável entre os *Bombax*, porque fornece boa madeira.

O gênero *Bombacopsis* parece-me inaceitável, por não se encontrar limite algum entre as espécies atribuídas ao mesmo e os outros *Bombax* de flôres compridas.

BOMBAX NERVOSUM Uitt. — Descrito de Surinam de onde o I.A.N. recebeu dois espécimes autênticos (Wood Herbarium 131 e 131^a, determ. Uittien). Ducke 2001, de Manaus, mata das terras altas argilosas a nordeste de Flôres, corresponde inteiramente aos ditos espécimes. As flôres (ainda não descritas) assemelham-se em tamanho, cor e aspecto geral às de *B. faroense* Ducke, porém o cálice tem, do lado exterior, um tênue indumento de pequenos pêlos estrelados, o tubo dos estames é glabro, e o ovário e estilete são densamente pilosos, sendo os pêlos do estilete compridos e semi-erectos. Três árvores foram vistas, tôdas de mais ou menos 20 a 25 metros de altura, com tronco direito, cilíndrico, e copa pequena.

PACHIRA Aubl., ao contrário de *Bombacopsis*, pode ser tida como secção ou subgênero de *BOMBAX* ou até como gênero próprio, conforme a amplitude que se queira dar a estes conceitos; eu prefiro acompanhar Schumann (em "Natürl. Pflanzenfam.", não em "Flora Brasiliensis") que a considera como secção. *Pachira* difere dos restantes *Bombax* unicamente pela ausência da "paina" (flocos de pêlos lanuginosos) no interior das cápsulas; os outros caracteres, supostos diferenciais por alguns autores, são apenas próprios de certas espécies. Das 5 espécies amazônicas agora conhecidas com segurança, *aquaticum* (Aubl.) Schum., *rigidifolium* Ducke e *Spruceanum* (Dcsne.) Ducke têm sementes volumosas, porém *obtusum* Schum. e *minus* (Sims) Ducke têm-nas pequenas e semelhantes às dos outros *Bombax*.

BOMBAX AQUATICUM (Aubl.) Schum. — A forma típica desta espécie é vulgar nos igapós inundáveis pelas marés, nos arredores de Belém onde lhe dão o nome de “mamorana”. Os folíolos desta planta são membranosos e mais ou menos acuminados. Uma forma da mesma espécie encontra-se cultivada em praças e avenidas, por todo o Brasil tropical mas principalmente do Maranhão ao Rio de Janeiro; ela diverge da forma típica pelos folíolos subcoriáceos e com ápice obtuso ou arredondado, não existindo diferenças nas flôres e nos frutos. Ignoro a origem desta planta, de cultura aparentemente já antiga no Brasil onde é geralmente conhecida por “castanha do Maranhão”, porém no Rio mais frequentemente por “paineira de Cuba” (isto não indica procedência da dita ilha, porque à *Cassia grandis* das avenidas, oriunda da Amazônia, costuma-se atribuir origem indiana, e *Brownea grandiceps* dos jardins é chamada “sol da Bolívia” quando é oriunda do nordeste da hiléia amazônica inclusive afluentes do alto Rio Negro brasileiro). É esta uma das várias espécies em cultura na América tropical, sob o nome de *Pachira insignis* cujo tipo eu ignoro.

BOMBAX SPRUCEANUM (Dcne.) Ducke, = *Pachira insignis* auctorum ex parte. — Esta árvore, própria da mata da várzea periodicamente inundável ao longo do Rio Amazonas e alguns dos seus afluentes, ocupa, pelas dimensões das flôres, o segundo lugar entre as plantas da hiléia e o primeiro entre as plantas arbóreas da mesma região (sòmente as flôres de *Victoria regia* excedem-na em tamanho). Mais que as folhas e flores, o fruto torna esta espécie inconfundível: excede o de *B. aquaticum* em comprimento porém é relativamente mais estreito, obovoideo-oblongo, densamente coberto de tomento aveludado pardo muito escuro, quase negro.

BOMBAX MINUS (Sims) Ducke (= *Jenmani* OL., = *Poisonianum* Schum.) e **B. OBTUSUM** Schum. pertencem à secção *Pachira* pela ausência da paina nas cápsulas as quais são de tamanho relativamente pequeno (comprimento máximo 12 cm.); obovoides com vértice mais ou menos achatado e

com pequeno apículo terminal na primeira; obovoideo-oblongas e com o vértice longamente atenuado e acuminado na segunda. Nos meus trabalhos em Arch. Jard. Bot. Rio IV e V, confundi *minus* com *obtusum*, sendo que as referências ao último devem ser aplicadas ao primeiro, comum no igapó dos riachos das terras altas de Manaus. Frutos de *obtusum* do alto Rio Negro só agora foram coletados, por R. L. Fróes.

SEPTOTHECA TESSMANNII Ulbrich. — O fruto desta árvore, até agora observada nas partes amazônicas do Perú e Colômbia e na parte contigua do Amazonas brasileiro, foi descrito em Bol. Técn. I.A.N., 4, p. 21 (1945). Os desenhos aqui reproduzidos na estampa IV baseiam-se em espécimes conservados neste Instituto (Tabatinga, Paraná de Aramassa, Ducke 1657).

S T E R C U L I A C E A E

STERCULIA PENDULA n. sp. — Arbor parva (circiter 4 m. alta). Ramuli modice robusti, juniores canovillosi, apicem versus laxe foliati. Stipulae plus vel minus caducae, lanceolatae, pilosae, 5 ad 10 mm. longae. Foliorum petiolus 14 ad 80 mm. longus, strictus, validus, canovillosus, apice incrassatus. Lamina 110 ad 300 mm. longa et 35 ad 100 mm. lata, oblanceolata basi trinervi longe cuneata, apice breviter acuminata vel caudata, integra, margine tenuiter revoluta, subcoriacea; supra: scabriuscula in siccis glaucescens, praeter costam medianam parum pilosam glabra, costis lateralibus immersiusculis, venis majoribus laxe reticulatis prominulis, venulis minimis densissime reticulatis; subtus: costis crasse elevatis, venis majoribus laxe reticulatis valde prominentibus, venulis minimis inconspicuis, costa mediana canoferrugineo-villosa, lateralibus et venis laxe pilosis. Flores ignoti. Inflorescentiae axillares; fructifera pendula in pedunculo 100-250 mm. longo (raro brevior) simplici vel bi-vel triramoso breviter rufotomentoso; carpodia vulgo 5, adulta 50-80 mm. longa stipite 10-20 mm. longo, ante dehiscentiam falcato-acuminata in medio 20-30 mm. lata, post dehiscentiam leviter concava, extus dense canotomentella, intus laxe sub-

carinato-reticulata et disperse ciliata; semina 5 vel 6, ellipsoidea, circiter 20 mm. longa et 12 mm. lata, testa tegumento triplici, externo tenuissimo in siccis fragili, massa sebacea abundante.

Prope Esperança ad ostium fluminis Javari (in civitate Amazonas) silva non inundabili loco humido 27-X-1945, Ducke 2237.

Esta notável espécie é inconfundível, ao menos entre as americanas (não conheço as outras), pelos longos pedúnculos em que pendem os frutos. As flôres são ainda desconhecidas. Além daquêle caráter, a espécie distingue-se, entre as da região, pelo porte pequeno da árvore, pelas folhas oblanceoladas e trinérvias (que lembram certas *Matisia*) e pelas dimensões pequenas dos carpídios. As sementes têm estrutura idêntica à de *St. speciosa*. As folhas, depois de sêcas, desprendem um odor almiscarado que lembra certas meliáceas do gênero *Guaireia* porém é mais repugnante. Estampa V.

S A P O T A C E A E

MICROPHOLIS TRUNCIFLORA n. sp. — Intermedia inter sectiones *Eumicropholis* Pierre et *Crepinodendron* Pierre. Arbor circiter 20 m. alta trunco cylindrico parum robusto. Ramuli vetustiores glabri cinerei cortice in laminulas solubili, novelli et innovationes omnes rufotomentosi. Folia petiolo 6-8 mm. longo valido supra canaliculato; lamina 80-180 mm. longa et 30-55 mm. lata, lanceolato-oblonga, basi acuta, apice sat longe subabrupte acuminata, tenuius coriacea, adulta utrinque glabra, junior costa mediana subtus tomento rufo hinc illinc persistente, concolor et nitidula, junior siccitate glaucescens, costa mediana subtus crasse elevata, in utraque pagina densissime et tenuissime parallele striatinervia non reticulata. Flores in arbore unica visa secus truncum totum in fasciculis numerosissimis amplis densifloris; fasciculi nonnulli pauciflori hinc illinc adsunt in ramis inferioribus e nodulis axillaribus parvis; pedunculi 3-6 mm. longi, ut calyx extus rufosericei, hic phyllis 5, externis obtusis, internis acutis, 1,5-2 mm. longus, intus glaber; corolla viridis circiter 4 mm.

longa tubulosa utrinque glabra loborum apicibus supra leviter pulverulentis exceptis, fere ad medium rarius vix ad tertium in lobos 5 plus minusve acutos divisa; stamina glabra filamentis brevibus, antheris extrorsis corollam non aequantibus; staminodia 5 apice acuminata; ovarium 5 — loculare, hirsutum, style glabro. Fructus (vetustus, siccus) subglobosus 17 mm. altus 18 mm. latus, profunde 5-sulcatus, semine unico.

Arbor unica hucusque observata prope Manaus in silva primaria terris altis argillosis secus Estrada do Aleixo, 28-I-1949, Ducke 2216.

Esta nova espécie é, entre as congêneres, até agora única pelas inflorescências em amplos e densos fascículos que cobrem talvez mais de dois terços da superfície do tronco; fora destes observei apenas alguns pequenos e escassos, nascidos em pequenos nódulos em axilas de folhas ou cicatrizes de tais, em raminhos da parte inferior da copa. A presença dos nódulos floríferos aproxima-a da secção *Crepinodendron* enquanto a nervação das folhas corresponde à secção *Eumicropholis*. Estampa VI. — Os frutos encontrados na árvore, já secos, apresentam aspecto singular para uma sapotácea; à primeira vista eles se parecem com certas cápsulas loculicidas.

LOGANIACEAE

STRYCHNOS RAMENTIFERA Ducke. — Flôres e frutos muito grandes: a corola aproxima-se em comprimento da de *S. tomentosa*; o fruto é (como nesta) globoso (diâmetro máximo até agora observado: 10 cm.), com casca espessa lenhosa porém na maior parte acinzentada e mate; as sementes são maiores e menos numerosas que na dita. Os frutos maduros permanecem nos pedúnculos. A presente espécie foi até agora coletada em poucos pontos d'uma área geográfica vastíssima: Belém (frequente), médio Rio Tapajós, médio Juruá (Eirunepé), e alto Solimões (Esperança, na boca do Javari).

STRYCHNOS MACROPHYLLA B. Rodr. — Esta espécie até agora observada somente nos arredores de Manaus onde ela, no entanto, é frequente, tem frutos bem diferentes dos de *Bar-*

nhartiana e *rondeletioides*, apesar da sua estreita afinidade com estas. Os frutos de *macrophylla* são mais ou menos globosos com diâmetro máximo raramente superior a 2 cm., verde pardacento mate; casca medianamente espessa, mais coriácea que lenhosa, ficando com a maturação mais ou menos mole sem mudar de côr; sementes poucas, parecidas com as de *tomentosa* e afins, embora muito menores. O fruto cai quando maduro.

STRYCHNOS RONDELETIOIDES Spr. ex Bth. — Os frutos desta espécie largamente distribuida e freqüente em lugares inundáveis têm forma oblonga e casca fina e são moles, ficando nas amostras de herbário amarrotados como ameixas secas.

STRYCHNOS BARNHARTIANA Krukoff. — Os frutos são relativamente pequenos (3-3,5 cm. em diâmetro), globosos, lustrosos, vermelho alaranjado quando maduros; casca sublenhosa, medianamente espessa; sementes pouco numerosas, parecidas com as de *tomentosa* porém menores. Os frutos maduros caem do pedúnculo.

STRYCHNOS DIABOLI Sandw. — Os frutos (e as sementes) se parecem na côr e na forma com as de *Barnhartiana* porém divergem pela parte interior (sublenhosa) da casca, tênue e muito frágil; os maiores que vi não passavam de 2,5 cm. em diâmetro.

STRYCHNOS JAVARIENSIS Krukoff. — Os frutos são perfeitamente iguais aos de *diaboli* mas freqüentemente um pouco maiores (diâmetro até 4 cm.). Parece restrita ao Oeste e Sudoeste do Amazonas, tendo sido coletada somente na parte ocidental do Solimões, inclusive o baixo Javari, e no médio Juruá. O espécime estéril Ducke s. n., de Manaus, citado em trabalhos de Krukoff e meus como *javariensis*, representa possivelmente uma espécie nova.

STRYCHNOS KRUKOFFIANA Ducke, Tropical Woods 90:27 (1947); Krukoff and Monachino, Bol. Técn. I.A.N. 12:11 (1947). — O único exemplar conhecido foi destruído na de-

vastação da mata e não se chegou a conhecer os frutos. Estampa VII.

STRYCHNOS BLACKII n. sp. — Ad sectionem *Longiflorae*, speciebus *trinervis* et praesertim *brachiata*, affiniore. Frutex robustus alte scandens, cirrhifer, inermis, ramulis cinereo-brunneis dense lenticellosis, novellis subtetragonis. Partes vegetativae adultae macroscopice glabrae, novellae pallide cinereotomentellae, praesertim foliis cito glabratis. Cataphylla parva caducissima. Folia ramorum fertilium petiolo vulgo 4 ad 7 mm. longo, lamina vulgo 50 ad 90 x 30 ad 50 mm. metiente, ovata vel oblongo-ovata vel oblongo-elliptica, basi acuta vel rarius obtusa, apice vulgo abrupte breviter acuminata, membranacea vel subchartacea, sub lente dense granuloso-pappilosa, supra nitida subtus aliquanto pallidiore parum nitidula. microscopice pilosula, triplinervi vel rarius quintuplinervi, venulis laxe reticulatis subtus sat conspicue prominulis. Cymae omnes terminales late corymbosae vulgo 20-30 mm. altae et 30-40 mm. latae, multi-et densiflorae, pedunculo ad 20 mm. et ultra longo, stricto, adulto sat valido, bracteis usque ad 5 mm. longis subulato-lanceolatis, bracteolis quam bractee brevioribus, lanceolatis, pedicellis maioribus 1 mm. vix superantibus; hae partes omnes et calyces extus adpresse canofulvido-pilosa. Calycis lobi 5, usque ad 1,5 mm. longi, lineari-lanceolati acuti, intus marginibus exceptis glabri. Corollae (secundum collectorem ochroleucae) tubus usque ad 9 mm. longus, extus dense strigilloso-subadscendenti-pilosus, intus (etiam fauce) pilis brevissimis araneosus; lobi 5, circiter 2 mm. longi, extus breviter pilosi, intus pulverulenti. Antherae exsertae, circiter 1,2 mm. longae, sessiles, basi rotundata. Pistillum glabrum. Fructus unicus observatus globosus diametro 120 mm., glaber cortice ligneo circiter 1,7 mm. crasso fragili; semina in fructu unico viso 31, unico examinato 28x22 x 4 mm. metiente, testa dura minute rugulosa squamulis minutissimis cinereo-sericeo micantibus induta.

Habitat ad ostium Igarapé Pixuna canalís Tajapurú affluentis prope ANTONIO LEMOS (in aestuarii amazonici insu-

lis Brevis, civitate Pará) in silva riparia quotidiane inundata, florebat 17-VII-1948, leg. G. A. Black 48-2935, typus in Herbario I.A.N. Eodem loco cum inflorescentiis vetustioribus sine corollis, 25-IX-1926 leg. A. Ducke Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro 22364. In honorem amici G. A. Black denominata.

Esta nova *Strychnos* é notável sob o ponto de vista ecológico por ser a única até agora observada nas margens dos “furos” de Breves, diária e profundamente alagadas pelas águas represadas pelas marés do Atlântico (outras espécies ocorrem em “várzeas” inundáveis pela cheia anual dos rios porém enxutas durante os meses de verão). Ela é ainda notável pelas dimensões do fruto, só excedidas, nas nossas coleções, por um fruto de *S. tomentosa* de excepcional tamanho (diam. 13 cm.). Encontrada pela primeira vez em 1926 com inflorescências sem corolas, a espécie só pôde ser determinada quando, agora, material botânico completo foi coletado pelo Dr. G. A. Black a quem a mesma é dedicada. Quanto à posição da espécie no sistema, *S. brachiata* (da região subandina no limite da hiléia) e *S. trinervis* (do leste e do sul subtropical do Brasil, de Pernambuco até Santa Catarina) aparentam-lhe alguma afinidade porém divergem pelo indumento bem diferente das suas corolas, além de outros caracteres facilmente verificáveis. As folhas (adultas) são cobertas de minúsculos tubérculos papilosos lembrando *S. asperula*, mas não são ásperas. Estampa VIII.

STRYCHNOS TOXIFERA Schomb. ex Bth. — Ocorre em pontos dispersos numa vasta área geográfica, desde o Sul do Amazonas brasileiro (médio Juruá) até Panamá (Canal Zone, frequente). No Instituto Agronômico do Norte há espécimes floríferos do médio Juruá (Fróes 21701) e do alto Rio Branco (FRÓES 23168); alguns espécimes, consistentes de raminhos estéreis de plantas novas, procedentes do Rio Pindaré (Maranhão) e do médio Tocantins (Pará), foram identificados por Krukoff como sendo desta espécie, mas não vejo meios para separá-los de plantinhas novas que com segurança pertencem a *S. tomentosa*. Eles correspondem na íntegra às mudas obtidas de sementes provenientes de uma *tomentosa*.

dos arredores de Belém, identificada quando florífera. Muito parecidas são ainda plantas novas de *S. hirsuta*.

STRYCHNOS TOMENTOSA Bth. — Ocupa, entre as espécies americanas, o primeiro lugar no tamanho dos frutos (cujo maior, da coleção I.A.N., mede 13 cm. em diâmetro, contendo 85 sementes) e, junto com *ramentifera*, o mesmo lugar no comprimento das flôres (as corolas, em estado fresco, podem atingir até quase 3 cm.). Os frutos são globosos, com casca lenhosa dura e espessa, verde brilhante; as sementes são do tipo comum na secção *Longiflorae*. Os frutos maduros permanecem no pedúnculo, sendo aí mesmo furados por animais que comem a polpa. *S. tomentosa* foi até agora identificada com segurança (isto é, em espécimes provenientes de plantas adultas) na Guiana britânica e parte limítrofe do Território brasileiro do Rio Branco, na parte leste do Estado do Pará (Belém e Estrada de Ferro de Bragança, e médio Rio Tocantins), e no Estado do Maranhão (Rosário, segundo Fróes). Plantas novas são freqüentes em capoeiras nos arredores de Belém, mas adultas só em mata virgem. As plantinhas novas têm pêlos ásperos muito menos densos, mais compridos e mais erectos que as adultas e se confundem com plantas estéreis de *S. toxifera*.

STRYCHNOS JOBERTIANA Baill. — O fruto desta espécie, freqüente em muitos lugares da parte central e ocidental da Amazônia (para leste, até o médio Rio Tapajós) é globoso (às vezes achatado no vértice) com diâmetro máximo de 6 cm., côr e casca como em *ramentifera* porém a casca menos espessa, sementes mais numerosas e um pouco areolado-rugosas (sobretudo depois de sêcas). O fruto cai do pedúnculo quando bem maduro, sem mudar de côr.

STRYCHNOS SOLIMOESANA Krukoff. — FRÓES 23551, Bréu Branco, Estrada de Ferro do Tocantins (Estado do Pará), mata de terras altas, Setembro 23, 1948, tem inflorescências velhas com alguns restos de flôres, e frutos novos que aparentam 2 ou 3 meses de idade. A identificação desta planta

(por Krukoff) surpreendeu-me, pois não parecia crível que uma espécie só encontrada em poucos exemplares na parte ocidental do Solimões (Igarapé Belém e Rio Tocantins) viesse a ser coletada no médio curso do Tocantins, não longe do limite Sueste da hiléia embora em legítima mata pluvial; a comparação com autêntico material oriundo da localidade típica (Igarapé Belém, Fróes 20923), demonstrou no entanto a perfeita semelhança das plantas de ambas as procedências, ao menos nas partes vegetativas (os espécimes do Solimões são estéreis). Os restos de corolas encontradas nas velhas inflorescências da planta em questão (botões aparentemente semi-adultos) permitem colocar a espécie na secção *Longiflorae*, perto de *amazônica* Krukoff com a qual ela concorda nas inflorescências axilares curtas e densas, multifloras, anteras sésseis, e estilete piloso; as folhas são muito diferentes (vêr a monografia citada), e o indumento da corola é outro, o tubo sendo piloso no lado externo (muito deteriorado no lado interno, no material disponível).

A descoberta de espécimes floríferos de *S. solimoesana*, pelo provector botânico e meu amigo R. L. Fróes, oferece duplo interesse: primeiro, por ser esta a única espécie amazônica do gênero ainda não conhecida em estado fértil, e segundo, por fornecer o curare forte dos cauichanas, conforme pude verificar em duas ocasiões e com informantes diferentes. Duma pequena quantidade da casca que coletei em 1927, o químico Paulo de Berredo Carneiro, em trabalhos realizados na Sorbonne de Paris, isolou dois alcaloides curarizantes. A pedido do mesmo químico que desejava continuar seus estudos com material menos escasso, quantidade maior foi colhida no mesmo lugar em 1941 e encaminhada ao dito cientista, por via oficial através do Serviço Florestal do Rio de Janeiro, em cuja séde ficou depositada por se achar o destinatário ausente. Antes do regresso dêste, houve no entanto mudanças no Ministério da Agricultura, e um novo diretor do Serviço Florestal, Alfeu Domingues, mandou eliminar o material por êle considerado sem utilidade. Numa terceira estadia em Tocantins, em 1944, apesar dos meus esforços prolongados por quase dois meses, não encontrei *solimoesana* entre as nume-

rosas *Strychnos* coletadas, nem havia mais ao meu alcance remanescentes dos cauichanas que me auxiliassem nas pesquisas.

E' provável, porém não certo que *S. lethalis* B. Rodr., incompletamente descrita e da qual não existem espécimes de herbário, fornecedora do curare forte aos ditos índios no tempo da visita daquêlê botânico, fôsse *solimoesana*. A espécie que os cauichanas me indicaram como usada para o curare fraco (para paralisar, mas não matar), foi *S. diaboli* Sandw. (Ducke Herb. Jard. Bot. Rio 22339, determ. Krukoff).

STRYCHNOS DARIENENSIS Seem. — Largamente distribuida na América tropical (Bahia até Costa Rica); freqüente na mata periodicamente inundável da Amazônia brasileira, rio abaixo até Óbidos (Ducke Herb. Jard. Bot. Rio 22338 det. Sandwith, Krukoff); ainda não observada na bacia fluvial do Rio Negro. Os frutos que coletei correspondem à descrição na monografia de Krukoff e Monachino; êles amarelam e amolecem com a maturação, acabando geralmente caindo nágua.

STRYCHNOS GLABRA Sagot ex Progel. — Parece-se muito com certas formas da vulgar e variável *S. guianensis* (Aubl.) Mart., em espécimes de herbário, porém não tanto nas plantas vivas; não me apareceu ainda um só caso em que encontrasse dificuldade em separar as duas espécies, em vida, quando o contrário me tem acontecido várias vezes, com material sêco. *S. glabra* é a *Strychnos* mais comum da mata primária dos arredores de Belém, em lugares húmidos ou levemente pantanosos (muitas vezes em "patauazal", mata onde abundam as palmeiras "patauá", *Jessenia bataua*) porém não nas "várzeas" profundamente inundáveis ou em igapó fundo; ainda não vi plantas adultas em formações secundárias. A ela pertencem os cipós mais grossos entre as *Strychnos* dos arredores de Belém (diâmetro maior observado: 18 cm.) e de Manaus (diâmetro maior: 17 cm.). Esta espécie floresce durante a estação chuvosa (entre janeiro e abril nos arredores daquelas cidades), com intervalos de vários anos; em certos

anos florescem muitos indivíduos, simultaneamente. Os frutos parecem divergir das da vulgar *guianensis* pela forma constantemente globosa (diâmetro normal 18 a 21 mm.) e a semente grossa, reniforme (não em forma de disco).

STRYCHNOS MELINONIANA Baill. — Esta espécie até agora só conhecida das Guianas (até o limite do Território brasileiro do Rio Branco) foi recentemente coletada na mata da “terra firme” do Igarapé Remansinho, médio Rio Tocantins, Estado do Pará (R. L. Fróes 23397, determ. Krukoff). As amostras que têm inflorescências velhas porém com alguns botões bastante bem conservados correspondem integralmente ao desenho e à descrição por Sandwith em Hooker, *Icones Plantarum*.

STRYCHNOS PARVIFLORA Spr. ex Bth. — Esta espécie largamente distribuída na parte central e ocidental da Amazônia (para leste até o médio curso do Tapajós) é entre todas notável pelo forte odor de cravo, da casca dos ramos (não do tronco grosso nem dos raminhos novos) que se conserva durante anos em material seco. Os frutos cuja polpa doce é algumas vezes comida são variáveis na forma, ovoides ou subglobosos com diâmetro até 3 ou mais raramente 4 cm., pardo esverdeado mate ficando um pouco amarelados ao amadurecer (quando caem do pedúnculo); casca carnosa; sementes poucas, discoideas e com algum brilho sedoso como na maioria das espécies do gênero.

STRYCHNOS PARVIFOLIA DC. — Distribuída sobre uma larga área geográfica que se estende desde o limite meridional da zona tropical (São Paulo e Paraguai) até o Baixo Amazonas paraense e a Estrada de Ferro de Bragança; ocorre em forma de arbusto erecto (quando muito, com alguns raminhos subscandentes) ou de um cipó de pequeno porte, muitas vezes rasteiro. A primeira destas duas formas, tipo da espécie, parece ter constantemente folhas menores e bem coriáceas; ela é comum nos “taboleiros” arenosos dos arredores de Fortaleza, e espécimes da mesma forma coletados em Pirocaua,

no extremo Noroeste do Estado do Maranhão que quanto à flora já faz parte da hileria amazônica. A segunda das formas mencionadas costuma ter folhas maiores e apenas subcoriáceas; é ela a única observada no Estado do Pará. O fruto (descrito por Progel e por Krukoff), vermelho alaranjado quando maduro, assemelha-se bastante ao da espécie meridional *S. brasiliensis*; do de *nigricans* êle se distingue logo pela ausência dos pêlos lanuginosos do mesocarpo.

STRYCHNOS NIGRICANS Prog. — De larga distribuição na América meridional tropical, esta espécie ocorre na Amazônia com freqüência na várzea dos rios de água “branca”, menos freqüentemente em “terra firme” argilosa. Os renovos que brotam de troncos cortados são muitas vezes quadrangulares (prismáticos), caso ainda não observado em outras espécies. Os frutos lembram em tudo, inclusive a côr, os de *parvifolia* e *brasiliensis* porém têm a testa das sementes envolta em pêlos lanuginosos pardacentos. Os frutos maduros caem dos pedúnculos.

STRYCHNOS PACHYCARPA Ducke. — Krukoff e Monachino, em *Lloydia* 9:70 (1946), colocam acertadamente esta espécie na secção *Breviflorae*, quando eu a tinha posto nas *Longiflorae* pelo motivo único de possuir um tubo de corola relativamente comprido. O fruto, por seu grande tamanho e pela casca lenhosa muito espessa e dura, é único entre as *Breviflorae*. — Esta planta continua ainda conhecida num só indivíduo o qual parece frutificar anualmente, sem que se veja uma só plantinha nova nos arredores.

ESPÉCIES AMAZÔNICAS DO GÊNERO STRYCHNOS, DESCRITAS POR BARBOSA RODRIGUES EM “VELLOZIA”, II.ª EDIÇÃO.

Das espécies de *Strychnos* coletadas nos arredores de Manaus por Barbosa Rodrigues e por êle próprio descritas (em “Vellozia”, segunda edição), só *S. macrophylla* se conserva como “bêa”; as restantes quatro caem na sinonímia de

espécies anteriormente descritas por outros autores. *S. ericetorum* B. Rodr. é um sinônimo de *subcordata* Spr.; *S. papillosa* B. Rodr. e *S. rivularia* B. Rodr. não passam de insignificantes formas da vulgar e variável *guianensis* (Aubl.) Mart. Ficou para ser identificada *S. manaoensis* B. Rodr., para a qual Krukoff o.c. só com muita dúvida admite a possibilidade de ser uma forma de *S. darienensis* Seem., ao que no entanto se opõe o importante caráter do grande comprimento dos filamentos dos estames. Espécimes recentemente coletados, de uma planta dos arredores de Tefé (J. Murça Pires 1341), tornam agora evidente que *S. manaoensis* é um espécime da vulgar e variável *guianensis* com o tubo da corola mais comprido que de ordinário, chegando êste, em certas flôres, a exceder bastante o comprimento dos lobos. No desenho de Barbosa Rodrigues, baseado numa única corola velha e sêca, aparecem os filamentos exsertos, longos e delgados (já desprovidos de anteras), caráter próprio de *guianensis* e das restantes espécies da série *Intermediae*; pelo tubo relativamente comprido, essa corola lembra a de *darienensis*, a qual no entanto tem as anteras sêsseis próprias da maioria das espécies da secção *Longiflorae*. Estampa IX.

RUBIACEAE

BOTRYARRHENA PENDULA Ducke. — A presente espécie representa um gênero monotípico do qual só se conhecia uma árvore feminina (Ducke Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro 22938), até a recente descoberta de duas árvores masculinas em Tabatinga (Ducke 1844) e Esperança, município de B. Constant, boca do Javari (J. Murça Pires e G. A. Black 948). A planta masculina lembra de tal forma o desenho de *Stachyarrhena penduliflora* em Martius "Flora Brasiliensis" que amostras de herbário chegaram a ser distribuídas como *Stachyarrhena* sp.; êste último gênero diverge no entanto por ter flôres sêsseis, e não pedunculadas como é o caso em *Botryarrhena*. Estampas X e XI.

Botryarrhena pendula, forma masculina, assemelha-se muito à forma feminina, mas distingue-se pelos raminhos do

pedúnculo mais curtos e em geral trifloros, pela ausência do ovário, pelo estilete estreitamente claviforme e pelas anteras mais compridas e férteis.

Botryarrhena e *Stachyarrhena* parecem-se muito nas plantas masculinas, porém o contrário dá-se com as plantas femininas: em *Stachyarrhena*, forma feminina, a flôr, segundo as escassas descrições dos autores, seria solitária e teria ovário 4-5-locular e grande número de óvulos (o de *Botryarrhena* é bilocular, com 2 óvulos em cada lóculo).

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

I *Dicymbopsis Froesii*

A: ramo florífero.

B: parte basal duma flôr aberta por corte longitudinal, mostrando as bractéolas, a parte inferior do receptáculo e o pistilo.

II *Dicymbopsis amazonica*

A: ramo florífero.

B: parte basal de uma flôr aberta por corte longitudinal, mostrando as bractéolas, a parte inferior do receptáculo e o pistilo.

C: ramo com frutos semiadultos.

III *Bombax longipedicellatum*

A: ramo com flôres em botão.

B: flôr aberta.

IV *Septotheca Tessmannii*

A: ramo frutífero.

B: fruto aberto e estendido.

C: metade duma valva com as sementes.

V *Sterculia pendula*

A: ramo frutífero.

B: carpídio depois da deiscência.

VI *Micropholis trunciflora*

- A: ramo com algumas flôres isoladas.
- B: inflorescência (no tronco).
- C: flôr.
- D: flôr, corte longitudinal.

VII *Strychnos Krukoffiana*

- A: ramo florífero, com flôres em botão.
- B: cálice adulto.
- C: corola, antes da antese.
- D: pistilo.

VIII *Strychnos Blackii*

- A: ramo florífero.
- B: flôr na antese.
- C: corola em corte longitudinal.
- D: pistilo.

IX *Strychnos guianensis*

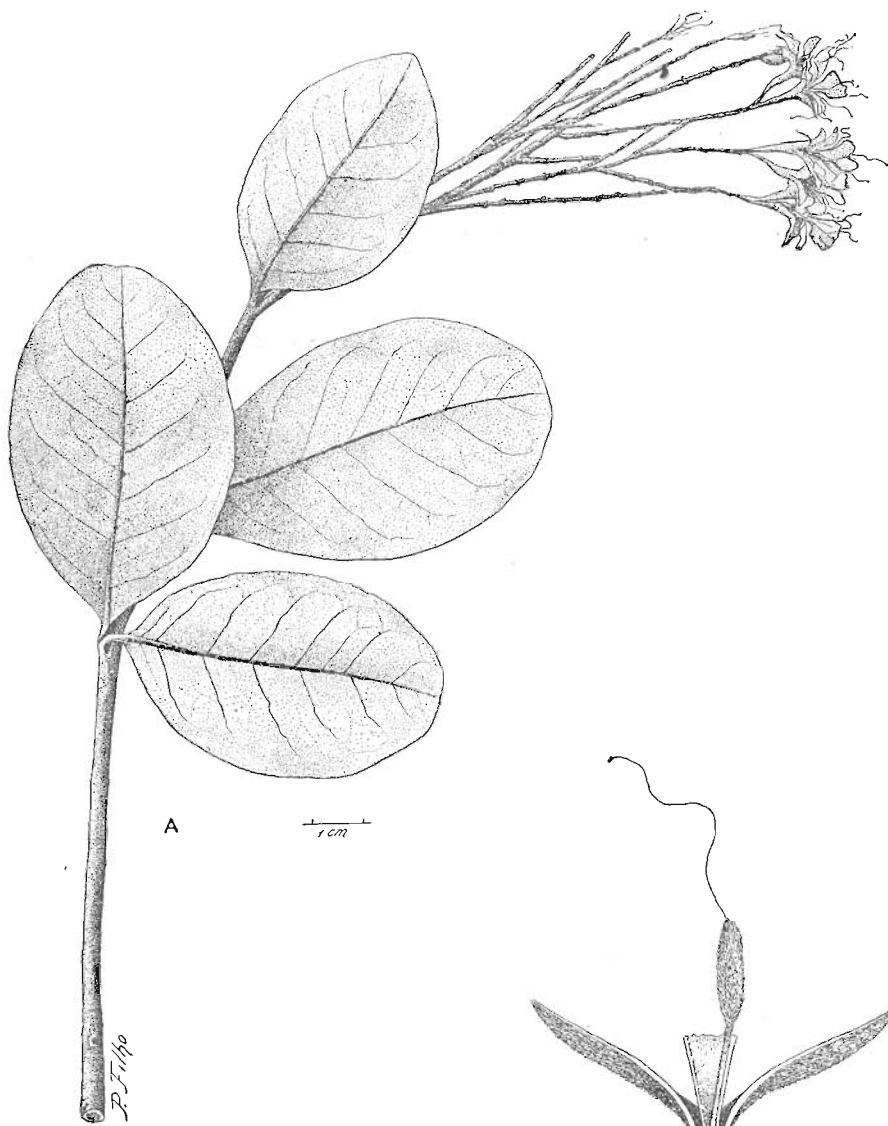
- A: flôr com tubo curto.
- B: flôr com tubo comprido (corresponde a *Strychnos manaocensis* B. Rodr.).

X *Botryarrhena pendula*, planta masculina.

- A: ramo florífero.
- B: corte duma flôr sem corola.
- C: corola, corte longitudinal.

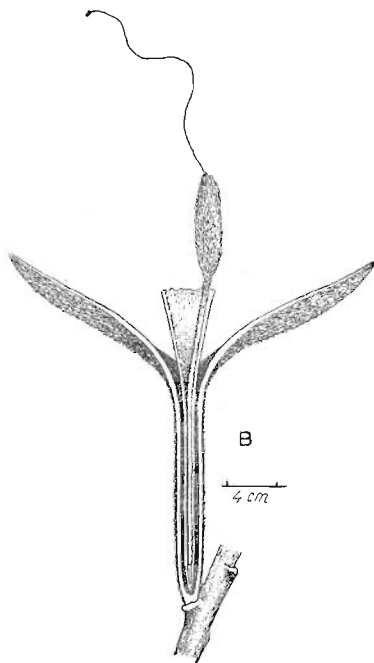
XI *Botryarrhena pendula*, planta feminina (reproduzida de "Arquivos do Jardim Botânico", Rio de Janeiro, vol. 6, estampa 10, figura 13, 1933).

- A: ramo florífero.
- B: flôr, corte longitudinal.
- C-D: estame, duas vistas.
- E: ovário, corte transversal.
- F: estigma.



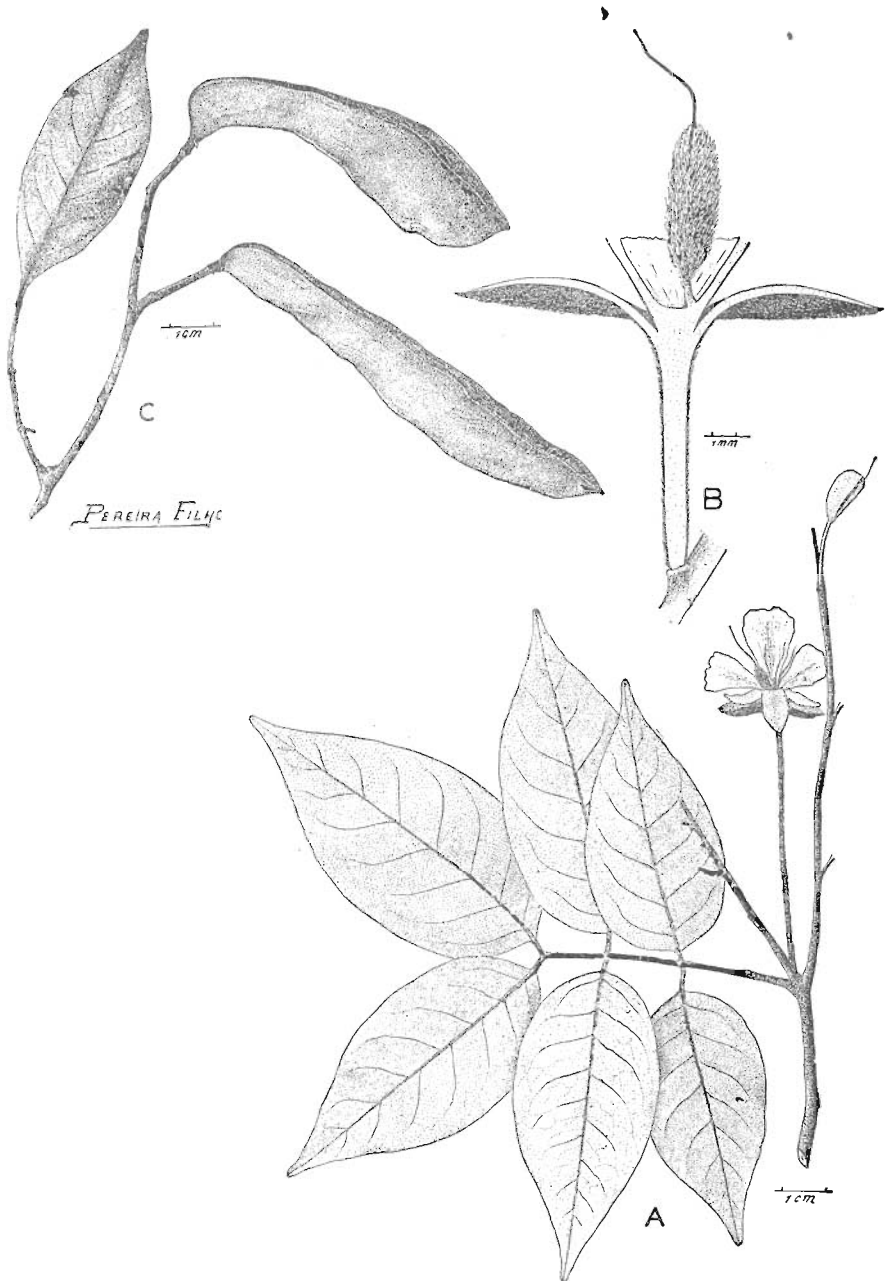
A

1 cm

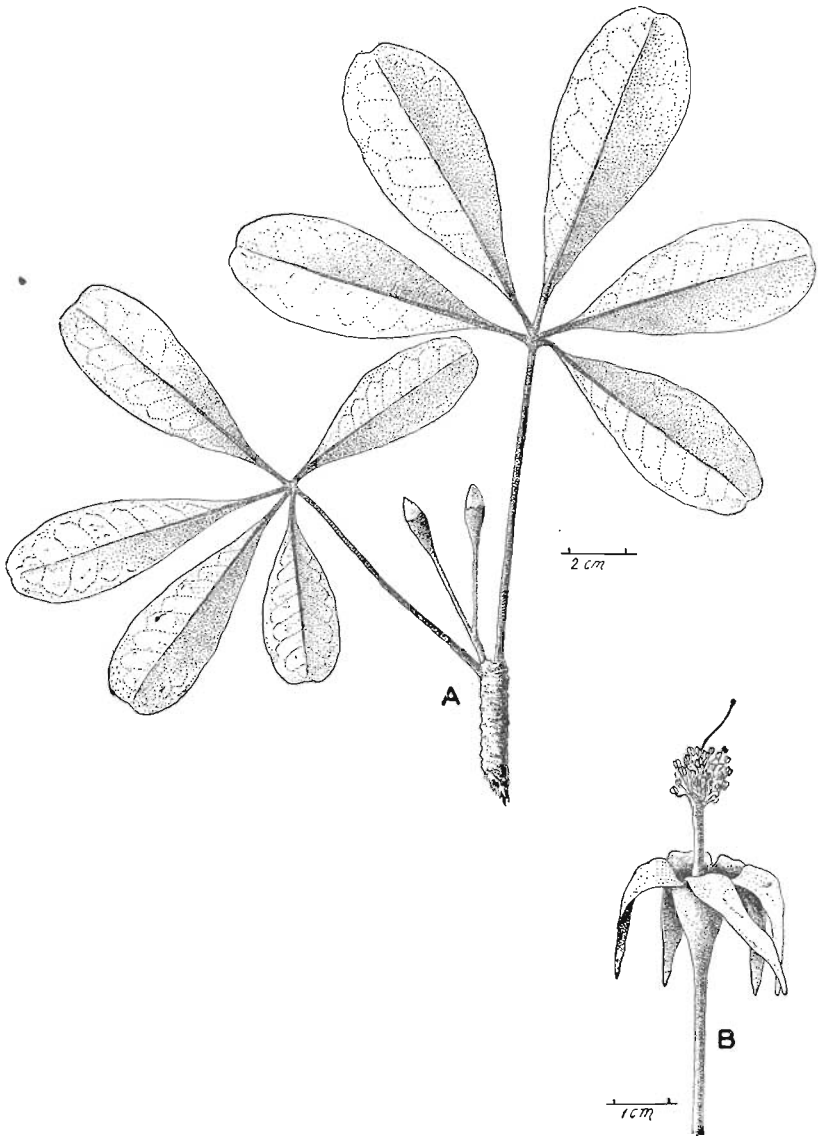


B

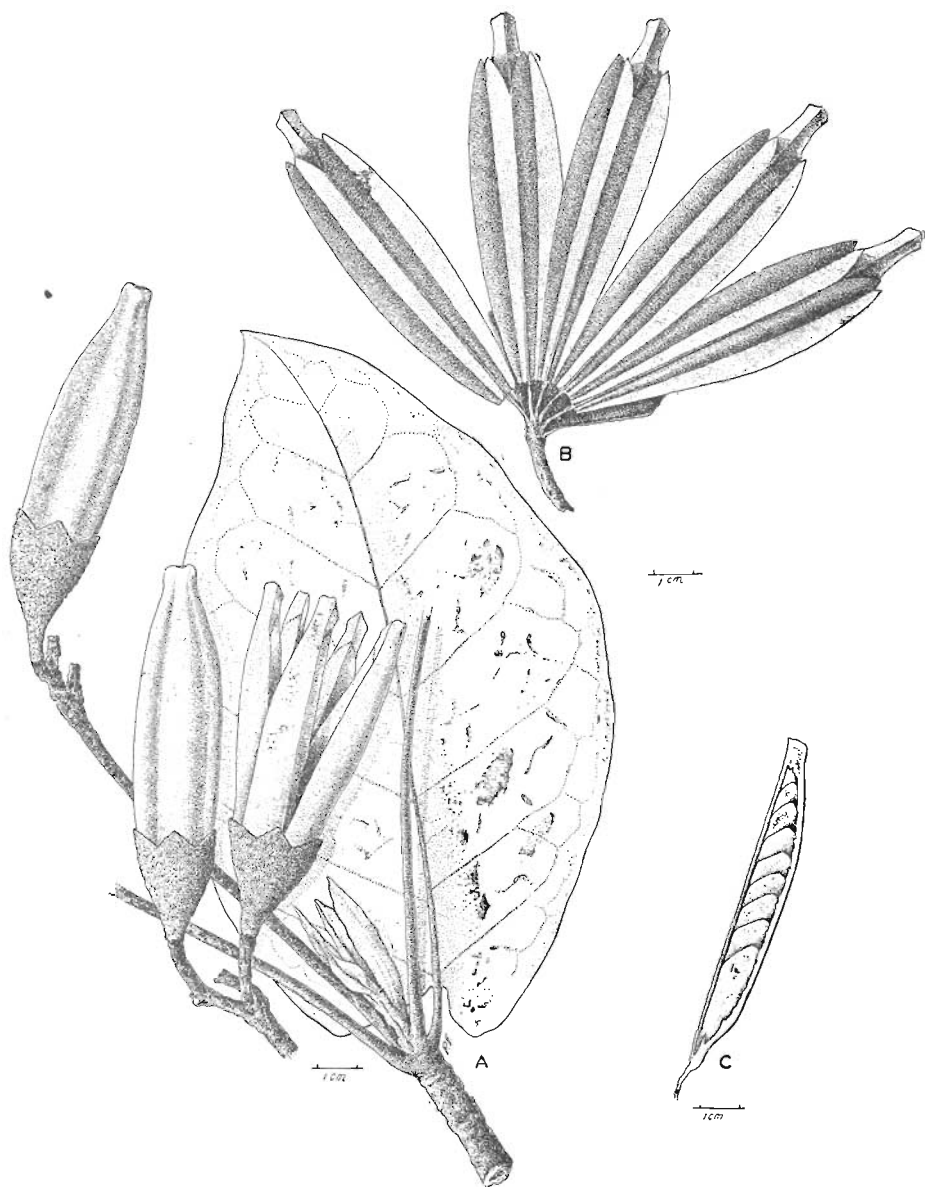
4 cm



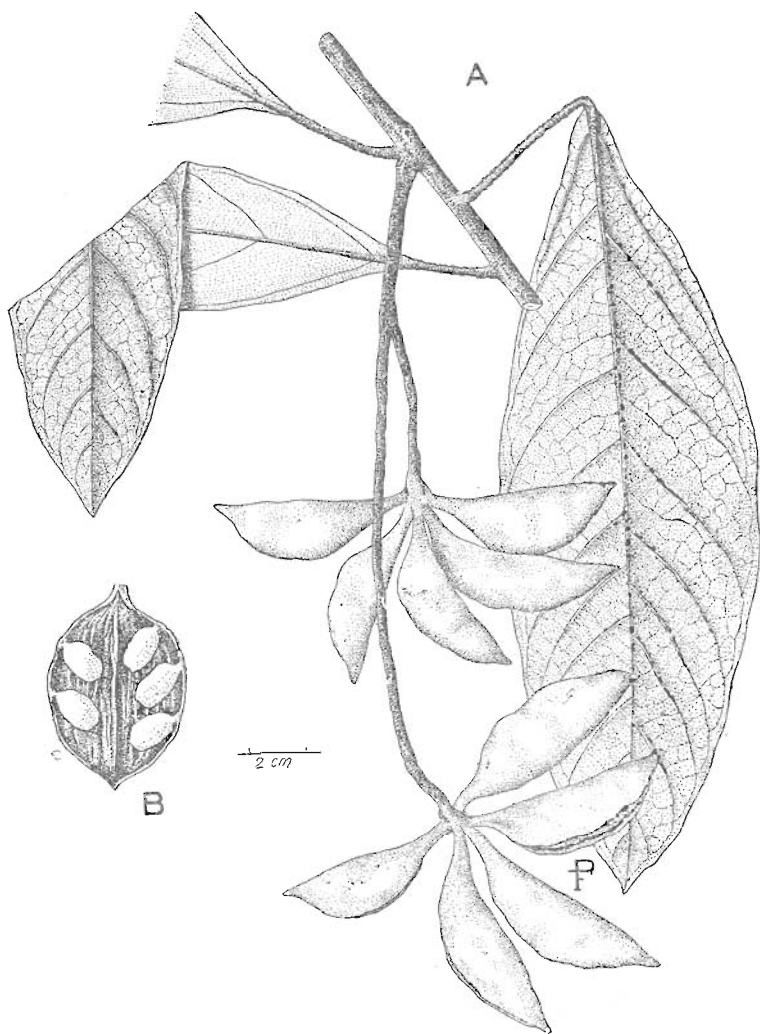
ESTAMPA II



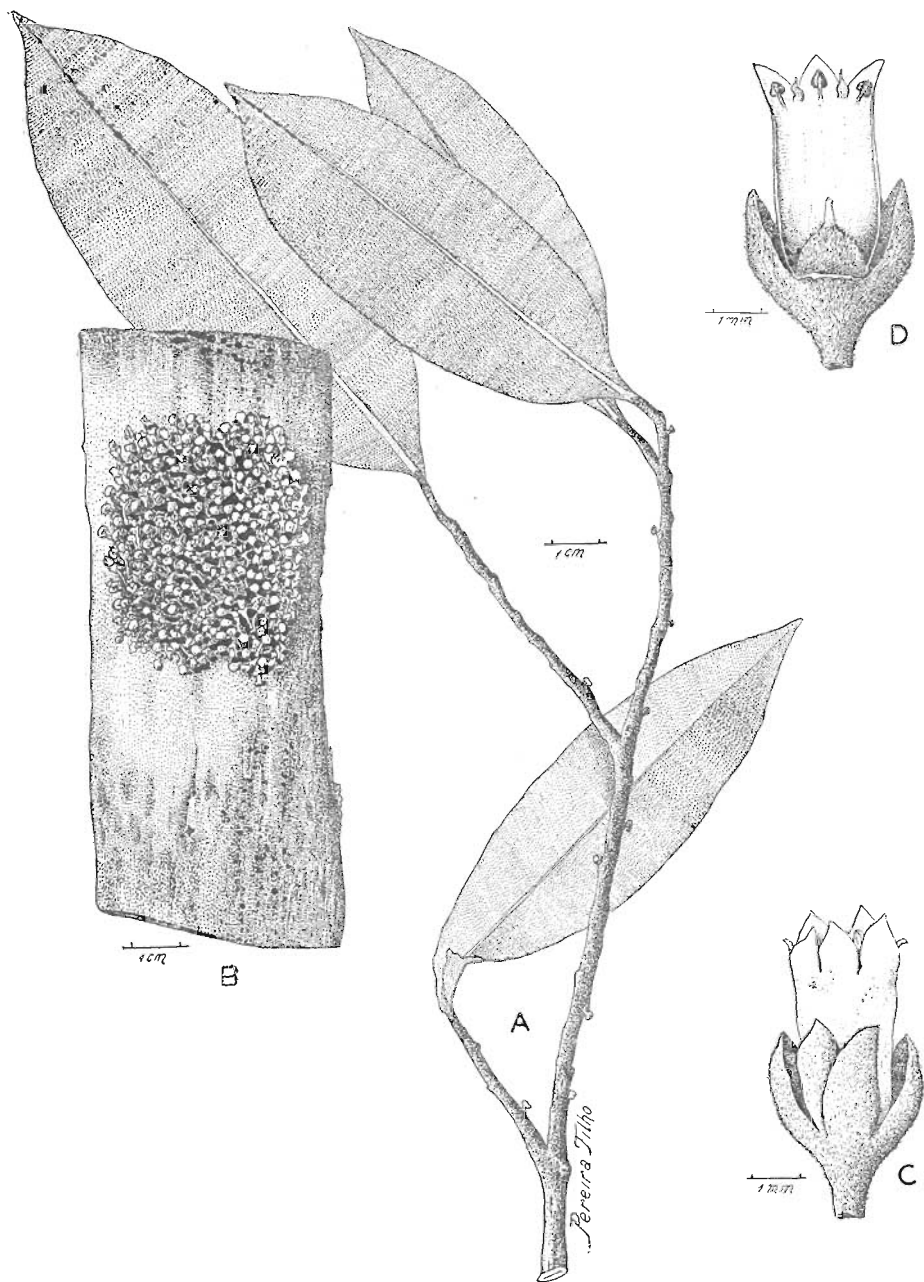
ESTAMPA III



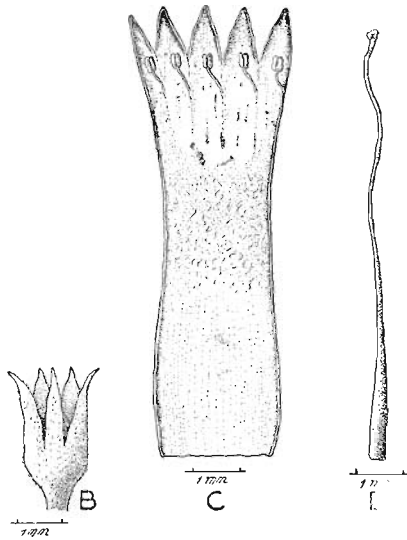
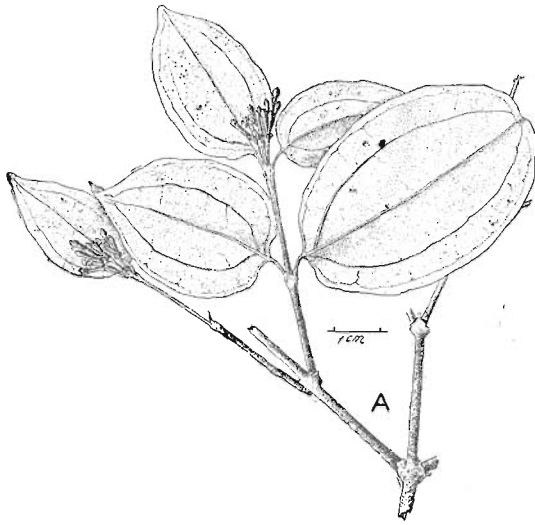
ESTAMPA IV



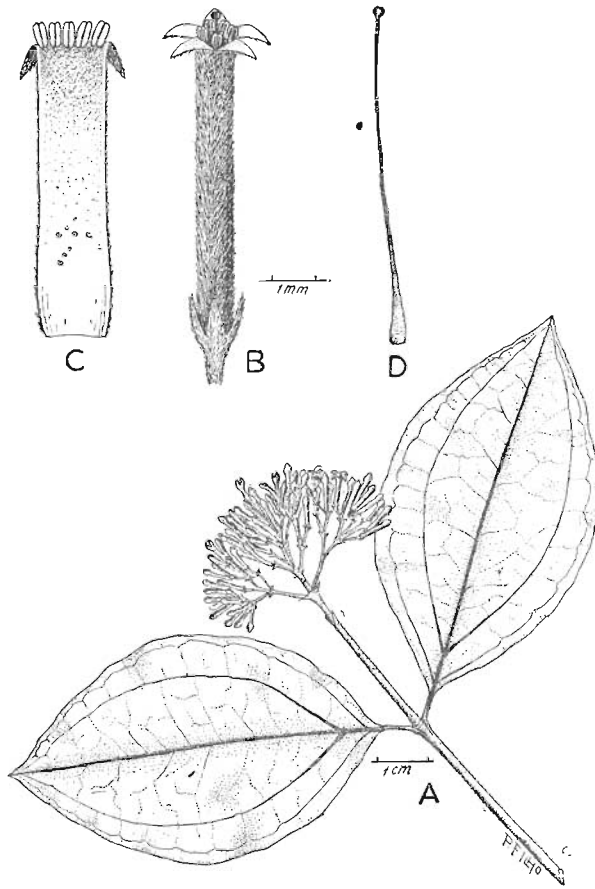
ESTAMPA V



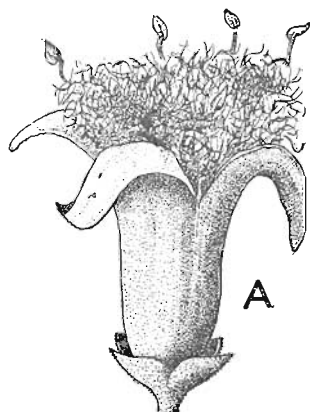
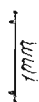
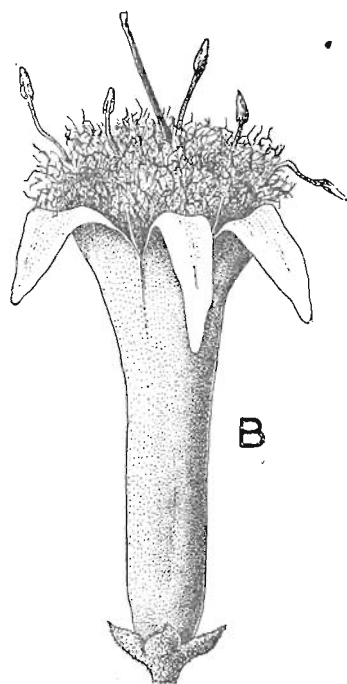
ESTAMPA VI



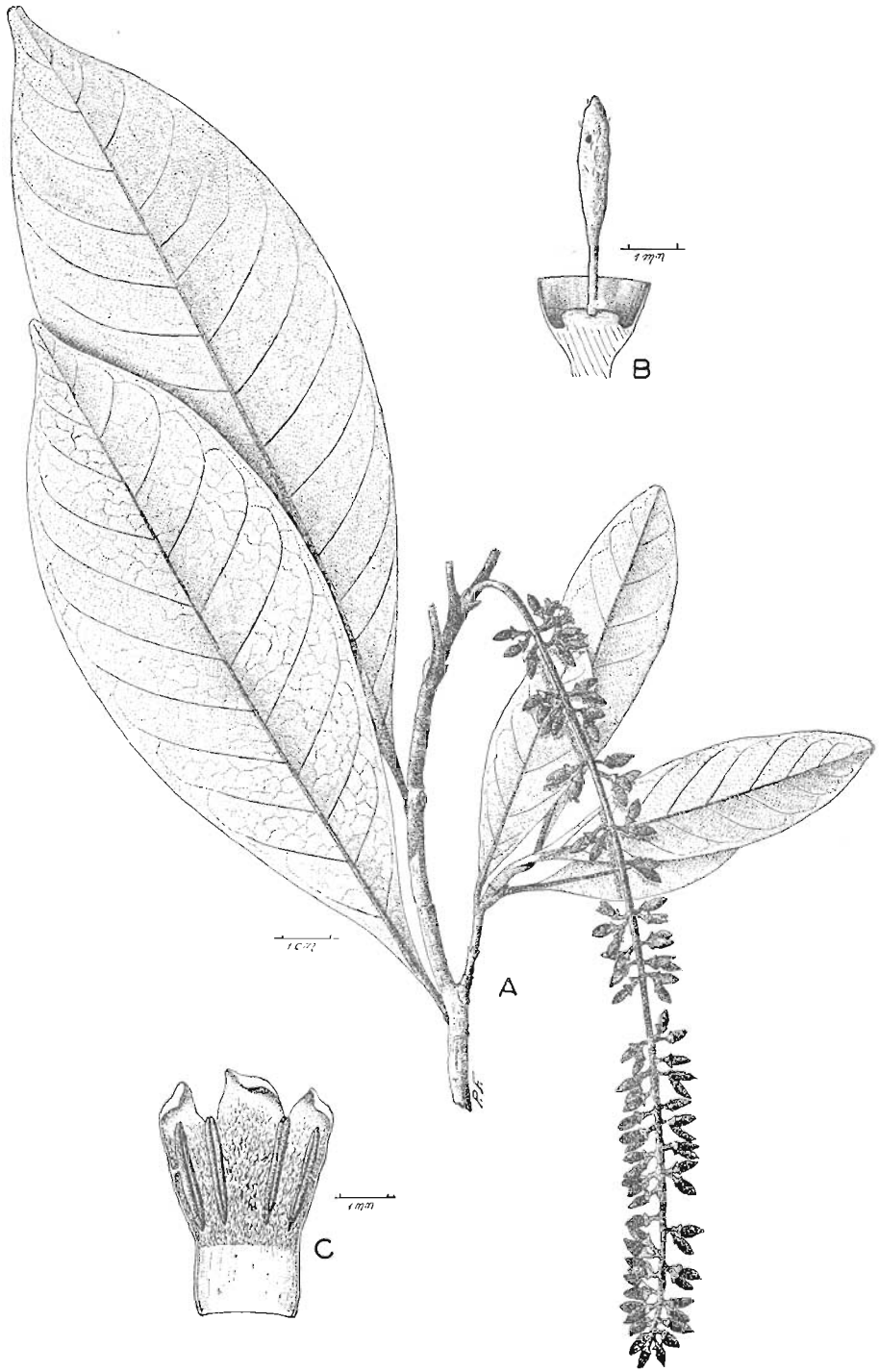
ESTAMPA VII



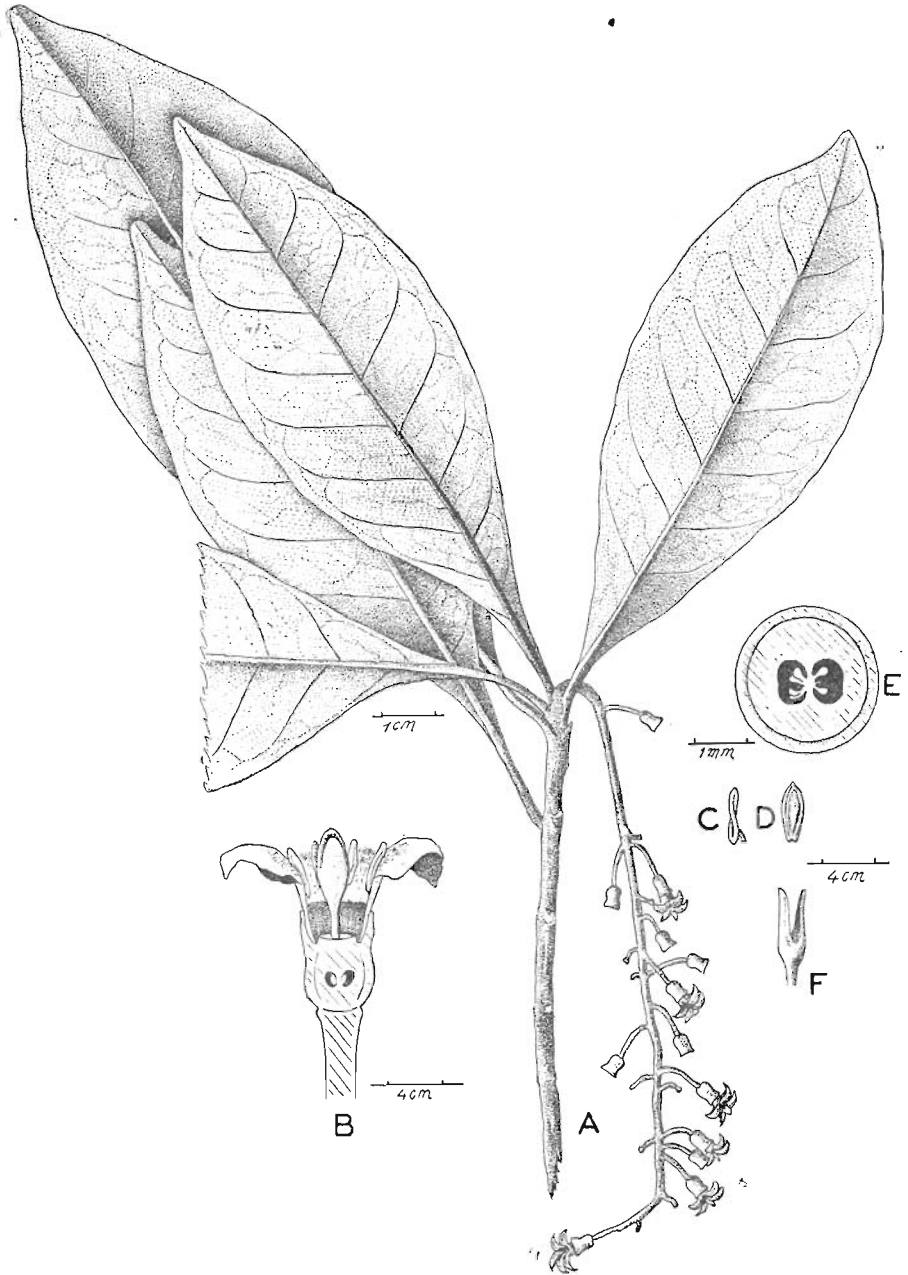
ESTAMPA VIII



ESTAMPA IX



ESTAMPA X



ESTAMPA XI