

Novas espécies de *Virola* Aubl. (Myristicaceae) da Amazônia

William A. Rodrigues (*)

Resumo

Neste artigo, cinco Miristicáceas da Amazônia brasileira são descritas e ilustradas como novas espécies: *Virola caducifolia*, *V. coelhoi*, *V. guggenheimii*, *V. marlenei* e *V. polyneura*.

INTRODUÇÃO

O valor econômico e medicinal cada vez maior do gênero *Virola* levou-nos a empreender a revisão taxonômica deste gênero muito complexo e natural, cuja delimitação interespecífica nem sempre é facilmente distinguível devido estar a maioria de suas espécies, infelizmente, ainda muito mal conhecida.

No entanto, dentre a vasta coleção de espécimes em nosso poder para estudo, algumas espécies, distintas das demais conhecidas, puderam ser facilmente reconhecidas, razão por que são, em seguida, propostas como novas.

1. *Virola caducifolia* W. Rodrigues, n. sp. (Fig. 1)

Arbor usque ad 28m. alta; ad florescentiam vulgo defoliata; truncus circa 30cm. diametro; ramuli crassi, juniores lateraliter applanati, longitudinaliter striati, arcte ferrugineo-tomentelli (trichomata a base irregulariter ramosa, tenua, 0,2-0,4mm. longa), vetustiores glabrati, crassissimi, cinerascetes, rugulosi, caticribus conspicuis a delapsu foliorum ortis ornati, cortice communiter in squamulas minutas decorticanti. Petioli crassi, 3-6mm. diametro, 5-35mm. longi, profunde canaliculati, saepe longitudinaliter striati, ut ramulis junioribus tomentelli (tomentum saepe decurrens ultra basin costae foliorum. Lamina foliorum rigide-coriacea, saepe lanceolato-elíptica, nonnunquam ovato vel obovato-elíptica, 100-420mm. longa, 35-125mm. lata, ad basin profunde cordata, ad apicem acuta vel cuspidata, supra nitida

et glabra, praeter costam tomentellam demum glabratam, subtus arcte minuteque cano stellato-tomentella (trichomata sessilia circa 0,1mm. longa cum trichomatibus majoribus circa 0,3-0,4mm. longis, a basi irregulariter ramosis sparsim interposita); costa supra plana vel modice immersa, infra valde elevata; nervi secundarii utrimque 48-60 (-69), recti, paralleli prope margines curvati anastomosantesque, cum nervis tertiariis supra modice impressi, subtus prominentes; rete venularum supra inconspicuum, subtus prominulum. Inflorescentiae masculinae terminales, late paniculatae, densiflorae, usque ad 18cm. longae et quasi eadem mensura latae; pedunculi crassi usque 20mm, longi cum ramulis arcte ferrugineo-tomentosi (trichomata circa 0,3-0,5mm. longa); bractae late ovatae, tomentellae ad 5-10mm. longae, mox deciduae; fasciculi congesti circa 3-5mm. diametro; flores 50-90 per fasciculum, albidj vel subflavi; pedicelli tenues usque 1,5mm. longi, strigosi; perianthium 1,0-1,4mm. longum submembranaceum, infundibuliforme, strigosum, profunde trilobatum, lobis oblongis, obtusis nervo mediano ornatis; androecium circa 0,7-0,9mm. longum; androphorum tenue, circa 0,3-0,5mm. longum; antherae 3, circa 0,4mm. longae usque ad apicem connatae, obtusae. Inflorescentiae femineae non visae. Infructescentiae usque ad 7mm. longae; fructus 1-7 per infructescentiam, pedicellati (pedicelli crassi, circa 3-4mm. longi), elipsoidei vel interdum ovoidei, circa 25-30mm. longi, 13-25mm. lati, ad apicem rotundati et vix apiculati, ad basin obtusi vel late rotundati, ad maturitatem in vivo atrovirides, in sicco nigricantes, tomento ferrugineo tenui evanescentique obtecti (trichomata cum appendicibus calcariformibus brevibus circa 0,2-0,5mm. longa); pericarpium circa 2-3mm. crassum; arillus usque ad basin laciniatus, roseus; semina circa 22-24mm. longa, 13mm. lata, elipsoidea, longitudinaliter ob pressionem arilli sulcata.

(*) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

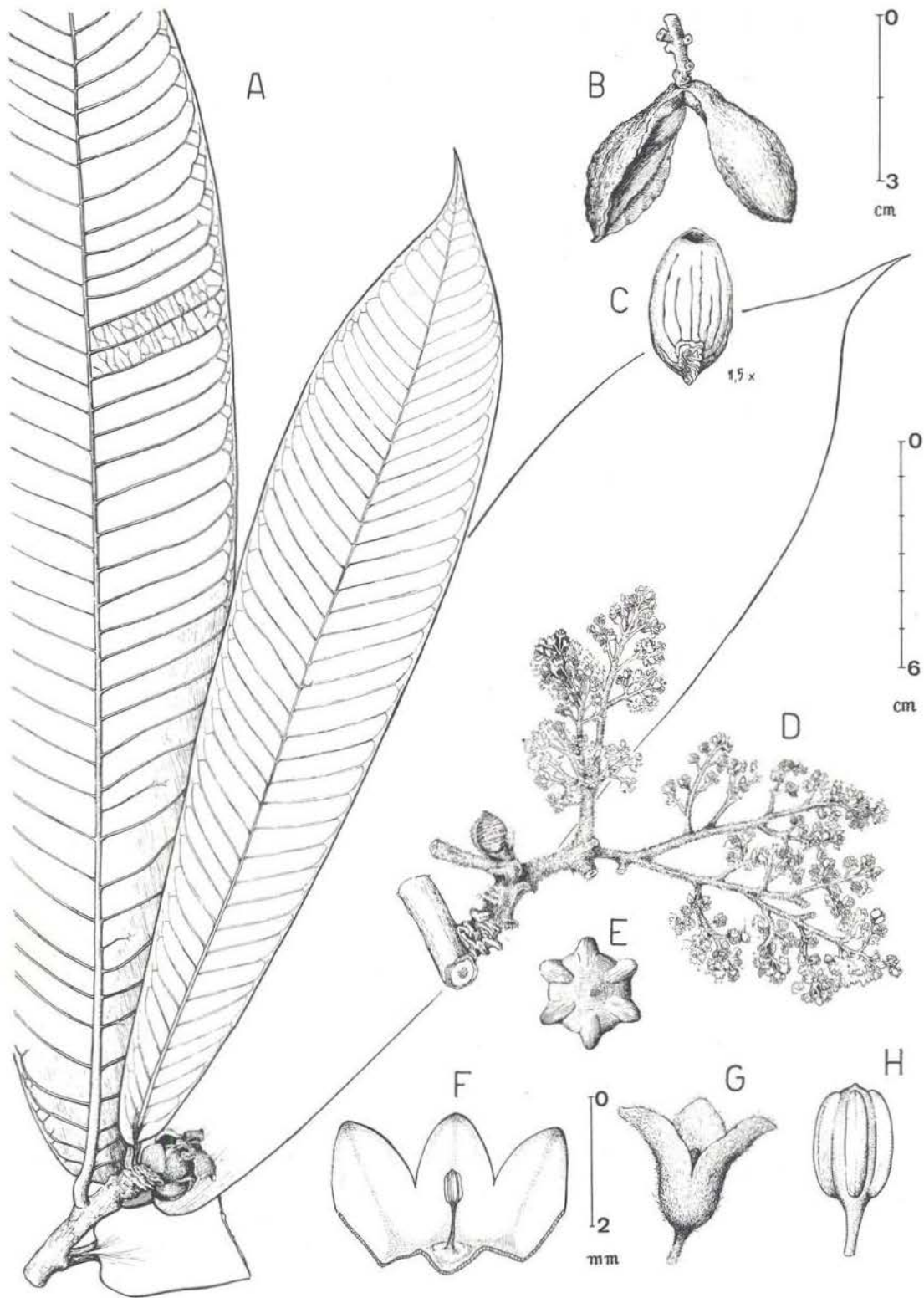


Fig. 1 — *Virola caducifolia* W. Rodr. A, hábito do raminho estéril (Monteiro 25). B, fruto (Rodrigues & al. 8700). C, semente com arilo (Rodrigues & al. 8700). D, inflorescência masculina (Schultes 24616). E, antera vista de cima (Schultes 24616). F, secção do perianto mostrando o androceu (Schultes 24616). G, flor (Schultes 24616). H, antera (Schultes 24616). (Desenho de J. Dellome Filho).

Arbor foliorum forma et inflorescentiis *V. multinerviae* Ducke valde affinis, foliis saepe ad florescentiam carentibus, crasse coriaceis, conspicue discoloribus, subtus densissime minuteque cano-stellato-tomentellis, inflorescentiis masculis saepissime in extremitatibus ramulorum tantum statim dignoscenda.

• • •

Árvore até 28m de altura; tronco até cerca de 30cm de diâmetro sem sapopema; ao cortar exsuda um suco aquoso vermelho; copa pequena, em geral de folhagem inteiramente decídua durante a floração; raminhos grossos, os do ano lateralmente achatados, estriados longitudinalmente, densamente ferrugíneo-tomentelos (tricomas irregularmente ramificados desde a base, tênues, 0,2-0,4mm de comprimento), os mais velhos glabrescentes, muito grossos, acinzentados, rugosos com vestígios conspícuos de cicatrizes de folhas, casca friável, desprendendo-se comumente em pequeninas placas. Pecíolos grossos de 3-6mm de diâmetro, 5-35mm de comprimento, fortemente canaliculados, geralmente estriados longitudinalmente, tomentelos como os raminhos novos, continuando a princípio a nervura mediana. Lâmina foliar consistentemente coriácea, freqüentemente lanceolado-elíptica, às vezes ovado — ou obovado-elíptica, 100-420mm de comprimento, 35-125mm de largura, fortemente cordada na base, aguda ou cuspidada no ápice, lustrosa e glabra na página superior, tomentela por exceção, a princípio, apenas sobre a nervura mediana, depois glabra, página inferior densíssima e diminutamente canotomentela (tricomas sésil-estrelados, pálidos de cerca de 0,1mm de comprimento, entremeados esparsamente com tricomas irregularmente ramificados, amarelados, de cerca de 0,3-0,4mm de comprimento); nervura mediana, na página superior, plana ou levemente imersa, bastante elevada na inferior; 48-60 às vezes até 69 nervuras secundárias de cada lado, (12-21 por 10cm, média 17) retas, paralelas, curvando-se e anastomosando-se junto às margens, juntamente com as nervuras terciárias, levemente impressas na página superior, salientes na inferior; vênulas reticuladas inconspícuas na página superior e prominulas na inferior. Inflorescência masculina terminal, amplamente paniculada, densiflora, até 180mm de comprimento e quase o

mesmo de largura; pedúnculo amarelo-esverdeado, grosso, até cerca de 20mm de comprimento com os raminhos densamente ferrugíneo-tomentosos (tricomas de 0,3-0,5mm de comprimento); brácteas largamente ovadas, tomentelas até cerca de 10mm de comprimento, logo decíduas; flores alvacentas ou cremes, levemente aromáticas em fascículos densos de cerca de 3-5mm de diâmetro; 50-90 flores por fascículo; pedicelos finos até 1,5mm de comprimento, estrigosos; perianto de 1,0-1,4mm de comprimento, submembranáceo, infundibuliforme, estrigoso, trilobado até quase a base, lóbulos oblongos, obtusos com nervura mediana; androceu de 0,7-0,9mm de comprimento; andróforo delgado de 0,3-0,5mm de comprimento; 3 anteras de cerca de 0,4mm de comprimento, soldadas até o ápice, obtusas. Inflorescência feminina não vista. Infrutescência até 70mm de comprimento; 1-7 frutos por infrutescência, pedicelados (pedicelos grossos de 3-4mm de comprimento), elipsóides ou, às vezes, ovoides, 25-30mm de comprimento, 13-25mm de largura, arredondados e levemente apiculados no ápice, obtusos ou amplamente arredondados na base, na maturidade verde-escuros, quando frescos, depois de secos, enegrescidos, cobertos por tênue tomento ferrugíneo evanescente (tricomas de 0,2-0,5mm de comprimento com curtos apêndices laterais); pericarpo de 2-3mm de espessura; arilo laciniado quase até a base, róseo. Semente de 22-24mm de comprimento, 13mm de largura, elipsóide, longitudinalmente sulcado pela pressão do arilo.

TIPO: *W. Rodrigues & D. Coelho* 9263, Brasil, Amazonas, estrada Manaus-Itacoatiara, Km 120, 20 Nov. 1973 fl., amostra de madeira INPA X-5577 (holótipo: INPA).

NOMES VULGARES: Ucuúba vermelha (ex Rodrigues 5505); ucuúba da mata (ex Oliveira 2697).

FENOLOGIA: Esta espécie geralmente perde totalmente a folhagem durante a floração, só voltando a cobrir-se de folhas durante a frutificação. Colhida em flor entre julho e novembro e com frutos entre setembro e maio.

HABITAT: Mata amazônica de terra firme.

DISTRIBUIÇÃO: Só conhecida até agora do Estado do Amazonas e Pará.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO

PARÁ: Planalto de Santarém, igarapé da Lama: R. L. Froes, 31005, Ago. 1954 fl. (IAN, NY); Porto de Moz: R. L. Froes, 32174, Out. 1955 est. (IAN).

AMAZONAS: São Paulo de Olivença, igarapé Belém: B. A. Krukoff 8891, Out.-Dez., 1936 fr. (NY); cercanias de Manaus: W. Rodrigues 8584, Set. 1963 fr. (INPA); W. Rodrigues 8583, Out. 1963 fr (INPA); E. Oliveira 2697, Out. 1963 fl. (IAN); W. Rodrigues 5505, Out. 1963 fl. (INPA); W. Rodrigues & A. Loureiro 7070, Set. 1965 fl. (INPA); W. Rodrigues & Osmarino 7911, Jun. 1966 est. (INPA); R. E. Schultes 24616, Jul.-Ago. 1967 fl. (ECON, IAN, INPA); O. P. Monteiro 25, Nov. 1969 fl. (INPA); W. Rodrigues & al. 8700, Fev. 1970 fr. (INPA, MG); R. E. Schultes & W. Rodrigues 26127A, Abr. 1972 est. (ECON, INPA); D. Coelho s.n., Out. 1973 est. (INPA 42232); W. Rodrigues & D. Coelho 9263, Nov. 1973 fl. (INPA); W. Rodrigues & D. Coelho 9598, Maio 1975 fr. (INPA).

Muito próxima de *V. multinervia*, na forma da folha e inflorescência, distinguindo-se desta logo, no entanto, pela ausência de folhas durante a floração, fato este só observado antes em *V. multcostata*, segundo Ducke (1950) (1). As folhas, no entanto, são mais rigidamente coriáceas, discolores, densa e diminutamente canotomentelas na página inferior e as inflorescências masculinas são geralmente apicais nos raminhos mais novos.

2. *Virola coelhoi* W. Rodr., n. sp. (Fig. 2)

Arbor 25m alta, tronco cilíndrico cerca 25cm diâmetro; ramuli juniores tenues lateraliter applanati, ut petiolis et pedunculis indumento denso uniforme microscopico castaneo vestiti (trichomata minutissima, sessilia, stellata), ei vetustioris glabri cinesrascentesque. Petioli tenues, canaliculati circa 1-2mm diâmetro, 4-12mm longi, rugosi, ut ramulis junioribus puberuli, demum glabrati. Lamina foliorum tenuiter coriacea, anguste oblonga 33-230mm longa, 10-47mm lata, ad basin attenuata, acuta vel obtusa, ad apicem obtuse cuspidata, acuminata subacuta vel obtusa, supra nitida, glauco-viridia, glabra, subtus densissime fulvo-puberula (trichomata stellata, sessilia, circa 0,1-0,2mm diâmetro) ac etiam glandulis minutis sparsim luteo-punctata; costa

supra immersa, subtus prominens; nervi secundarii utrimque 20-46 (saepissime 16-21 per 10cm vel inter se 3-11mm distantes) modice ascendentes, subparalleli, juxta margines anastomosantes, supra modice immersi, subtus prominuli; venulae supra reticulatae prominulae vel obscurae, subtus communiter inconspicuae. Inflorescentiae femineae et masculinae non inventae juveniles tantum visae, graciles. Flores segregati inventi pedicellis crassis, ovariis subglobosis dense minuteque ferrugineo-puberulis, stigmatibus subsessilibus oblique capitatis, bifidis. Infructescentiae 25-50mm longae, 1-2-ramosae, ut ramulis junioribus ferrugineo-puberulae; fructus immaturi 1-8 per infructescentiam, pedicellati (pedicelli crassi circa 3-4mm aequaliter diâmetro longitudineque) subglobosi circa 7-19mm diâmetro, ad basin rotundati et breviter stipitati (stipites crassi circa 1-2mm alti) ad apicem rotundati, carina sutura cincta ornati, colliculosi, minute ferrugineo-puberuli (trichomata sessili-stellata), demum glabrati; pericarpium 1-3mm crassum; semina non visa.

Species haec aliis omnibus speciebus cognitis valde distincta foliis minoribus subtus luteo-albidis, inflorescentiis juvenibus *V. polyneurae* similaribus sed gracilioribus.

* * *

Árvore de 25m de altura; tronco sem sapopema, de aproximadamente 25cm de diâmetro à altura do peito; raminhos novos delgados, mais ou menos achatados lateralmente, com indumento denso, uniforme e microscopicamente castanho-puberulento como os pecíolos e pedúnculos (tricomas muito pequenos, sés-sil-estrelados), os mais velhos glabros e acinzentados. Pecíolos delgados, canaliculados, cerca de 1-2mm de diâmetro, 4-12mm de comprimento, rugosos, puberulentos como os raminhos jovens, depois glabrescentes. Lâmina foliar finamente coriácea, linear-oblonga ou obovado-oblonga, 33-230mm de comprimento, 10-47mm de largura, atenuada, aguda ou obtusa na base, obtusamente cuspidada, acuminada, subaguda ou obtusa no ápice, lustrosa e glabra na página superior, densa, uniforme, pálida e indistintamente puberulenta na página inferior (tricomas sés-sil-estrelados, cerca de

(1) — Ducke, A. — Plantas novas um pouco conhecidas da Amazônia. Bol. Técn. Inst. Agron. Norte 19 : 3-7 (1950).

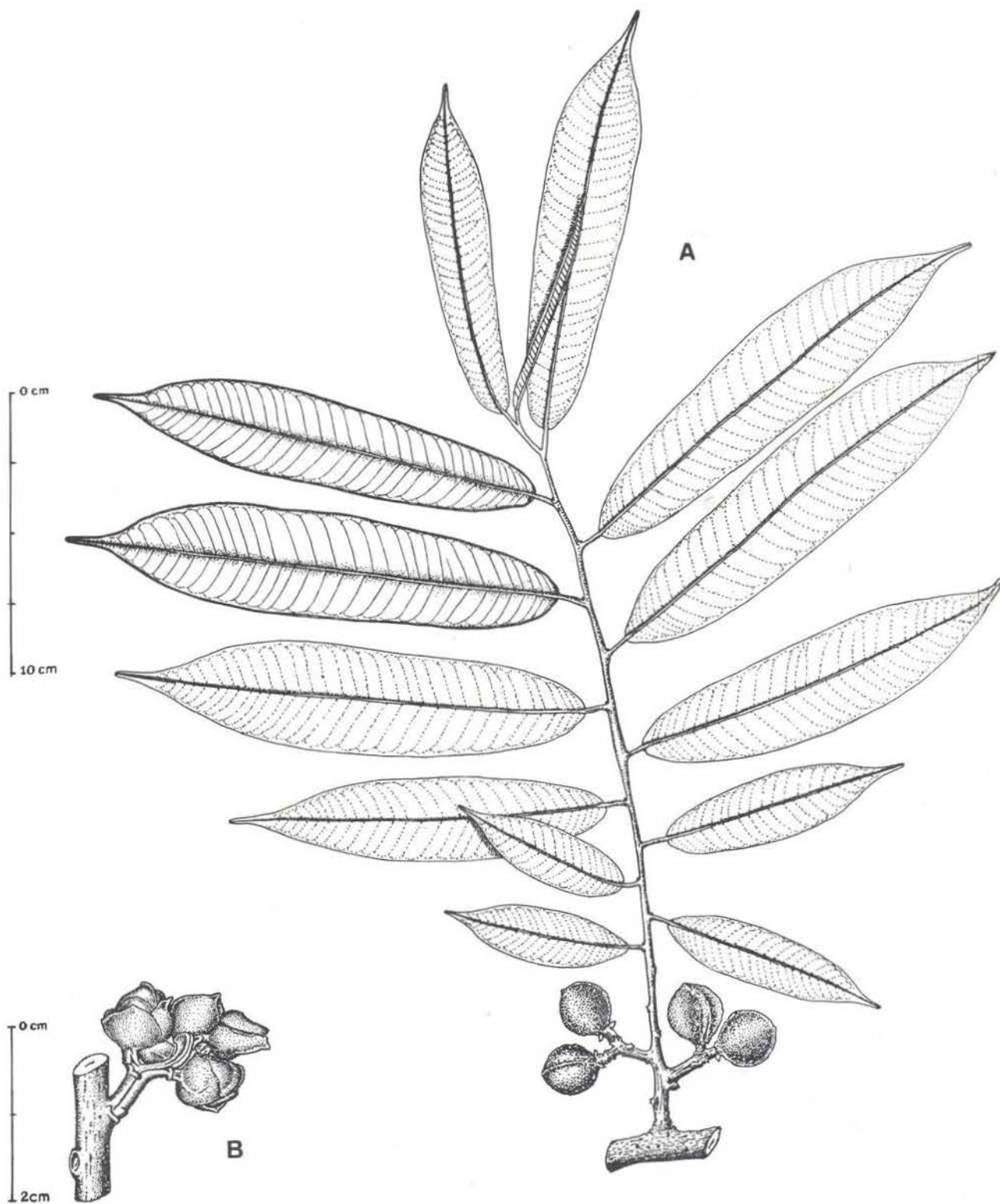


Fig. 2 — *Virola coelhoi* W. Rodr. A, hábito do raminho frutífero (Coelho s.n., INPA 53124). B, inflorescência jovem (Froes 26220). (Desenho de Jorge da Silva Palheta).

0,1-0,2mm de diâmetro) esparsamente amarelo-punctuada na página inferior; nervura mediana imersa na página superior e elevada na inferior; 20-46 nervuras secundárias de cada lado (folhas adultas muito freqüentemente 16-21 por 10cm, ou afastadas 3-11mm entre si) levemente ascendentes, mais ou menos paralelas, anastomosadas junto às margens, levemente impressas ou promímulas na página superior, promímulas na inferior; vênulas reticuladas promímulas ou obscuras na página superior e indistintas geralmente na inferior. Inflorescência masculina e feminina não vistas, exceto uma inflorescência muito jovem e alguns restos de flores femininas ocasionalmente soltas, encontradas agarradas à exsicata. Flores robustamente pediceladas; ovário subgloboso, intensa e diminutamente ferrugíneo-puberulento; estígma subséssil obliquamente capitado e fendido. Infrutescência de 25-50mm de comprimento, 1-2-ramificada, ferrugíneo-puberulenta, como os raminhos novos; 1-8 frutos imaturos por infrutescência, amarelo-ferrugíneos, pedicelados (pedicelos grossos de mais ou menos 3-4mm de diâmetro, 3-4mm de comprimento), subglobosos, 7-17mm de diâmetro, arredondados e curtamente estipitados na base (estipes grossos de 1-2mm de comprimento), arredondados no ápice, carinados em torno da sutura superior, diminutamente ferrugíneo-puberulento ou séssil-estrelados, glabrescentes; pericarpo de 1-3mm de espessura; sementes não vistas.

TIPO: *D. Coelho* s.n., Brasil, Amazonas, Município de Tefé, Vila Nogueira, Igarapé Manauã, 21 Out. 1975 fr. (holótipo: INPA 53124).

FENOLOGIA: Colhida com inflorescências jovens em junho e com frutos imaturos entre outubro e dezembro.

HABITAT: Mata de terra firme baixa, porém não alagável.

DISTRIBUIÇÃO: Só conhecida da localidade típica no Município de Tefé, Estado do Amazonas.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO

AMAZONAS: Tefé: Vila Nogueira: **D. Coelho** 619, Nov. 1975 fr. (INPA, amostra de madeira INPA X—6200); Paxiubinha: **R. L. Froes** 26220, Jun. 1950 fl. (IAN, RB).

Espécie distinta das demais conhecidas pelas folhas menores e de cor branco-amarelada na página inferior. As inflorescências jovens encontradas na coleção *Froes* 26220 são muito semelhantes às de *V. polyneura*, porém mais delicadas. Os frutos lembram na forma e tamanho os da comum *V. calophylla*.

Aos irmãos Luiz e Dionízio Coelho, dedicados e humildes coletores do INPA, ofereço esta espécie como uma justa homenagem pelas suas dedicações ao trabalho, conhecimento prático de campo e valiosas colaborações prestadas sempre ao autor, durante cerca de 20 anos.

3. *Virola guggenheimii* W. Rodrigues, n. sp. (Fig. 3)

Arbor usque ad 28m alta; truncus ad basin cylindricus ca. 45cm diametro; cortex rugulosus longitudinaliter sulcatus; lignum succum sanguineum exsudans; ramuli juniores lateraliter appanati supra infructescentiam 2-3mm crassi, rufotomenteli (trichomata irregulariter ramosa circa 0,2-0,3mm longa); ramuli vetustiores glabrati cum cortice cinerascenti, ruguloso fragilique vestiti. Petioli canaliculati 2-3mm crassi, 5-10 (-20)mm longi, ut ramulis junioribus rufotomentelli. Lamina foliorum rigide coriacea, eliptica vel eliptico-oblonga 5-22 (-25,5)cm longa, 2,0-6,5 (-10)cm lata, ad basin cordata, ad apicem acuta vel cuspidata, supra sparsim strigulosa (trichomata rigida e base irregulariter ramosa vel stellata circa 0,2-0,4mm longa) demum glabrata, supra nitidula, subtus tomentosa (trichomata dentritica 0,2-0,3mm longa); costa supra plana vel modice immersa, subtus fortiter prominens; nervi secundarii utrimque 24-58, paralleli, juxta margines anastomosantes, supra modice immersi, subtus prominentes; rete venularum supra obscurum vel prominulum subtus prominulum. Inflorescentiae masculinae late paniculatae, libere ramosae, multiflorae, dense tenueque rufotomentosae, (trichomata irregulariter ramosa, ca. 0,1-0,2mm lata) usque ad 140mm longae et quasi eadem mensura latae; pedunculi appanati usque ad ca. 25mm lati; bractee oblongae, obtusae, ca. 3mm longae, 1,5mm latae, mox deciduae; fasciculi parvi densique; flores 11-53 per fasciculum, flavescentes; pe-

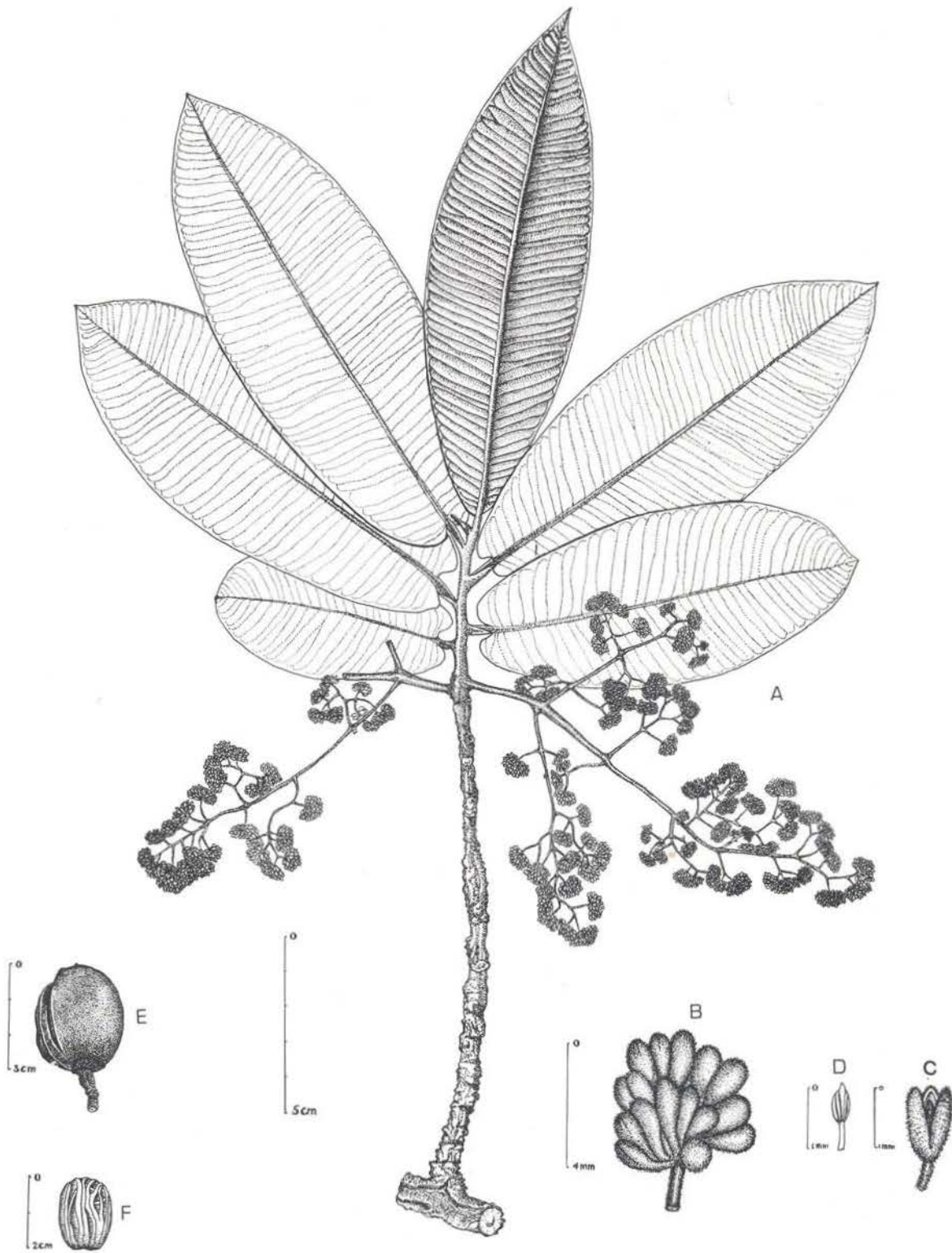


Fig. 3— *Virola guggenheimii* W. Rodr. A, hábito do raminho florífero masculino (Monteiro 983). B, fascículo floral (Monteiro 983). C, flor (Monteiro 983). D, androceu (Monteiro 983). E, fruto (Rodrigues 9536). F, semente com arilo (Rodrigues 9536). (Desenho de Alberto C. da Silva).

diceli tenues usque 1,5mm longi; perianthium ca. 1,0-1,5mm longum, tenue carnosum, infundibuliforme, profunde 3-4 lobatum, lobis oblongis, obtusis; androecium ca. 8mm longum; androphorum ca. 0,3-0,4mm longum, tenue; antherae 3-4, ca. 0,4-0,5mm longae, usque ad apicem connatae, obtusae breviter apiculatae, apiculis vulgo tantum divergentes. Inflorescentiae femineae non visae. Infructescentiae usque ad 7cm longae; pedunculi crassi, ut ramulis junioribus ferrugineo-tomentelli; fructus maturati 1-4 per infructescentiam, pedicellati (pedicelli crassi usque ad 3-5mm longi), elipsoidei vel obovoidei, 20-28mm longi, 15,20mm crassi, ad apicem rotundati vel leviter apiculati, ad suturam modice carinati, ad basin obtusi vel rotundati, glabrescentes, ad basin tantum ferrugineo-tomentosi (trichomata irregulariter ramosa ca. 0,5-1,0mm longa); pericarpium 2-4mm crassum; arillus roseus prope basin laciniatus; semina elipsoidea.

Species *V. decorticanti* Ducke proxima, praesertim differt foliis supra plusminusve persistente sparsimque strigulosis, conspicue minoribus, fructibus ad maturitatem glabriusculis.

Árvore até 28m de altura; tronco cilíndrico até 45cm de diâmetro, sem sapopema; casca rugosa e fissurada longitudinalmente; lenho com exsudação avermelhada; raminhos do ano achatados lateralmente, cerca de 2-3mm de espessura acima da infrutescência, rufotomentelos (tricomas irregularmente ramificados cerca de 0,2-0,3mm de comprimento), os mais velhos glabrescentes e acinzentados com casca rugulosa e quebradiça. Pecíolo canaliculado, 2-3mm de espessura, 5-10(-20)mm de comprimento, rufotomentelo como os raminhos novos, com a pilosidade se estendendo pela nervura mediana. Lâmina foliar coriácea, elíptica ou elíptico-oblonga, 50-220(-255)mm de comprimento, 20-65(-100)mm largura, cordada na base, aguda ou cuspidada no ápice, página superior esparsamente estrigulosa (tricomas rígidos, ramificados desde a base ou dendríticos, 0,2-0,4mm de comprimento), com o tempo glabrescente, nitídula, página inferior tomentosa (tricomas dendríticos, 0,2-0,3mm de comprimento); nervura mediana plana ou ligeiramente imersa na página superior, muito saliente na inferior; 24-58 nervuras secundárias de cada

lado, retas, paralelas, anastomosadas junto às margens, levemente imersas na página superior e elevadas na inferior; vênulas reticuladas obscuras ou prominulas na página superior e um tanto elevadas na superior. Inflorescência masculina amplamente paniculada, livremente ramificada, multiflora, densa e tenramente rufotomentosa (tricomas irregularmente ramificados, 0,1-0,2mm de comprimento), até 140mm de comprimento e quase o mesmo de largura; pedúnculo achatado, até ca. 25mm de comprimento; brácteas oblongas, ca. 3mm de comprimento, 1,5mm de largura, logo decíduas; 11-53 flores por fascículo, amareladas, fascículos pequenos e densos; pedicelos finos até ca. 1,5mm de comprimento; perianto tenemente carnosos, ca. 1,0-1,5mm de comprimento, infundibuliforme, 3-4-lobado até quase a base, lóbulos oblongos, obtusos; androceu ca. 8mm de comprimento; andróforo delgado ca. 0,3-0,4mm de comprimento; 3-4 anteras soldadas freqüentemente até o ápice, ca. 0,4-0,5mm de comprimento, obtusas e curtamente apiculadas, apículos freqüentemente levemente divergentes. Inflorescência feminina não vista. Infrutescência até cerca de 70mm de comprimento; pedúnculo grosso, ferrugíneo-tomentelo como os raminhos novos; 1-4 frutos maduros por infrutescência, pedicelados (pedicelos grossos até 3-5mm de comprimento), elipsóides ou obovoídes, 20-28mm de comprimento e 15-20mm de largura, arredondados e levemente apiculados no ápice, levemente carinados na sutura, obtusos a arredondados na base, glabrescentes, ferrugíneo-tomentosos apenas na base (tricomas dendríticos cerca de 0,5-1,0mm de comprimento); pericarpo de 2-4mm de espessura; arilo róseo, laciniado até quase a base; semente elipsoide.

TIPO: *O. P. Monteiro & J. Ramos*, 983 Brasil, Amazonas: estrada Manaus-Porto Velho, km 220, entre os rios Tupana e Igapó-Açu, mata de terra firme, flores amareladas, 28 abril 1976 fl. (holótipo: INPA 59445).

FENOLOGIA: A floração se dá entre abril e maio e a frutificação, de julho a novembro.

HABITAT: Mata de terra firme, solo argiloso.

DISTRIBUIÇÃO: Até agora só encontrada no centro da Amazônia brasileira.

MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO

AMAZONAS: Estrada Manaus-Itacoatiara, km 136: W. Rodrigues 9536, mata de terra firme, 17 Set. 1974 fr. e madeira INPA X-5865 (INPA); W. Rodrigues & D. Coelho, 9255, 20 Nov. 1973, est. (INPA). Estrada Manaus-Itacoatiara, km 125: W. Rodrigues 9062, 24 Set. 1965 fr. (INPA); W. Rodrigues & D. Coelho, 9065, 29 Mar. 1973, est. (INPA); W. Rodrigues & D. Coelho, 9067, 29 Set. 1973, fr., plântulas e madeira INPA X-5370 (INPA); W. Rodrigues & D. Coelho 9262, 20 Nov. 1973, fr. (INPA). Região do rio Madeira, rio Canumã: R. L. Froes 33645, 25 Out. 1957, est. (IAN). Estrada Manaus-Porto Velho, trecho entre os rios Castanho e Tupana: M. Silva & al. 196, 7 Jul. 1972 fr. (INPA).

Espécie próxima de *Virola decorticans* Ducke, da qual se distingue especialmente pelas folhas acentuadamente menores e um tanto persistente e esparsamente estrigulosas na página superior e pela glabrescência dos frutos, quando maduros.

Esta espécie dedico à John Simon Gugenheim Memorial Foundation, entidade americana incentivadora da cultura, a qual tão altruisticamente me permitiu visitar e estudar, em 1971, os principais herbários mundiais, que detêm espécimes importantes da Flora Neotrópica, mormente da família Myristicaceae.

4. *Virola marlenei* W. Rodr., n. sp.

(Fig. 4)

Frutex vel arbor parva usque ad 4-6m alta; ramuli dense et minute rufotomentosi (trichomata circa 0,2-0,4mm longa, multiramosa, calcariformia). Petioli circa 2-3mm crassi, 6-11mm longi, ut ramuli rufotomentosi, canaliculati. Lamina foliorum coriacea, obovato-oblonga vel elliptica, 9,5-27,0cm longa, 3,5-8,5cm lata, ad basin rotundata, attenuata vel acuta, ad apicem saepe acuminata, ad margines modice revoluta, supra glabra et nitidula, infra sparsim pilosa (trichomata dendritica circa 0,2-0,3mm alta); costa utrimque elevata, subtus tamen validior; nervi secundarii utrimque 12-18, prope margines curvati, anastomosantes, supra leviter immersi vel prominuli, subtus elevati; rete venularum densissimum, supra prominulum vel obscurum. Inflorescentiae masculae breve paniculatae, pauciflorae libere ramosae, circa 20-40mm longae, fere eadem mensura

latae, ut ramulis vegetativis rufotomentosae, breve pedunculatae, pedunculis tenui; fasciculi laxiflori. Pedicelli tenues circa 1,0-2,5mm longi, rufotomentosi (trichomata non solum sessilistellata, minuta circa 0,1-0,3mm diametro sed etiam articulata, irregulariter ramosa, sparsa circa 0,2-0,3mm longa). Perianthium coriaceum, infundibuliforme circa 1,8-2,2mm longum, extus rufotomentosum (trichomata sessilistellata, minuta circa 0,1-0,2mm diametro, inconstantia) ad basin angustatum, ultra medium trilobatum, lobis deltoideis, acutis. Androecium circa 1,0-1,3mm longum; androphorum circa 0,2-0,3mm longum, carnosum, apicem versus angustatum; antherae 3 circa 1,0-0,7mm longae ad partem superiorem non connatae, subdivergentes, unaquaeque ad apicem in apiculum circa 0,1mm longum porrectae. Inflorescentiae femineae et infructescentiae non visae.

Differt a *V. divergens* Ducke et *V. lorentsis* Smith, foliis obovatis, ad basin rotundatis, vel attenuatis, inflorescentiis confertis brevissime pedunculatis vel subsessilibus, tenue rufotomentosis; ab hac ultima specie super citata nitide differt antheris ad apicem divergentibus.

* * *

Arbusto ou arvoreta de 4-6m de altura; raminho denso e tenuemente rufotomentoso (tricomas de cerca de 0,2-0,4mm de comprimento, com muitas ramificações esporoniformes). Pecíolo cerca de 2-3mm de espessura, 6-11mm de comprimento, rufotomentoso como os raminhos, canaliculado. Lâmina foliar coriácea, obovado-oblonga ou elíptica, 9,5-27,0cm de comprimento, 3,5-8,5cm de largura, na base arredondada, atenuada ou estreitada em direção ao pecíolo, geralmente acuminada no ápice, margens levemente revolutas, glabra e mais ou menos lustrosa na página superior, página inferior esparsamente pilosa com tricomas dendríticos de cerca de 0,2-0,3mm de comprimento; nervura mediana saliente em ambas as faces, mais fortemente na inferior; 12-18 nervuras secundárias de cada lado, curvadas antes das margens, anastomosadas, ligeiramente imersas ou prominulas na página superior, salientes na inferior; vênulas estreitamente reticuladas, prominulas ou obscuras na face superior. Inflorescência masculina curtamente paniculada, laxiflora, cerca de 20-40mm de comprimento e

quase o mesmo tanto de largura, rufotomentosa como os raminhos vegetativos, curtamente pedunculada, pedúnculo tênue; flores ferrugíneas dispostas em fascículos frouxos; pedicelos tênues de cerca de 1,0-2,5mm de comprimento (tricomas séssil-estrelados, diminutos cerca de 0,1-0,3mm de diâmetro, e tricomas esparsos, articulados e irregularmente ramificados, de cerca de 0,2-0,3mm de comprimento); perianto

coriáceo, infundibuliforme, cerca de 1,8-2,2mm de comprimento, rufotomentelo externamente (tricomas sessil-estrelados, diminutos, cerca de 0,1-0,2mm de diâmetro, não persistentes), constricto na base, trilobado um pouco além da metade de seu comprimento total, lóbulos deltoides, agudos; androceu de 0,1-1,3mm de comprimento; andróforo de 0,2-0,3mm de comprimento, carnoso, estreitado em direção ao

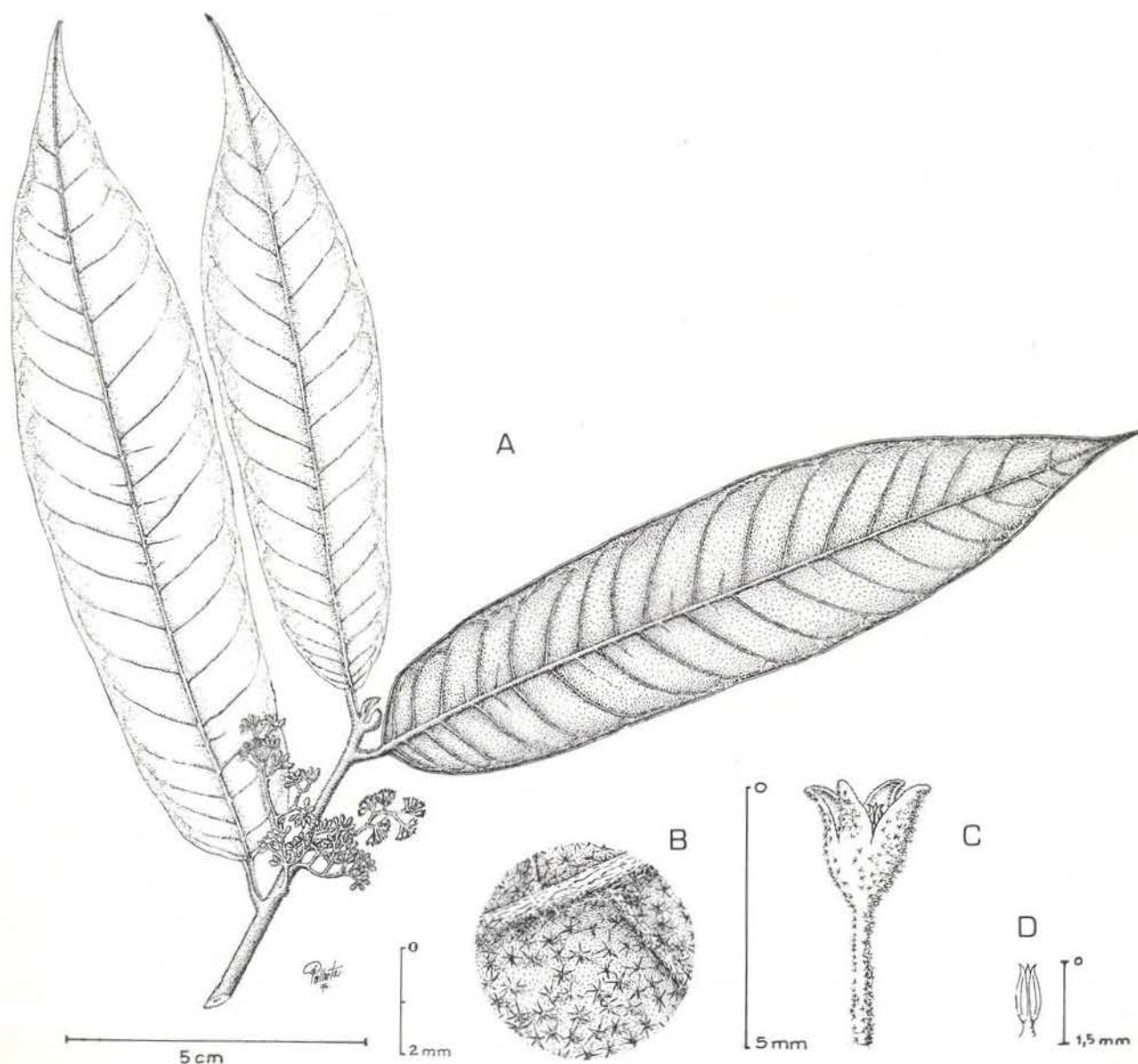


Fig. 4. — *Virola marlenei* W. Rodr. (Silva & al. 753). A, raminho florífero masculino. B, face inferior da folha, ampliada. C, flor. D, androceu. (Desenho de Jorge da Silva Palheta)

ápice; 3 anteras de 1,0-0,7mm de comprimento, divergentes no ápice, cada uma curtamente encimada por um apículo de cerca de 0,1mm de comprimento. Inflorescência feminina e infrutescência não vistas.

TIPO: *M. F. Silva & al.* 753, Brasil, Amazonas: Estrada Manaus-Porto Velho, entre os rios Castanho e Tupana. Arvoreta de 6m. de altura; mata de terra firme, solo argiloso úmido; flores ferrugíneas, 14 Jul. 1972 (holótipo: INPA 36844).

FENOLOGIA: Observada florescendo em julho.

HABITAT: Mata baixa de terra firme.

DISTRIBUIÇÃO: Somente conhecida do Estado do Amazonas.

Direfe de *V. divergens* Ducke e de *V. lorentensis* Smith principalmente por apresentar folhas obovadas, basalmente arredondadas ou atenuadas, e pelas inflorescências comparativamente bem menores, revestidas de um indumento tenuemente rufotomentoso. Também distingue-se da última espécie citada pelas anteras nitidamente divergentes no ápice.

Espécie dedicada à colega Marlene Freitas da Silva, botânica e curadora do herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, como uma singela homenagem pela sua competência, perspicácia nos estudos e valiosa colaboração, sempre prestada ao autor, desde os primórdios da criação do INPA, quando foi admitida como técnica de laboratório.

5. *Viola polyneura* W. Rodr., n. sp. (Fig. 5)

Arbor 20m alta, tronco cerca 40cm diâmetro; ramuli novelli applanati, striati, tenue et rufotomentosi (trichomata a basi irregulariter ramosa circa 0,2-0,3mm longa) demum glabrati; petioli fortiter canaliculati circa 2-3mm crassi, 10-25mm longi, ut ramulis rufotomentosi. Lamina foliorum tenuiter coriacea, elliptica vel obovato-elliptica circa 55-110mm longa, 40-85mm lata, paulo discoloris, utrimque opaca, vel supra nitidula, ad basin cordata, truncata vel inaequilatera, ad apicem subacuta vel obtuse cuspidata, supra glabra praeter costam rufotomento-

sa, subtus tomentosa (trichomata pediculato-stellata circa 0,2-0,5mm longa); costa supra plana vel leviter immersa, subtus prominens; nervi secundarii utrimque 30-50, 3-7mm inter se distantes ((16)-19-27 per 10cm), recti, paralleli, juxta margines arcuato-anastomosantes, supra modice impressi, subtus elevati; venulae transversae atque reticulatae supra leviter immersae, subtus prominulae vel inconspicuae. Inflorescentiae masculae nondum evolutae; paniculatae usque ad 50mm longae et latae, 4 ramis principalibus instructae; pedunculi validi circa 5-9mm longi, ramulis dense et uniformiter rufotomentosis (trichomata irregulariter ramosa circa 0,5-0,7mm longa); bractee ferrugineo-tomentelae, late ovatae ad apicem acuminatae vel acutae, circa 5-7mm longae, cito deciduae; fasciculi floribundi et robusti circa 6-8mm diametro. Inflorescentiae femineae ignotae. Infrutescentiae ad 40mm longae paucissime ramosae; fructus 4-5 per infrutescentiam, pedicellati (pedicelli circa 3-6mm longi, validi) elipsoidei vel obovati circa 20-23mm longi, 15-18mm crassi carinati, in ambabus extremitatibus rotundati, breviter stipitati, ad apicem interdum breve apiculati, virentes, glabrati, vix prope basin tenuiter ferrugineo-tomentosi (trichomata irregulariter ramosa circa 0,2-0,3mm longa); pericarpium tenue circa 1-2mm crassum; semina elipsoidea vel obovoidea prope basin arillo laciniato ornata, testa distincte sulcata.

V. rugulosae Warb. affinis, a qua praesertim differt ramulis junioribus glabrescentibus, petiolis longioribus, foliis, inflorescentiis et infrutescentiis brevioribus, nervis secundariis conspicue confertioribus, fructibus ad basin rotundatis et breviter stipitatis.

* * *

Árvore de 20m de altura; tronco cerca de 40cm de diâmetro; raminhos novos achatados, estriados, tênue e irregularmente rufotomentosos (tricomas irregularmente ramificados desde a base, 0,2-0,3mm de comprimento), glabrescentes. Pecíolos fortemente canaliculados, cerca de 2-3mm de diâmetro, 10-25mm de comprimento, rufotomentosos como os raminhos continuando na nervura mediana. Lâmina foliar tenuemente coriácea, elíptica ou obovado-elíptica, 55-110mm de comprimento, 40-85mm

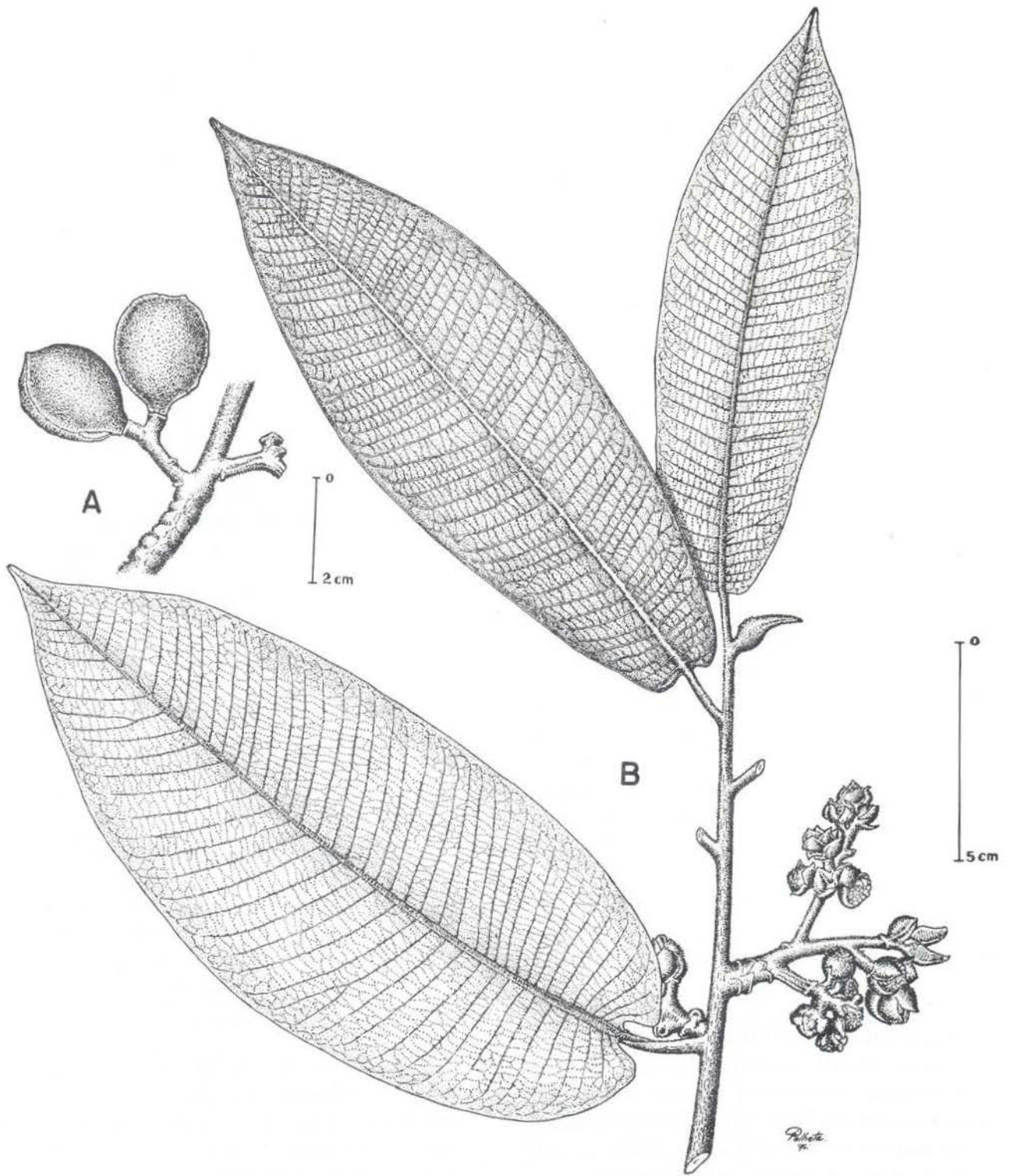


Fig. 5 — *Virola polyneura* W. Rodr. A, infrutescência (Garcia-Barriga 14979). B, raminho florífero masculino (Prance & al. 14425). (Desenho de Jorge da Silva Palheta)

de largura, pouco discolorés, opaca em ambas as faces, ou levemente brilhosa na face superior, cordada a truncada ou desigual na base, subaguda ou obtusamente cuspidada no ápice, glabra na página superior, exceto sobre a nervura mediana, página inferior tomentosa com tricomas estipitado - estrelados cerca de 0,2-0,5mm de comprimento; nervura mediana plana ou ligeiramente imersa na página superior, saliente na inferior; 30-50 nervuras secundárias de cada lado afastadas 3-7mm entre si ((16) - 19-27 por 10cm) retilíneas, paralelas, anastomosadas perto das margens, levemente impressas na página superior, salientes na inferior; vênulas transversais e reticuladas, levemente imersas na página superior, promínulas na inferior. Inflorescência masculina ainda não desenvolvida de todo, paniculada, até cerca de 50mm de comprimento e quase o mesmo tanto de largura, constituída de 4 ramos laterais principais; pedúnculo robusto, 5-9mm de comprimento, raminhos densa e uniformemente rufo-tomentosos, tricomas irregulares ramificados, cerca de 0,5-0,7mm de comprimento; brácteas ferrugíneo-tomentelas amplamente ovais, acuminadas ou agudas no ápice, 5-7mm de comprimento, logo decíduas; fascículos florais densos, multifloros, robustos, cerca 6-8mm de diâmetro. Inflorescência feminina desconhecida. Infrutescência até cerca de 40mm de comprimento, muito pouco ramificado; 4-5 frutos por infrutescência, pedicelados (pedicelos, cerca de 3-6mm de comprimento), elipsoides ou obovados, 20-23mm de comprimento, 15-18mm de largura, carinados em ambas as extremidades, curtissimamente estipitados, arredonda-

dos, levemente apiculados no ápice, verdes, glabros, com vestígio de tênue tomento ferrugíneo apenas na base (tricomas irregularmente ramificados, cerca de 0,2-0,3mm de comprimento), pericarpo tênue, cerca de 1-2mm de espessura; sementes elipsoides ou obovóides revestidas de arilos laciniados até quase a base.

TIPO: *G. T. Prance & al.* 14425, Brasil, Amazonas, bacia do rio Purus, rio Curuquetê sub-afluente do rio Ituxi, São Paulo, a 30 km acima da boca do rio Coti, 19 Jul. 1971, flores em botão (holótipo INPA 32641; isótipo NY); *H. Garcia-Barriga* 14979, Colômbia, Vaupés, rio Vaupés, cachoeira de Yurupari, 24-26 Out. 1952 (COL).

HABITAT: Mata das margens elevadas do rio. Altitude até 400m (ex Garcia-Barriga 14979), na Colômbia.

DISTRIBUIÇÃO: Amazônia brasileira e colombiana.

Próxima de *V. rugulosa* Warb., distingue-se principalmente pelos raminhos novos glabrescentes, pecíolos bem mais longos, folhas, inflorescência e infrutescência mais curtas, nervuras secundárias nitidamente mais condensadas e aparentemente mais numerosas, e também pelos frutos arredondados e um tanto estipitados na base.

SUMMARY

In this paper five miristicaceous species from Brazilian Amazonia are described and illustrated as new ones: *Virola caducifolia*, *V. coelhoi*, *V. guggenheimii*, *V. marlenei* and *V. polyneura*.