

GUATTERIA NOTABILIS MELLO-SILVA & PIRANI, NOVA ESPÉCIE DE ANNONACEAE DA CADEIA DO ESPINHAÇO, BRASIL.

RENATO DE MELLO-SILVA E JOSÉ RUBENS PIRANI

Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, C.P. 11461,
05499 - São Paulo, SP.

ABSTRACT - (*Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, a new species of Annonaceae from the Espinhaço Range, Brazil). *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, a new species of Annonaceae, is described. It is distinct in its terminal flowers, sessile fruitlets and in the dense ochraceous-ferruginous indument that covers its shoots, leaves and flowers. The new species occurs in some "serras" of the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. Besides the descriptions, some illustrations and comments on its probable taxonomic relationships are presented.

RESUMO - (*Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, nova espécie de Annonaceae da Cadeia do Espinhaço, Brasil). É descrita uma nova espécie de Annonaceae, *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, caracterizada por apresentar flores terminais, carpídios sésseis e denso indumento ocráceo a ferrugíneo-tomentoso que recobre râmulos, folhas, e flores. Ocorre em algumas serras da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais e Bahia. São apresentadas descrições e ilustrações da nova espécie, bem como comentários de sua ocorrência e prováveis relações taxonômicas.

Key words: Angiosperms, Annonaceae, *Guatteria*, Espinhaço Range flora.

INTRODUÇÃO

O gênero *Guatteria* Ruiz & Pav., com cerca de 250 espécies descritas (Fries 1959), é o maior gênero da família Annonaceae. Na revisão taxonômica deste gênero, Fries (1939) reconheceu 30 seções, separadas por características variadas como posição das flores (ocorrendo flores terminais apenas nas seções *Acrantha* Fries e *Chasmantha* Fries), forma dos frutículos e espessura do pericarpo, presença ou ausência de verrúculas na superfície das folhas, tipos de indumento, forma e dimensão das pétalas, presença ou ausência de umbo no conectivo. O mesmo autor, em tratamentos posteriores (Fries 1953, 1959), alterou significativamente essa classificação infragenérica, passando a distribuir as espécies em dois subgêneros: *Anomalantha* Fries, com uma única espécie da Guatemala, e *Guatteria*, com apenas 22 seções, incluindo espécies do sul do México até o sul do Brasil.

Depois das monografias de Fries, pouco tem sido produzido em contribuição ao conhecimento deste gênero rico em espécies com problemas de delimitação taxonômica, excetuando-se trabalhos de cunho florístico ou descrições de espécies novas |bibliografia atualizada sobre a família em Mennega (1985)|.

No curso dos estudos de *Guatteria* nas serras da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais e Bahia, foi descoberta uma nova espécie, distinta das demais por uma série de características notáveis.

DESCRIPÇÃO DA ESPÉCIE

Guatteria notabilis Mello-Silva & Pirani (Figs. 1-23)

Ab omnibus speciebus generis floribus terminalibus et carpidiis sessilibus et indumento dense ferrugineo vel ochraceo optime distincta.

Arbor vel arbor parva, circ. 4-9 m alta, ramis longis patentis. Ramuli, folia et flores omnino dense rufi vel ochracei-holosericei-tomentosi; petiolus profunde canaliculatus, 2,4 mm longus; limbus subcoriaceus, discolor, anguste oblongus-ellipticus vel oblongus-lanceolatus, interdum ellipticus, (3-)6-17(-22) cm longus, (1,5-)3,5-5,0 (-7,0) cm latus, basi obtusa vel rotundata vel brevissime cuneata, margine revoluta, apice acuto interdum obtuso, plerumque breviter apiculato, supra sparse adpresse-pubescentis, precipue ad nervo medio supra plano subtus valde prominentibus, subtus dense ochraceus vel ferrugineus-tomentosus; venatio brochidodroma; nervi laterales 14-17 paribus, leviter arcuati-ascendenti, subtus prominenti. Flores terminales, solitari vel 2-3 fasciculati, interdum pseudo-laterales; bractee 2, alabastrum tegentes, oval-ellipticae vel suborbiculares, plerumque mox caducae, circ. 10-15 mm longae, 9 mm latae, dense tomentosae, intus glabrescentes; pedicellus incrassatus, 9-17 mm longus, ad basem valde articulatus apicem versus dilatatus, complanatus; sepala crassa, late ovali-acuminata, ad basem coalita, 10-15 mm longa, 7-11 mm lata, dense aureo-vel sericeo-tomentosa, intus maxima ex parte glabra et vinacea, in alabastra valvata demum reflexa revolutaque; petala imbricata, exteriora patentia late obovalia apice attenuato obtuso, 14-18 mm longa, 10-13 mm lata, interiora erecto-patentia, paulo minora, late obovalia-oblonga vel spatulata, apice rotundato vel retuso, 10-14 mm longa, 8-13 mm lata, omnia viridia et denso aureo-sericeo-tomentosa, ad basem vinacea glabraque; stamina numerosa, luteola, circ. 1,5 mm longa, disco connectivi papilloso vel breviter piloso; pistilla circ. 2 mm longa, ovario dense aureo-setuloso, stylo glabro, stigmatate vinaceo (in sicco castaneo), breviter albo-piloso, ovulo 1 basali. Carpida usque 30, sessilia, obovoidea, apice obliquo breviter apiculato, pericarpium carnosum, rugulosum, viride-vinaceum, in sicco nigrescente, flavido-pubescente, circ. 15 mm longum, 8 mm latum; receptaculum hemisphaericum incrassatus, dense pubescente. Semina fusiformia, testa rugulosa, ferruginea nitenti.

Habitat in fissuris rupibus in campis montosis prope Chapada do Couto, Diamantina, Serra et Serra do Cabral et in silvis "capões" dictis prope Grão-Mogol, Minas Gerais, etiam prope Morro do Chapéu, Bahia.

Arvoreta ou árvore de 4-9 m alt., DAP até ca. 30 cm, com longos ramos patentes com extremidades pendentes; gemas apicais protegidas pela folha subjacente conduplicada; ramos jovens densamente ferrugíneo a ocráceo-seríceo-tomentosos, estriados a sulcados longitudinalmente, os mais velhos glabrescentes e com casca cinéreo-enegrecida, rugosa, fendilhada transversalmente. Folhas dísticas, separadas por internós de 1,5-2,5 (-3,0) cm compr., em suave zig-zag; pecíolo profundamente

canaliculado, 2-4 mm compr., densamente ocráceo-tomentoso; limbo subcoriáceo, discolor, estreitamente oblongo-elíptico a oblongo-lanceolado, raramente elíptico, (3-)6-17(-22) x(1,5-)3,5-5(-7) cm, base obtusa a arredondada ou curtamente cuneada, ligeiramente decorrente no pecíolo, margem suave a fortemente revoluta, ápice agudo, raramente obtuso, frequentemente curto-apiculado, face adaxial olivácea, esparsamente pubescente, com tricomas alvos adpressos, mais densamente sobre a nervura mediana, face abaxial densamente ocráceo-ferrugíneo-tomentosa, os tricomas mais ou menos patentes, menores e mais adensados sobre a nervura mediana, esta plana, ligeiramente saliente próximo à base na face adaxial, na abaxial muito proeminente, cilíndrica, *in vivo* alaranjado-ferrugínea, percorrida em toda a extensão por uma estreita costela mediana; venação broquidódroma; nervuras laterais 14-17 pares, levemente arqueado-ascendentes a retas, formando com a nervura mediana ângulo de ca. 80°, unidas perto da margem, pouco conspícuas e planas na face adaxial, proeminentes na abaxial mas ocultas pelo denso indumento. Flores terminais, solitárias ou reunidas em fascículos de 2 a 3, às vezes passando a falsamente laterais pelo rápido crescimento da gema vegetativa axilar; brácteas 2 por flor, envolvendo o botão, oval-elípticas a suborbiculares, cedo decíduas, ca. 10-15 x 9 mm, densamente ocráceo a ferrugíneo-tomentosas, internamente glabrescentes; pedicelo espessado, estriado longitudinalmente, densamente tomentoso, 9-17 mm compr., bem articulado na base, dilatado em direção ao ápice, levemente anguloso e complanado; sépalas valvares, espessas, largamente oval-acuminadas, reflexas e revolutas na antese, unidas na base, margem espessada, 10-15x7-11 mm, densamente áureo-seríceo-tomentosas, internamente vináceas e glabras, exceto nas margens e ápice; pétalas imbricadas antes da abertura, as externas patentes, largamente obovais com ápice atenuado-obtuso, 14-18 x 10-13 mm, as internas ereto-patentes, um pouco menores, largamente oboval-oblongas a espatuladas, com ápice arredondado a retuso, 10-14 x 8-13 mm, todas esverdeadas e densamente áureo-seríceo-tomentosas, mas internamente na base vináceas e glabras; receptáculo densamente áureo-setuloso; estames numerosos, amarelo-claros, ca. 1,5 mm compr.; disco do conectivo papiloso a curto-piloso; pistilos ca. 2 mm compr., ovário densamente áureo-setuloso, estilete glabro, estigma vináceo (*in sicco* castanho), curtamente alvo-piloso, óvulo 1 basal. Carpídios até 30, sésseis, obovóides, angulosos, ápice oblíquo e curtamente apiculado, pericarpo carnoso, verde-vináceo, quando seco enegrecido, amarelado-pubescente, ca. 15 x 8 mm; receptáculo hemisférico espessado, densamente pubescente; sementes 1 por carpídio, com testa rugulosa, ferrugínea, brilhante.

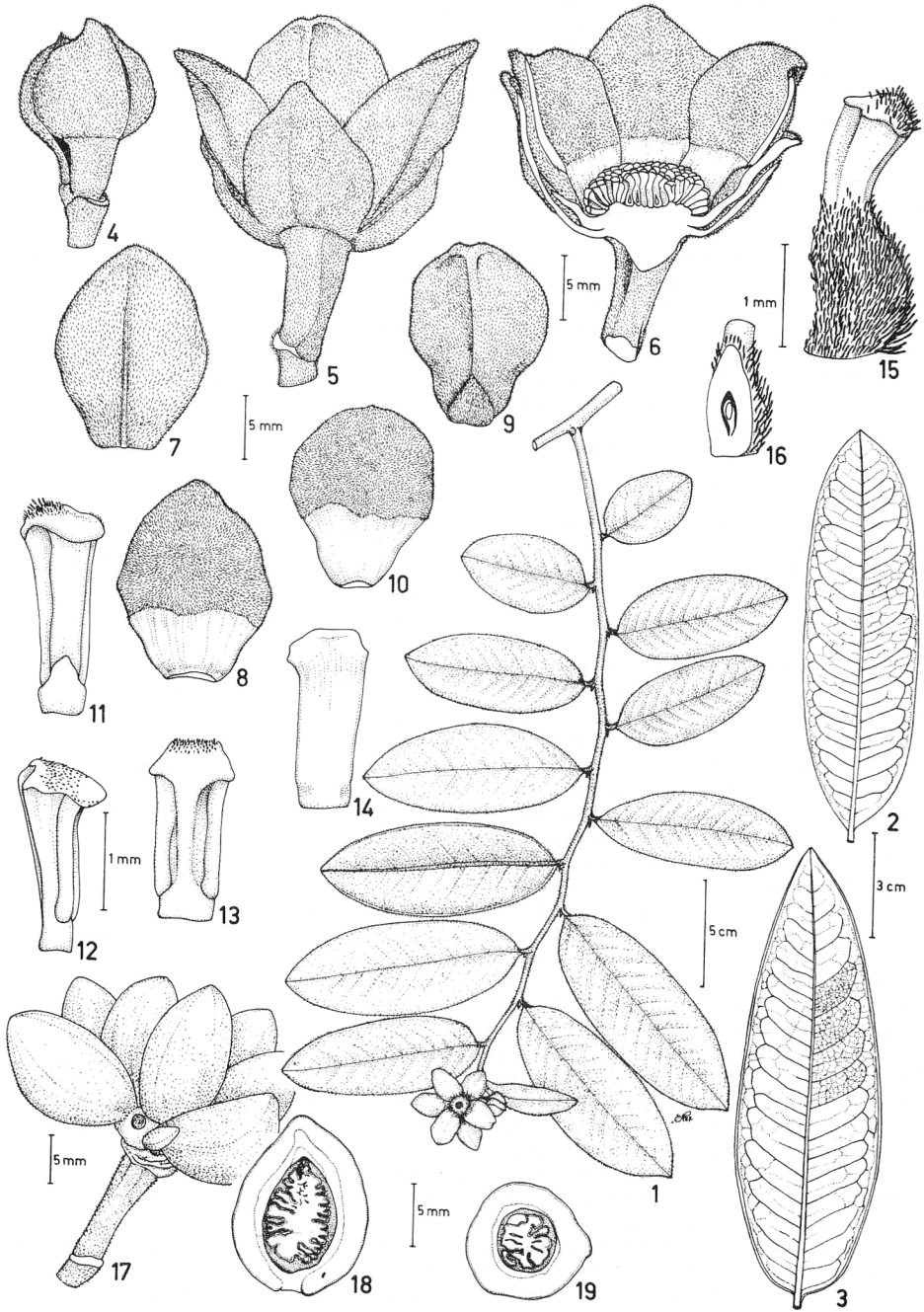
Typus: Brasil. Minas Gerais. Joaquim Felício: "Serra do Cabral, Estrada para Várzea da Palma, ca. 1000 m s.m. Árvore de 5 m, entre grandes rochas no campo rupestre", R. Mello-Silva, J.R. Pirani, T.B. Cavalcanti, D.C. Zappi & M.L. Kawasaki CFCR 8062, 31.VIII.1985, fl.fr. (SPF, *holotypus*; F,K,MO,NY,RB,SP,U, *isotypi*).

Paratypes: Brasil. Bahia. Morro do Chapéu: E. Pereira 9974 & A.P. Duarte 8961, s.d., fl. (HB,MO,NY,RB); Minas Gerais. Grão-Mogol: "campo de aviação, Mata do alto do Morro. Alt. 1050 m", G. Hatschbach 42850, 21.III.1980, fl. (MBM, SPF); "Bacia do Ribeirão das Mortes, próximo à nascente e alto da Serra, 1.100-1.150 m

s.m. Árvore de 9 m alt., no interior da mata, na vertente Sudoeste do alto da Serra", J.R. Pirani & R. Mello-Silva CFCR 10848, 23.V.1987, fl. fr. (LE, P, R, S, SPF, UEC); "Bacia do Ribeirão das Mortes, próximo à nascente, na vertente sudoeste do alto da Serra. Árvore em mata ciliar", J.R. Pirani, R. Mello-Silva, I. Cordeiro & M. Assis CFCR 11502, 4.XI.1987, fl. fr. (SPF); Joaquim Felício: "Serra do Cabral. Cerrado and low forest among sandstone outcrops, summit gray sandy soil, ca. 8 km W. of Joaquim Felício. Elev. ca. 1200 m", H.S. Irwin, S.F. da Fonsêca, R. Souza, R. Reis dos Santos, J. Ramos 27097, 7.III.1970, fl. (IAN, NY, UB); Couto Magalhães: "Chapada do Couto", E. Varanda, A. Furlan, A.M. Giuliatti, R.M. Harley & M.G.L. Wanderley CFCR 4595, fl. (K, SP, SPF); Diamantina: "Rio dos Cristais", A.P. Duarte & Graziela (Barroso) 7887, 15.I.1963, fl. (HB); "Serra dos Cristais, Alto Jequitinhonha", A.P. Duarte 10437, 5.VI.1967, fr. (HB, MO, NY, RB, US); "Cerrado in narrow valley, ca. 17 km NE of Diamantina, road to Mendanha. Elev. 1300 m", H.S. Irwin, R. Reis dos Santos, R. Souza & S.F. da Fonsêca 22671, 26.I.1969, fl. fr. (IAN, NY, UB); "Rocky slopes with shrubs and low trees, ca. 17 km NE of Diamantina, road to Mendanha. Elev. 1250 m", H.S. Irwin, R. Reis dos Santos, R. Souza & S.F. da Fonsêca 22867, 29.I.1969, fl. (IAN, NY, UB); "Gallery margin. Steep rocky slopes with extensive outcrops, ca. 15 km E of Diamantina. Elev. 1100 m", H.S. Irwin, S.F. da Fonsêca, R. Souza, R. Reis dos Santos, J. Ramos 27980, 20.III.1970, fl. (IAN, NY, UB); "9 km by road SW of Mendanha and the Rio Jequití on road to Diamantina, elev. 1150 m; open woods on rocky slopes and along stream", W.R. Anderson 8896, 14.IV.1973, fl. fr. (IAN, NY, UB); "Estrada para Biribiri, 18°10'S 43°37'W 3098 pés alt. Árvore 4-5 m entre pedras", N. Hensold, L. Rossi, N.L. Menezes, H.M. Longhi-Wagner, E.M. Isejima & A. Furlan CFCR 3196, 8.IV.1982, fl. (BHCB, MICH, SPF); "Estrada Curvelo-Diamantina (BR 259) km 616, ca. 1400 m s.m. 18°22'S 43°41'W. Arvoreta 5 m alt., com longos ramos decumbentes, entre grandes blocos rochosos", R. Mello-Silva, J.R. Pirani & D.C.

Figs. 1-19 - *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani: 1 - Ramo florífero; 2-3 - Folha, face abaxial, indumento retirado para expor venação; 4 - Botão floral com uma bráctea; 5 - Flor na antese, ainda não plenamente aberta; 6 - Flor em corte longitudinal mediano; 7-8 - Pétala externa, vista dorsal e vista ventral; 9-10 - Pétala interna, vista dorsal e vista ventral; 11 - Estame com conectivo curto-piloso, vista ventral; 12-14 - Estame com conectivo papiloso, vista lateral, ventral e dorsal, 15 - Pistilo isolado; 16 - Ovário fecundado, corte longitudinal; 17 - Fruto maduro; 18-19 - Carpídio, corte longitudinal e corte transversal. (1-2 - Pirani & Mello-Silva CFCR 10848, 3 - Hensold et al. CFCR 3196; 4-19 - Mello-Silva et al. CFCR 8062).

Figs. 1-19 - *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani: 1 - Flowering shoot; 2-3 - Leaf, abaxial surface, the indumentum removed to show venation; 4 - Bud with one bract; 5 - Flower at anthesis, not yet fully opened; 6 - Flower, longitudinal section; 7-8 - External petal, dorsal and ventral views, 9-10 - Internal petal, dorsal and ventral views; 11 - Stamen with short-haired connective, dorsalview; 12-14 - Stamen with papillose connective, lateral, ventral and dorsal views; 15 - Pistil; 16 - Fecundated ovary, longitudinal section; 17 - Mature fruit; 18-19 - Fruitlet, longitudinal and transversal sections. (1-2 - Pirani & Mello-Silva CFCR 10848; 3 - Hensold et al. CFCR 3196; 4-19 - Mello-Silva et al. CFCR 8062).



Zappi CFCR 11117, 20.VII.1987, fl. (ESJ, F, SPF, W). Serro: "Estrada Datas-Serro (MG 2), km 416, ca 1.000 m s.m., 18°35'S 43°28'W. Arvoreta com 2 troncos basais, ca. 5 m alt., entre grandes rochas no alto do barranco que margeia formação ciliar", J.R. Pirani, R. Mello-Silva & D.C. Zappi CFCR 11.146, 20.VII.1987, fl. fr. (F, MBM, SPF, U, US).

Obs.: CFCR = Coleção Flora dos Campos Rupestres.

Guatteria notabilis é espécie imediatamente distinta pelo denso indumento ferrugíneo-ocráceo que reveste ramos, folhas e flores, pelas flores ou inflorescências terminais e pelos carpídios sésseis.

É encontrada na Cadeia do Espinço, em Minas Gerais, crescendo como arvoreta de ca. de 5 m alt. entre grandes rochas no campo rupestre da Serra do Cabral, Planalto de Diamantina e Chapada do Couto, podendo ocorrer também como componente de porte mais avantajado (até 10 m alt.) das matas dos altos da Serra do Grão-Mogol. É interessante ressaltar que são raros os representantes de *Guatteria* adaptados a áreas secas, conforme salienta Morawetz (1986).

A espécie exibe certa heterofilia, com as folhas do base dos râmulos gradativamente menores e mais arredondadas, e, além disso, observa-se que as plantas das matas de Grão-Mogol apresentam folhas geralmente maiores do que as dos indivíduos que habitam as formações rupestres, que parecem ser os mais freqüentes. Ainda em relação a variação foliar, ressalta-se que nas coleções de Biribiri, Serro e Rio dos Cristais (todas do Planalto de Diamantina), as folhas apresentam-se nitidamente lanceoladas.

Foi coletada com flores e frutos de janeiro a novembro.

No tratamento proposto por Fries em 1939, considerando-se a posição terminal das flores, a nova espécie poderia ser inserida na secção *Acrantha* R.E. Fries (com um só espécie, *G. terminalis* R.E. Fries, do Peru), ou na secção *Chasmantha* subsecção *Grandiflorae* R.E. Fries (com uma só espécie, *G. grandiflora* Donn. Smith, da Guatemala), da qual se aproxima também pela articulação oblíqua do pedicelo. Por outro lado, carpídios sésseis, caráter presente em *G. notabilis*, são descritos por Fries (1939) somente para algumas espécies da secção *Cephalocarpus* R.E. Fries, que, entretanto, possuem, todas, flores axilares.

Entretanto, nos tratamentos posteriores, Fries (1953, 1959) propôs profundas alterações na classificação infragenérica de *Guatteria*, conforme já foi mencionado na introdução deste trabalho. Assim, esse autor passa a não mais reconhecer a secção *Acrantha* Fries como grupo distinto, sem contudo referir onde passaria a ser inserida a única espécie antes conhecida na secção. Ao mesmo tempo, o autor persiste posicionando em secções diferentes espécies como *G. grandiflora* Donn. Smith e *G. anomala* Fries, considerando a primeira dotada de flor isolada terminal e a segunda (formando sozinha o subgênero *Anomalantha* Fries) portadora de inflorescência curta nascendo do internó, quando da análise dos próprios diagramas de sua monografia (Fries 1939, fig. 1) depreende-se que se trata, em ambos os casos, provavelmente de cimeiras terminais pancifloras ou unifloras tornadas falsamente laterais devido ao desenvolvimento da gema vegeativa subjacente, da maneira que se observa em *G. notabilis*, ora descrita. Diante disso, conclui-se que estudos taxonômicos mais aprofundados são necessários para que se possa propor as prováveis relações de parentesco desta nova espécie e das demais dentro do gênero.



Figs. 20-23 - *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani: 20 - Árvore crescendo entre grandes rochas, na Serra do Cabral, 21 - Árvore crescendo num capão, em Grão-Mogol; 22 - Ramo com flores e frutos; 23 - Ápice de ramo com frutos (20,23. Mello-Silva et al. CFCR 8062, 21,22 Pirani et al. CFCR 11.146).

Figs. 20-23 - *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani: 20 - Tree growing among rocks, in the Serra do Cabral; 21 - Tree growing on forest in Grão-Mogol; 22 - Shoot with fruits; 23 - Shoot with fruits (20,23. Mello-Silva et al. CFCR 8062, 21,22. Pirani et al. CFCR 11.146).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores dos herbários MBM, HB, RB e UB, pelo empréstimo de material; a Pe. Leopoldo Krieger da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, pela tradução parcial da Monografia de R.E. Fries; a Emiko Naruto pelo traçado a nanquim sobre as ilustrações e a Ana Maria Giulietti pela leitura crítica e valiosas sugestões. Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq & WWF.

REFERÊNCIAS

- FRIES, R.E. 1939. Revision der Arten einiger Anonaceen-Gattungen. *Acta Hort. Berg.* 12: 1-577.
- FRIES, R.E. 1953. Verstreute Beobachtungen hinsichtlich der Familie Annonaceae. *Ark. Bot.*, n.s., 3(2):35-42.
- FRIES, R.E. 1959. Annonaceae. In A. Engler & K. Prantl (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 17 a II: 1-171.
- MENNEGA, E.A. 1985. *Bibliography of the Annonaceae*. Institute of Systematic Botany. Utrecht.
- MORAWETZ, W. 1986. Systematic and Karyoevolution in Magnoliidae: *Tetrameranthus* as compared with other Annonaceae genera of the same chromosome number. *Pl. Syst. Evol.* 154: 147-173.