



Eriocaulaceae in the Brazilian Amazon and the use of Species Distribution Modelling in its conservation

Ana M. Giuliatti, Raymond M. Harley, José Oswaldo Siqueira & Tereza Cristina Giannini

Appendix 1 – List of Eriocaulaceae species from the Brazilian Amazonian Forest Biome.

Notes: 1. States included: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia and Roraima. 2. One collection for each locality. 3. Type referred only for Brazilian ou South American Amazonia specimens when A.M. Giuliatti has seen.

Genus and Species: *Comanthera*: 3 species; *Eriocaulon*: 10 species; *Paepalanthus*: 15 taxa (13 species + 2 variety); *Rondonanthus*: 2 species; *Syngonanthus*: 35 taxa (31 species + 4 variety); *Tonina*: 1 species.

1. *Comanthera* L.B. Smith emend. L.R. Parra & Giul.

1.1. *Comanthera kegeliana* (Koern.) L.R. Parra & Giul. Taxon 59 (4):1140. 2010.

Syngonanthus kegelianus (Koern.) Ruhland in Engl. Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 263. 1903. Type: Suriname, 05/1846, *Kegel 1473* (isotype B! frag.).

Syngonanthus akurimensis var. *amazonicus* Moldenke Phytologia 3:42. 1948. Type: Brazil. Amazonas. Tremendauhy, Rio Negro. 30/7/1947. *R.L. Froés 22433* (holotype NY!).

Syngonanthus ulei Ruhland var. *ulei* in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg. 48: 130. 1907. Type: Brazil. Amazonas, Manaus, Rio Negro, campina de Ponta Negra, 5/1902. *E. Ule 6176* (holotype B!, isotypes K!, MG 6049!).

Syngonanthus kuhmannii f. *viviparus* Moldenke Phytologia 15:463. 1968. Type: Brazil. Amazonas. Entre Manáus e Itacoatiara, Rio Urubu, margem direita. 5/4/1967. *G.T. Prance 4790a* (isotype NY!).

Material examinado: Amazonas: Manaus, Ponta Negra, enseada grande. 12.V.1961. *W. Rodrigues & D. Coelho 2578* (INPA!, MG!). Reserva Experimental, km 60 da estrada Manaus-Caracará, campina, solo areia branca. 13.IX.1974. *D.S. Conant 978* (INPA!). Rio Negro, campina de Temendau. 13.X.1978. *M.T. Madison et al. 6224* (K!). Amazonas?. Lower Amazonas e tributários. VI.1874. *J.W.H. Traill 1160* (K!). Pará: Serra do Cachimbo, BR 13, rodovia Cuiabá-Santarém. 11.XI.1977. *G.T. Prance al. P25247* (K!). Oriximiná, Rio Mapuera, 30 km da Cachoeira Porteira, 5 km da margem

do rio. 30.VI.1980. *C.A. Cid Ferreira et al. 1218* (INPA!). Oriximiná. 8.VII.1980. *G. Martinelli al. 7311* (RB!, K!). Pará: Rio Trombetas. 5.III.1874?. *J. Traill 1160* (K!). s.loc., s.dat., s.col. (MG 8403!,BM).

1.2. *Comanthera reflexa* (Gleason) L.R. Parra & Giul. Taxon 59 (4):1144. 2010.

Syngonanthus reflexus Gleason Bull. Torrey Bot. Club 58: 327.1931. Type: Venezuela.10/1928. G. H. Tate 305 (holotype NY!).

Syngonanthus reflexus Gleason var. *longifolius* Moldenke. Phytologia 46:155.1981. Brazil. Pará. Serra do Cachimbo. s.d., *M. Pires et al. 6462* (holotype NY!).

Material examinado: Amazonas. Rodovia Transamazônica, 9 km a oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km a leste do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km a leste de Aripuanã. 18.VI.1979. *C.E. Calderon et al. 2558* (K!). Estrada para Prainha, cerca de 13 km ao norte da junção com a rodovia Transamazônica. 25.VI.1979. *C.E. Calderon et al. 2672* (K!). Nova Prainha, Rio Aripuanã. RADAM/BRASIL SB-20-ZC-Pto 07. 22.VII.1976. *C.D.A. Mota & O.P. Monteiro* (INPA 60657!). Alto Rio Negro, Igarapé Tibuiari, afluente do Rio Uaupés perto do local chamado Monte Cristo e próximo da confluência com o Rio Negro. 0°5'S e 67°20'W. 22.XI.1987. *M.L. Kawasaki et al. 249* (K!). Pará. Campos a leste de Faro. 21.VIII.1907. *A. Ducke* (INPA 11605!, 11683!). Jaramacará. 26.V.1957. *W.A. Egler 218* (INPA!, MG!). Óbidos, campos de Ariramba, próximo ao Igarapé Mutum e o Rio Ariramba. 4.XII.1987. *C. Farney & E.F. Batista 2058* (INPA!, MG!).

1.3. *Comanthera xeranthemoides* (Bong.) L.R. Parra & Giul. Taxon 59 (4):1145. 2010.

Material examinado: Amazonas. Rio Arapuanã, ramal entre Transamazônica e Prainha. 12.VI.1976. *N.T. Silva 4349* (IAN!). Borba, acima de Terra Preta, campina do Rio Surubim, afluente do Rio Abacaxi. 4.VII.1963. *C.A. Cid Ferreira 4056* (RB!). Rodovia Transamazônica, 9 km a oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km do Rio Aripuanã. 16.VI.1979. *C. Calderon et al. 2555* (K! 2 exs.). Humaitá. Estrada Humaitá - Jacarecanga, km 42. 7°45'S e 62°32'W. 19.VI.1982. *L.O.A. Teixeira et al. 1200* (RB!). Pará. Alto

Tapajós, Rio Cururú, Cachoeira Kreputiá. 2.II.1960. *W.A. Egler & Raimundo 1225* (BM!, INPA!). Serra do Cachimbo. BR 163, Rodovia Cuiabá-Santarém. 12.XI.1977. *G.T. Prance et al. 25314* (K!).

2. *Eriocaulon* L.

2.1. *Eriocaulon carajense* Moldenke, *Phytologia* 27(1): 63. 1973. Type: Brasil. Pará. Parauapebas, Serra dos Carajás, 700 m. 22/5/1969. *P. Cavalcanti 126* (holotype LL n.v.).

Material examinado: Pará: Parauapebas, arredores da estrada para o N1. 17.V.1982. *R. Secco et al. 224* (K! MG!, NY!).

2.2. *Eriocaulon cinereum* R. Brown, *Prodromus Florae Novae Hollandiae et Insulae Van-Diemen* p. 254. 1802-1805.

Material examinado: Pará. Parauapebas, Serra dos Carajás, porção norte, N5. 14.V.1982, *R.S. Secco et al. 192* (K!, MG! NY!). Roraima. Boa Vista. 25.IX.1951. *G.A. Blake 51-13725* (NY!). Estrada Boa Vista-Mucajá (BR 174), Km 6. 3.XI.1977. *L. Coradin & M. Cordeiro 973* (INPA!, NY!).

2.3. *Eriocaulon gibbosum* Koernicke, in *Martius Flora Brasiliensis* 3(1): 489. 1863.

Material examinado: Mato Grosso: Rio Juruena, limite com Pará, cachoeira São Lourenço. 22.V.1977. *N.A. Rosa & M.P. Santos 1989* (MG!). Minas Gerais: Uberaba, s.dat., *Lund* (P!).

2.4. *Eriocaulon guyanense* Koernicke, in *Martius Flora Brasiliensis* 3(1): 478. 1863.

Material examinado: Amazonas. Rio Purús. Fortaleza savana. 23.II.1971. *G.T. Prance et al. 13804* (INPA!, K!). Pará? s. loc., s. dat. (MG 3072!, BM!). Roraima. Serra Pelada. X.1908. *Ule 7667* (HBG!).

2.5. *Eriocaulon herzogii* Moldenke, *Phytologia* 19: 44. 1969.

Eriocaulon pterosepalum Herzog, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 29: 204. 1931. Syntypes: Brasil. Pará?. Teju, 09/1927, *Luetzelburg 21052* (M!). Brasil. Norte do Brasil. *Luetzelburg 21053* (M!).

2.6. *Eriocaulon humboldtii* Kunth, *Enumeratio Plantarum* 3:544. 1841. Type: Venezuela. 05/. Humboldt s.n. (holotype B!).

Material examinado: Amapá. Estrada para Amapá km 48, região costeira. 10.VII.1961. *J.M. Pires & P.B. Cavalcanti 52037* (IAN!, MG!, NY!). Amazonas. s. loc. 11.VIII.1978. *J.M. Pires & M.R. Santos 16612* (RB!). Roraima. Serra de Pacaraima, campo. XI.1909. *E. Ule 8089* (K!).

2.7. *Eriocaulon milhoense* Herzog, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 29: 204. 1931. Type: Brasil. Pará?. Milho. 09/1927. *Luetzelburg 21053b* (holotype M!).

2.8. *Eriocaulon setaceum* Linnaeus, *Species Plantarum* 1: 87. 1753. Tipo: Herbarium Hermann 1: 40, N° 50 (BM!).

Material examinado: Amapá. 9.IV.1982. *N.A. Rosa et al.* (MG!). Pará. Almeirim, Dourado, Estação Ecológica do Jari. 0°32'S e 52°51'W. 3.VI.1987. *M.J. Pires & N.T. Silva 1672* (MG!, K!). Alto Tapajós. Rio Cururú, Cachoeira Kreputiá. 2.II.1960. *W.A. Egler & Raimundo 1223* (MG!). Roraima. Rio Branco. Surumu, perto da Serra do Mel. X.1909. *E. Ule 8088* (K!).

2.9. *Eriocaulon spruceanum* Koernicke, in *Martius Flora Brasiliensis* 3(1): 488. 1863. Type: Brasil. Amazonas, próximo ao Rio Panurú no Rio Vaupés, *Spruce 2607* (holotype B!, isotypes OXF!, P! 2 exs.) *Eriocaulon spruceanum* f. *anfibium* Herzog. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 29: 203. 1931. Syntype: Brasil. Pará?. Alto Amazonas. Rio Papori, Cururú, 12/12/1928, *Luetzelburg 23007* (M!).

Eriocaulon spruceanum f. *fluitans* Herzog. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 29: 203. 1931. Syntype: Brasil. Pará?. “Cururú - Cachoeira - Uaupés”, Cachoeira no granito, 21/11/1928. *Luetzelburg 23257* (M!).

Material examinado: Amazonas. Rio dos Pombos, 73 km leste do Rio Aripuanã. 20.VI.1975. *C. Calderon et al. 2631* (K!). Pará? Cururu, Rio Uaupés. 21.XI.1928. *Luetzelburg 23251* (M!). Rio Papori, 07.XII.1928. *Luetzelburg 22796* (M!). Rio Papori, 07.XII.1928. *Luetzelburg 23017* (M!).

2.10. *Eriocaulon tenuifolium* Klotzsch ex Koernicke, in *Martius Flora Brasiliensis* 3(1): 496. 1863. Type: Guyana. *Schomburgk 285* (P!).

Material examinado: Roraima. Rio Branco. II.1903. *E. Ule 7928* (K!). Serra da Lua. 10.I.1969. *G.T. Prance et al. 9177* (K!).

3. *Paepalanthus* Mart.

3.1. *Paepalanthus bifidus* (Schrad.) Kunth. *Enum. Pl.* 3: 512. 1842.

Paepalanthus bifidus f. *parvicapitulatus* Moldenke *Phytologia* 43(4): 356. 1979. Type: Brasil, Amazonas, Manaus. 7/7/1976. *G.T. Prance & E. Lleras 23719* (isotypes NY!, MG!).

Material examinado: Amapá. Rio Oiapoque, 2,5 km da Ponta dos Índios 4°5'N e 51°38'W, 2.VIII.1960, *H.S. Irwin et al. 47324* (K!). Estrada para Amapá, Km 108, Rio Pedreira, 13.VII.1962, *J.M. Pires & P. Cavalcanti 52143* (K!). Amazonas. Manaus, Rio Negro, V.1902, *E. Ule 6174* (K!). Estrada Manaus-Caracará, Km 11,

17.III.1967. *G.T. Prance et al.* 4684 (K!, INPA!). Pará. Oriximiná, Rio Trombetas, 27.VIII.1980. *C.A. Cid Ferreira et al.* 1872 (INPA!, RB!). Tucuruí, 23.III.1981, *A.S.L. Silva et al.* 1411 (MG!).

3.2. *Paepalanthus chiquitensis* Herzog, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 86. 1924.

Material examinado: Amazonas. Manicorá. BR 230, 150 km a leste de Humaitá e 18 km ao sul pela Rodovia do Estanho. 8°10'S e 61°45'W. 15.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira* 5519 (INPA!, MG!). Pará. São Felix do Xingú. 12.VI.1978. *C.S. Rosario* 76 (INPA!, MG!). Rondônia. Cerejeiras. 12.VI.1997. *I. Miranda & P. Silva* 1348 (MG!).

3.3. *Paepalanthus fasciculatus* (Rottb.) Kunth. Enum. Pl. 3:506. 1841.

Eriocaulon fasciculatum Rottbøll, Descr. Rar. Pl. Surin. 3, tab. II, fig. 1. 1776. Lectotype: Suriname, *D. Rolander s.n.* (C! ex Hb. Rottbøll).

Material examinado: Amapá. Rio Oiapoque. 25.IV.1960. *N.A. Egler* 1421 (BM!). Amazonas. Barra. XII.1851. *Spruce* (K!). Borba. 3 km da cidade, próximo do Rio Madeira. 22.VI.1983. *S.R. Hill et al.* 12763 (K!). Manaus, Rio Negro. VII.1900. *E. Ule* 5289 (K!). Manaus, 19 km na rodovia para Rio Branco. 22.VII.1974. *A. Lassein* 21169b (BM!). Rio Cueiras. 1.IV.1974. *J.C. Orgley & J.F. Ramos* P21770 (K!). Rio Negro. Caatinga da boca do Rio Marié. 16.X.1978. *M.T. Madison et al.* PFE314 (K!, MG!, INPA!). Uaupés. Paricachoeira. 23.VIII.1966. *J. Elias* 307 (MG!). São Gabriel. Areias do Rio Negro. II.1852. *Spruce* 2128 (K!). Pará. Óbidos. XII.1849. *R. Spruce* 450 (K!). Oriximiná. Rio Mapuera. 30.VI.1980. *C. Davidson & G. Martinelli* 10624 (INPA!, RB!).

4.4. *Paepalanthus fasciculoides* Hensold. Annals Miss. Bot. Gard. 78: 431. 1991. Type: Brasil. Pará. Parauapebas, Serra dos Carajás, 700-750 m. 14/3/1984. *A.S.L. Silva et al.* 1756 (Holotype MO!, Isotypes NY!, MG!).

4.5. *Paepalanthus gleasonii* Moldenke Phytologia 2:140. 1946.

Paepalanthus convexus var. *strigosus* Moldenke Phytologia 35:277. 1977. Type: Brazil. Amazonas, Serra Aracá. 10/2/1975. *J.M. Pires* 21 (holotype IAN!).

Material examinado: Amazonas. Barcelos. Serra de Aracá. 0°51'–57°N e 63°21'–22°W. 1200 m, 11.II.1984. *G.T. Prance et al.* 28980 (K!, RB!).

4.6. *Paepalanthus lamarckii* Kunth Enum. Pl. 3: 506. 1841.

Material examinado: Acre. Cruzeiro do Sul. 6 km da cidade. 7°28'22"S e 72°49'17"W. 16.X.2001. *P.J.M.*

Maas et al. 8986 (NY!). Amazonas: Barra, Rio Negro, *Spruce* (M!). Pará. Santarém. VIII.1850. *R. Spruce* (BM!). Roraima: Serra Pelada. X.1908. *E. Ule* 7664 (K!).

4.7. *Paepalanthus major* (Moldenke) Hensold Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 432. 1991.

Paepalanthus convexus var. *major* Moldenke Phytologia 15: 463. 1968. Type: Brazil. Amazonas. Serra Pirapucú, Serra da Neblina. 27.I.1966. *N.T. Silva & U. Brazão* 60926 (Holotype NY!, Isotype NY!).

4.8. *Paepalanthus perpusillus* Kunth Enum. Pl. 3:503. 1841.

Material examinado: Amazonas. Humaitá, Rio Madeira, banks of the Rio Ipixuna, *G.T. Prance et al.* 3307 (INPA!).

4.9.A. *Paepalanthus piresi* var. *piresi* Moldenke Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Botânica. 3: 2. 1960. Type: Brazil. Pará. Serra do Cachimbo, 425 m. 12/12/1956. *J.M. Pires et al.* 6189 (holotype NY!).

4.9.B. *Paepalanthus piresi* var. *villosus* Moldenke. Type: Brazil. Pará. Rio Dourado, J.M. Pires 16097. 28/6/1978 (holotype NY!, isotypes MG!, RB!).

4.10. *Paepalanthus polytrichoides* Kunth Enum. Pl. 3: 507. 1841. Type: Brasil. Pará. Poeppig 2983 (holotype Herb Lucae LE? n.v.).

Syngonanthus vigiensis Moldenke Phytologia 3:170. 1949. Tipo: Brazil. Pará, Vigia. Campina. 17/11/1948. *J.M. Pires* 1398 (holotype NY!).

Paepalanthus villipes Moldenke Phytologia 3 (4):172. 1948. Tipo: Pará, Vigia. 30/9/1948. *G.A. Black* 48-3278 (holotype NY!, isotypes IAN!, K!).

Material examinado: Amazonas. Manaus. 17.X.1921. *E.P. Killip & A.C. Smith* 30160 (BM!). Manicorá, BR 230, 150 km a leste de Humaitá. 8°10'S e 61°45'W. 15.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira* 5500 (K!, RB!). Barcelos, Serra Aracá, 3 km a leste do Rio Jauri. 0°49'N e 63°19'W. 7.II.1984. *G.T. Prance et al.* 28856 (K!, NY, RB!). Pará. Alto Tapajós. Rio Cururu. 7.II.1960. *W.A. Egler & Raimundo* 1255 (BM!, INPA!, MG!). Bragança, perto do Museu. 29.XI.1908. s.col. (MG9800!). Jacamaru. 28.V.1947. *W.A. Egler* 336 (INPA!). Tucuruí, margem direita do Rio Tocantins, s.d. *M.G. Silva & C. Rosario* 5264 (INPA!). Vigia, Campina da Palha. 17.II.1952. *J.M. Pires* 4082 (INPA!). Rondônia. Serra dos Murales, 14 km Noroeste da junção do Rio Abunã com o Rio Madeira. 14.VII.1968. *G.T. Prance et al.* 6017 (K!, NY!).

4.11. *Paepalanthus singularis* Moldenke Phytologia 7(2): 90. 1959. Type: Brazil. Pará, Rio Mapuera. 12/12/1907. *A. Ducke 9109* (holotype NY!).

Material examinado: Pará: Bacia do Rio Trombetas, 25 km acima do Rio Mapuera. 6.VI.1974. *Campbell et al. P22542* (K!, NY!). Oriximiná. Rio Mapuera, 0°5'S e 57°7'W. 30.VI.1980. *C.A. Cid Ferreira et al. 1217* (INPA!, RB!).

4.12. *Paepalanthus subtilis* Miq. Stirp. Surinam. Select. 221. 1851. Type: Surinam, Joden Savanna. *Focke s.n.* (isotypes K! 2 exs.).

Paepalanthus pauperrimus Herzog Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 29: 206. 1931. Type: Brazil. Roraima. Rio Uraricuera, Serra do Murupú, 700 m, em granito. *Luetzelburg 20757* (holotype M n.v.). *Paepalanthus subtilis* Miq. var. *puberula* Ruhland Das Pflanzenreich 30: 157. 1903. Type: Brazil. Amazonas, Manaus, *Spruce s.n.* (isotype K!).

Material examinado: Amapá. Rio Oiapoque. 3°55'N e 5°48'W. 23.VII.1960. *B. Maguire et al. 47129* (K!). Amazonas. Barra. 4.XII.1850. *Spruce 929* (M!). Barra. Humaitá. BR 230, Rodovia Transamazônica a 94 km de Humaitá. 6°55'S e 62°15'W. 13.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira 5472* (K!, MG!). Pará. Santarém. III.1850. *Spruce 609* (M!).

4.13. *Paepalanthus tortilis* (Bong.) Koern. in Martius Flora Brasiliensis 3(1): 354. 1863.

Paepalanthus salticola Herzog Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 29: 207. 1931. Syntypes: Brazil. Amazonas. Rio Papori, Trindade. 28/12/1913. *Luetzelburg 23912* (M!). Rio Tiquié. 28/12/1913. *Luetzelburg 23906* (M!).

Material examinado: Amazonas. Rio Panuri, próximo do Rio Uaupés. X.1852–I.1853. *R. Spruce 2602* (K!).

4. *Rondonanthus* Herzog

4.1. *Rondonanthus capillaceus* (Klotzsch ex Koern.) Hensold & Giul. Ann. Missouri Bot. Gard. 78:448, fig. 2. 1991.

Paepalanthus hippotrichophyllus Herzog Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 29: 207. 1931. Type: Amapá, Igarapé Crê-crü do Rio Oiapoque. s.d. *Luetzelburg 21408* (holotype M!).

Material examinado: Amazonas. Rio Urubu, Cachoeira de Iracema. 22.XI.1949. *R.L. Froés 25383* (IAN!, NY!). Barcelos. Serra Aracá. 0°51'–57'N e 63°21'–22'W. 1400 m, s.d. *G.T. Prance et al. 29150* (MG!, NY!, UB!).

4.2. *Rondonanthus roraimae* (Oliv.) Herzog Fedde Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 29: 207. 1931. Type: Guyana. Mount Roraima, 15 Dec. 1884, *Thurn 294* (holotype, K!).

Material examinado: Roraima. Monte Roraima. 2500 m. XII.1909. *E. Ule 8555* (K!).

5. *Syngonanthus* Ruhland

5.1. *Syngonanthus allenii* Moldenke var. *brasilensis* Moldenke Phytologia 7(3): 121. 1960. Type: Brazil. Pará. Alto Tapajós, Missão Velha, Rio Cururu. 19/7/1959. s. col. (holotype MG 23628!).

Material examinado: Pará. Alto Tapajós. Serra do Cachimbo, cerca de 420 m, cerrado, solo arenoso. VII.1961. *J.H. Hemming 7* (K!). Alto Tapajós. Serra do Cachimbo. BR 163, Cuiabá-Santarém km 798, vizinhança do aeroporto de Cachimbo. 11.XI.1977. *G.T. Prance et al. 25250* (K!). Rondônia. Igarapé Preto. 30.VI.1975. *J.C. Silva 135* (MG!).

5.2. *Syngonanthus amapensis* Moldenke Phytologia 5:90. 1954. Type: Brazil. Amapá, Amapá, Faz. Tucunaré. 19/4/1950. *G.A. Black & I. Lobato 50-9492* (holotype LL).

Material examinado: Amapá. Região costeira, entre os Rios Cujubim e Flechal. 1°45'N e 50°58'W. Savana arenosa. 8.VIII.1962. *J.M. Pires & P.B. Cavalcanti 52407* (K!).

5.3. *Syngonanthus amazonicus* Moldenke Phytologia 3:42.1948. Type: Brazil. Amazonas, Rio Issana, base da serra. 24/10/1947. *J.M. Pires 727* (holotype NY!).

5.4. *Syngonanthus anomalus* (Koern.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 267. 1903. Type: Brazil. Amazonas, Rio Negro entre Barcelos e São Gabriel da Cachoeira. 12/1851. *Spruce 2039* (isotype E!).

Syngonanthus huberi Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 266. 1903. Type: Brazil. Pará, Ilha do Marajó, Cachoeira do Rio Arari. 30/6/1896. *J. Huber 173* (holotype MG!, isotypes B!, K!).

Syngonanthus paraensis Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 265. 1903. Type: Brazil. Pará, Santarém, cataratas do Rio Aripicuru. 12/1849. *R. Spruce s.n.* (holotype M; isotype BM!). *Syngonanthus baldwinii* Moldenke Phytologia 3:174. 1949. Type: Brazil. Amazonas, Rio Negro na boca do Rio Uaupés. 24/2/1944. *J.T. Baldwin 3479* (holotype NY!).

Syngonanthus anomalus f. *natans* Herzog Repert. Spec. Nov. 29:213.1931. Syntype: Brazil. Amazonas. Rio Negro. 25/9/1913. *Luetzelburg 22147* (M!).

Syngonanthus huberi f. *viviparous* Moldenke. Phytologia 33: 480. 1976. Type: Brazil. Mato

Grosso. Xavantina, aeroporto. *J. Ratter et al.* 1723. 11/6/1968 (holotype NY!).

Material examinado: Amapá. Rio Jari. 0°32'N e 53°8'W. 21.VIII.1961. *W. Egler & H. Irwin* 46578 (K!). Rio Oiapoque. Primeira Cachoeira do Rio Iaue. 2°53'N e 52°22'W. 22.VIII.1960. *W. Egler & M. Pires* 47724 (K!, MG!). Região costeira entre o Rio Cujubim e o Rio Flechal. 1°45'N e 50°58'W. 8.VIII.1962. *J.M. Pires & P. Cavalcanti* 52413 (K!, MG!). Amazonas. Rio Cueiras. Rio Brancinho, river margins. 12.IX.1973. *G.T. Prance et al.* 17814 (MG!). Rio das Pombas, ca. 3 km da intersecção com a Rodovia Transamazônica e 73 km a leste do Rio Aripuanã. 20.VI.1979. *C. Calderon et al.* 2609 (K! 2 exs.). Rio Urubu. 6.VIII.1979. *C. Calderon* 2957 (K! 2 exs.). Santa Isabel. Rio Negro, 100 m. 27.VII.1987. *G. Martinelli & C. Farney* 12095 (RB! 2 exs.). Pará. Oriximiná. Hidroelétrica do Rio Trombetas, Cachoeira Porteira. 1.VI.1974. *D.G. Campbell et al.* P22433 (K!, MG!). Oriximiná. Rio Mapuera. 27.VI.1980. *G. Martinelli & C. Davidson* 7222 (RB!). Rio Coruquete, São Paulo, 30 km acima da boca do Rio Cori. 19.VII.1971. *G.T. Prance et al.* 14426 (K!).

5.5. *Syngonanthus bellus* Moldenke *Phytologia* 3(4):174. 1949. Type: Brazil. Pará. Vigia. 17/11/1948. *J.M. Pires* 1397 (holotype NY!).

Material examinado: Amapá. Entre os Rios Cujubim e Flechal, 1°45'N e 50°58'W. VIII.1962. *J.M. Pires & P.B. Cavalcanti* 52383 (K!). Amazonas. Rodovia Transamazônica, 9 km oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km a leste do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km a leste de Aripuana. 18.VI.1979. *C.E. Calderon et al.* 2550 (K! 2 exs.). Pará. Portal, 10 km a leste. 12.IX.1965. *G.T. Prance et al.* 1283 (K!). Vigia. 10.XI.1948. *N.T. da Silva* 138 (IAN, K!).

5.6. *Syngonanthus biformis* (N.E.Br) Gleason *Bull. Torrey Bot. Club* 56: 394. 1929.

Syngonanthus densus var. *pumilus* Moldenke *Phytologia* 3 (5):277. 1950. Type: Brazil. Amazonas, Rio Araricuera. s.d. *Luetzelburg* 20568 (holotype R 47668).

Material examinado: Amazonas. Manicorá, Rodovia Transamazônica a 243 km de Humaitá, 7°40'S e 61°10'W. 29.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira et al.* 5814 (MG!, RB!). Novo Aripuanã. BR 230, Rodovia Transamazônica, entre os km 350 e 400 ao leste de Humaitá. 30.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira et al.* 5919 (RB!). Pará. Portal, 10 km a leste. 12.IX.1965. *G.T. Prance et al.* 1295A (K!). Paraupabas. Estrada para o N1. 17.V.1982. *R.S. Secco et al.* 224 (NY!). Itaituba, estrada Santarém-Cuiabá, BR 162, km 877, Serra do Cachimbo, 8°45'S e 54°57'W. 3.V.1983. *M.N. Silva et al.* 205 (MG!, RB!).

5.7. *Syngonanthus bisumbellatus* (Steudel) Ruhland. *Das Pflanzenreich* IV.30 (Heft 13): 267. 1903. Type: Brazil. Piauí. *Gardner* 2961 (isotype K!). *Syngonanthus froesii* Moldenke *Phytologia*

14:399.1967. Type: Brazil. Pará. Conceição do Araguaia. 25/8/1953. *R.L. Fróes* 29904 (holotype NY!).

Material examinado: Amazonas. Serra Aracá. 1000 m. 11.II.1975. *J.M. Pires* (IAN 15059!, MG 50552!). Pará. Itaituba. 9°22'S e 54°55'W. 25.IV.1983. *M.N. Silva et al.* 97A (RB!).

5.8. *Syngonanthus blackii* Moldenke *Phytologia* 3:43. 1948. Type: Brazil. Pará, Belterra, margem do Rio Tapajós. 27/10/1947. *G.A. Black* 47-1839 (holotype NY!).

5.9. *Syngonanthus bracteosus* Moldenke var. *scrupulosus* Moldenke *Phytologia* 52 (4): 231. 1982. Type: Brazil. Amazonas. Rodovia Transamazônica, 53 km oeste do Rio Aripuanã. 27/6/1979. *C.E. Calderon et al.* 2692 (isotypes K!, NY!).

5.10. *Syngonanthus cachimboensis* Moldenke *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Bot.* 3:2. 1960. Type: Brazil. Pará, Serra do Cachimbo, 425m. 12/12/1956. *J.M. Pires et al.* 168 (holotype NY!).

5.11. *Syngonanthus caulescens* (Poir.) Ruhland in *Engler Das Pflanzenreich* IV.30 (Heft 13): 267. 1903. *Syngonanthus leprieuri* f. *viviparus* Mold. *Phytologia* 41(1): 10. 1978. Type: Brazil. Pará. Serra do Cachimbo, BR 193, Cuiabá-Santarém. 4/11/1977. *G.T. Prance et al.* 24837 (holotype NY, isotype MG!). **Material examinado:** Amapá. Rio Oiapoque. 3°33'N e 52°5'W. 04.X.1960. *H.S. Irwin et al.* 48645 (K!). Oiapoque. 25.IV.1960. *W.A. Egler* 1429 (BM!). Amazonas. Rio Negro. XII.1850. *R. Spruce* 930 (M!). Barra, próximo ao Rio Negro. XII.1851. *R. Spruce* (BM!, K!). Baixo Rio Amazonas. 18.XI.1873. *J. Traill* 1159 (K!, 2 exs.). Pará: Alto Tapajós. Rio Cururu, cachoeira Creputiá. 2.II.1960. *W.A. Egler & Raimundo* 1222 (MG!). Itaituba, arredores da base aérea do Cachimbo, 9°22'S e 54°55'W. 25.IV.1983. *M.N. Silva et al.* 67 (MG!, RB!). Oriximiná, Rio Parú do Oeste. 08.IX.1980. *C.A. Cid Ferreira et al.* 2303A (RB!). Ilha de Marajó. s.col. 2666 (BM!, MG!). Rondônia. Porto Velho, estrada para Serra do Balateiro a 3 km da Vila Campo Novo, 10°35'S e 63°39'W. 23-24.IV.1987. *C.A. Cid Ferreira* 8896 (INPA!). Entre Porto Velho e Humaitá, Igarapé Preto. 12.VI.1975. *L. Coelho* (INPA 52817!). Roraima. Arredores de Boa Vista, Rio Branco. X.1908. *E. Ule* 7608 (K!). Rio Branco. II.1909. *E. Ule* 7929 (K!). Porto Alegre, Serra Tepequem. 23.XII.1987. *M. Hopkins et al.* 1015 (K!).

5.12. *Syngonanthus cuyabensis* (Bong.) Giul., Hensold & L.R. Parra. *Phytotaxa*. Type: Brazil. Type: Brazil. Mato Grosso. Cuiabá, *Riedel* 946 (isotypes B!, OXF!).

Philodice hoffmannseggii Mart. Annales des Sciences Naturelles, Botanique, séries 2, 2: 26.1834. Type: Brazil. Pará. *Sieber s.n.* (holotype BR!, isotype B!).

Material examinado: Acre. Rio Branco. Serra Pelada. X.1908. *Ule 7666* (MG!). Pará. Santarém. VII.1850. *R. Spuce* (BM!). Ilha de Marajó, Maguari. 2.IX.1896. *J. Huber* (MG 386!). Maracanã, Ilha de Algodoal, Praia da Princesa. 23.VIII.1999. *L. Carreira et al. 1404* (MG!). Salinópolis, Cuilarana, Ilha de Itarana. 21.IX.2013. *A. Gil et al. 368* (MG!).

5.13. *Syngonanthus davidsei* Huft Annals of the Missouri Botanical Garden 72: 448. 1985.

Material examinado: Pará. Ilha de Marajó, *Huber 351* (MG!).

5.14. *Syngonanthus densiflorus* (Koern.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 263.1903.

Syngonanthus densiflorus var. *longifolius* Moldenke Phytologia 48(4): 291. 1981. Type: Brazil. Pará. Conceição do Araguaia. 24/2/1980. *Plowman 9090* (holótipo LL n.v.).

Material examinado: Rondônia: Presidente Médice. Km 33 da BR 429. 10.III.1986. *N.A. Rosa et al. 4940* (MG).

5.15. *Syngonanthus densus* (Koern.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 253. 1903.

Syngonanthus densus var. *pumilus* Moldenke Phytologia 3:277. 1955. Type: Brazil. Amazonas. Passarão, Rio Araricuará. Luetzelburg 20568 pr.p. (isotype NY!).

Material examinado: Pará. Oriximiná. Rio Mapueira, ca.10 km upriver from Cachoeira Porteira. 30.VI.1980. *C. Davidson & G. Martinelli 10619* (MG!).

5.16. *Syngonanthus dichroanthus* Hensold Novon 14: 305. 2004. Type: Brazil. Tocantins. Duas léguas distante de Carolina. *J.M. Pires & G.A. Black 2365* (holotype NY!). Amazonas. Manaus. 28/08/1916. *Luetzelburg 21962* (M!, paratype).

5.17. *Syngonanthus discretifolius* (Moldenke) M.T.C. Watanabe Phytologia 35 (5): 364. 1977. Type: Brazil. Pará. Serra dos Carajás. 28/6/1976. *B.G.S. Ribeiro 1397* (isotype IAN!).

5.18.A. *Syngonanthus egleri* Moldenke Phytologia 7: 121. 1960. Type: Brazil. Pará, Alto Tapajós, Rio Cururú, Missão Nova. 12/7/1959. *W.A.E. Egler 818* (holotype MG!).

5.18.B. *Syngonanthus egleri* var. *pombosensis* Moldenke Phytologia 52(2): 131. 1982. Type: Brazil. Amazonas. Rio dos Pombos (tributário do Rio Yuma), cerca de 3 km da intersecção com a Rodovia Transamazônica e 73 km a leste do Rio Aripuanã. 20/6/1979. *C.E. Calderon et al. 2608* (isotypes K!, 3 exs.).

5.19. *Syngonanthus fenestratus* Hensold Annals Missouri Botanical Garden 78:434. 1991. Roraima: Rodovia Perimetral Norte, 53 km de Caracará para Amapá. 29/6/1974. *J.M. Pires & P.F. Leite 14801* (IAN!, MG!). Rio Branco, Rio Anauá. 30/4/1974. *J.M. Pires et al. 14447* (MG!).

5.20. *Syngonanthus gracilis* (Bong.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 249. 1903.

Material examinado: Amazonas. Pará: Santarém. VIII.1950. *R. Spruce 610* (M!). Ilha de Marajó. 12.X.1964. *M. Silva 324* (MG!). Portal, 10 km a leste. 12.IX.1965. *G.T. Prance et al. 1295A* (K!). Vigia. 2.VI.1970. *M.E. van den Berg 37* (MG!). Roraima: Rio Coninga, campo a beira de lago. 5.III.1964. *M. Silva 122* (MG!). Serra da Lua, próximo de Caiçara. XI.1927. *Luetzelburg 21289* (M!).

5.21. *Syngonanthus heteropeploides* Herzog Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 29: 211 1931. Type: Brazil. Amazonas. Manaus. 28/8/1915. *Luetzelburg 21991* (holotype M!; isotype F!).

5.22. *Syngonanthus humboldtii* (Kunth) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 262.1903.

Syngonanthus fertilis (Koernicke) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 263.1903. Type: Brazil. Piauí. *Gardner 2960* (syntypes BM!, K! 2 exs.). Piauí. *Gardner 4062* (syntype K!).

Syngonanthus fertilis var. *hirtellus* Moldenke Phytologia 52(1):19. 1982. Type: Brazil. Amazonas, “Estrada do Estanho” para Igarapé Preto, cerca de 60 km SE da Rodovia Transamazônica. 2/7/1979. *C.E. Calderon et al. 2748* (isotypes K! 2 exs., NY!). *Syngonanthus humboldtii* var. *simplex* Moldenke Phytologia 51(4): 1982. Type: Brazil. Pará, Campo de Ariramba, margem do Rio Jaramacaru, 700 m. 8/6/1980. *Martinelli 6895* (holótipo NY!).

Material examinado: Amazonas. Rio Uneiuxi, 5 km acima da boca do rio. 8.XI.1971. *G.T. Prance et al. 16185* (K!). Rodovia Transamazônica, 9 km a oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km a leste do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km a leste de Aripuanã. 19.VI.1979. *C.E.*

Calderon et al. 2590 (K! 2 exs.). Humaitá, estrada Humaitá - Jacarecanga, km 150, a 60 km ao sul. 26.VI.1982. *L.O.A. Teixeira et al.* 1292 (INPA!, RB!). Barcelos. Serra Aracá, 0–3 km S. do Maciço Central. 4°49'S e 63°19'W. 8.II.1984. *G.T. Prance et al.* 28892 (K!). Pará. 25 km S of Tucuruí, BR 422 at junction with old railroad bed. 3°58'S e 49°38'W. 30.X.1981. *D.C. Daly et al.* 1079 (MG!).

5.23. *Syngonanthus lanatus* Moldenke Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Botânica 3:3.1960. Type: Brazil. Pará. Serra do Cachimbo, 425 m. 14/12/1956. *J.M. Pires et al.* 6199 (holotype NY!).

5.24. *Syngonanthus longipes* Gleason Bulletin Torrey Botanical Club 56:15.1929. Type: Guyana, Roraima district, *C.F. Appun* 1199 (holótipo K!). **Material examinado:** Amazonas. Serra Aracá. 1200 m. 0°51'–57'S e 63°21'–22'W. 13.II.1984. *G.T. Prance et al.* 29054 (K!, UB!). Humaitá, km 596. 220 m, 7°S e 59°25'W. 17.II.1976. *P. Bamps* 5405 (K!). Pará. Alto Tapajós, Rio Cururu, 10–15 km da Missão Cururú, 130m, 7°35'S e 57°35'W. 16.II.1974. *W.R. Anderson et al.* 11013 (IAN!, K!). Itaituba, estrada Santarém-Cuiabá, BR 163, km 877. 8°45'S e 54°57'W. 3.V.1983. *I.L. Amaral et al.* 1113 (MG!, K!, RB!, UB!). Óbidos, Campos de Ariramba. 5.XII.1987. *C. Farney & E. Batista* 2090 (RB!).

Material examinado adicional: Rondônia: km 215–216 da estrada de ferro Madeira-Mamoré, próximo de Abunã. 9.VII.1968. *G.T. Prance et al.* 5764 (K!). Porto Velho. 9°22'S e 64°40'W. 20.IV.1987. *M. Nee* 34957 (K!).

5.25. *Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 254. 1903.

Material examinado: Amazonas. Humaitá, estrada Humaitá-Jacarecanga, Km 150. 26.VI.1982. *L.O.A. Teixeira et al.* 1290 (RB!). Manicorá. BR 230. 150 km ao leste de Humaitá. 15.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira* 5515 (K!, INPA). Rondônia. Cerejeiras. 13°14'29"S e 61°7'44"W. 12.VI.1997. *I. Miranda & P. Silva* 1357 (MG!). Vilhena. 22.IV.1977. *C. Bantel & Jacimo* (MG 92770!).

5.26. *Syngonanthus oblongus* (Koernicke) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 260. 1903. Type: Brazil. Amazonas. Panurê, Rio Uaupés. 10/1852–1/1853. *R. Spruce* 2578 (syntypes K!, NY!).

Material examinado: Amazonas. Alto Amazonas, Panurê próximo ao Rio Uaupés. X.1852–I.1853. *R. Spruce* 2570 (K!). Rodovia Manaus - Caracará, Km 120, Igarapé Lages. 9.V.1974. *B.W. Nelson & J.F. Lima* P21062 (K!). Rio Urubu. 6.VIII.1979. *C. Calderon* 2959 (K!). Pará: Alto Tapajós, Rio Cururu, Missão Cururu.

8.II.1974. *W.R. Anderson* 10644 (K!). Itaituba. Estrada Santarém-Cuiabá, BR 163, Km 877, Serra do Cachimbo, Cachoeira da Luz, Rio Curuá. 8°45'S e 54°57'W. 2.V.1983. *M.N. Silva* 202 (MG!).

5.27. *Syngonanthus setifolius* Hensold Annals Missouri Botanical Garden 78: 438.1991. Type: Brazil. Amazonas, 9 km de São Carlos do Rio Negro, 120 m, *Liesner* 3857 (holotype MO!).

Material examinado: Amazonas, Barcelos. Serra Aracá, 0–3 km S of Central Massif, 3 km E do Rio Jauari. *G. T. Prance et al.* 28861 (paratype K!, RB!). Rio Negro, Rio Uneixi, *G.T. Prance et al.* 16218 (paratype K!).

5.28. *Syngonanthus sickii* Moldenke Phytologia 7:90.1959. Type: Brazil. Pará. Serra do Cachimbo. 5/1957. *H. Sick s.n.* (holotype HB 4703 n.v.).

5.30. *Syngonanthus simplex* (Miq.) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13): 248. 1903.

Paepalanthus filipes Moldenke Bulletin Torrey Botanical Club 75: 196. 1948. Type: Brazil. Amazonas. Serra Surucucu, 900–1100 m, limite entre Brasil e Venezuela. 3/11/1991. *M.R. Cordeiro* 2290 (IAN!, MG!).

5.31. *Syngonanthus spongiosus* Hensold. Annals of the Missouri Botanical Garden 78(2): 439. 1991 ≡ *Syngonanthus aquaticus* (Silveira) var. *caespitosus* Moldenke Phytologia 24(1): 19. 1972. Type: Brazil. Amazonas. Fortaleza Savanna, Rio Puciari, tributário do rio Ituxi, 20 km acima da boca. 29/6/1971. *G.T. Prance et al.* 13778 (isotype K!).

5.32. *Syngonanthus tenuis* (H.B.K.) Ruhland var. *bulbifer* (Huber) Hensold Ann. Miss. Bot. Gard. 78:440.1991 ≡ *Syngonanthus bulbifer* (Huber) Ruhland in Engler Das Pflanzenreich IV.30 (Heft 13):272.1903 ≡ *Paepalanthus bulbifer* Huber Boletim Museu Paraense 2: 499. 1898. Type: Brazil. Amapá, Rio Maracá. *M. Guedes s.n.* (holotype MG 601!).

Syngonanthus drouetii L.B.Smith Cont. Gray Herb. 117:34. 1937. Type: Brazil. Pará, 4 km Sul de Vigia. *F. Drouet* 2112 (holotype G!).

Syngonanthus elegantulus var. *glabrifolius* Moldenke Phytologia 52(4):232. 1982. Type: Brazil. Amazonas, Rodovia Transamazônica, 9 km oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km a leste de Aripuanã. 18/6/1979. *C.E. Calderon et al.* 2564 (isotypes K! 2 exs.).

Material examinado: Amazonas. Aripiranga, atrás do Igarapé Catifu. 19.III.1979. *C.A. Cid Ferreira 524* (RB! 2 exs.). Aripuanã. BR 230, Rodovia Transamazônica, entre os km 350 e 400 ao leste de Humaitá. 30.IV.1985. *C.A. Cid Ferreira 5910* (K!, MG!, RB!). Barcelos. Serra Aracá. 1000 m. 11.II.1975. *J.M. Pires* (MG 50552A!). Humaitá, estrada Humaitá - Jacarecanga, Km 2. 17.VI.1982. *L.O.A. Teixeira et al. 1191* (RB!). Borba. 3 km a leste de Borba, próximo do Rio Madeira. 4°23'S e 59°35'W. 22.VI.1983. *S.R. Hill et al. 12757* (K! 2 exs.). Manaus. Areias do Rio Negro. VII.1900. *E. Ule 5288* (K!). Rodovia Manaus - Itacoatiara Km 26. Reserva Florestal Ducke, 2°53'S e 59°58'W. 1.V.1996. *M. Costa & P. Assunção 506* (K!). Rodovia Manaus-Caracará, Km 130, Igarapé Lages. 9.V.1974. *G.T. Prance et al. 21039* (INPA!, K!). Rodovia Transamazônica, 9 km oeste do Rio dos Pombos, cerca de 1,5 km do Igarapé dos Pombos e cerca de 64 km a leste de Aripuanã. 18.VI.1979. *C.E. Calderon et al. 2552* (K! 2 exs.). Pará: Alto Tapajós, Rio Cucurú. Sudeste da Missão Cururú, 140 m. 7°35'S e 57°31'W. 8.II.1974. *W.R. Anderson et al. 10683* (K!). Maracanã, Praia da Princesa. 5.VII.2002. *A.E.S. Lobato & L.C. Lobato 100* (MG!). Rio Tocantins. Estrada de Ferro de Alcobaça. 15.VII.1910. *A. Ducke* (MG 16258!). Tucuruí, cerca de 20 km ao sul. 3°58'S e 49°38'W. 30.X.1981. *D. Daly et al. 1079* (K!). Vigia. 29.IX.1953. *Andrade-Lima 53-1274* (K!). Roraima. Rio Anauá. 30.IV.1974. *J.M. Pires et al. 14452* (MG!).

5.33. *Syngonanthus trichophyllus* Moldenke
Phytologia 6: 329.1958.

Material examinado: Amazonas. Barcelos. Serra Aracá. 0°51'–57'N e 63°21'–23'W. 1200m. 11.II.1984. *G.T. Prance et al. 28976* (K!, MG! NY!, RB!).

5.34. *Syngonanthus umbellatus* (Lam.) Ruhland
in Urb. Symb. Antill. 1:488. 1900.

Syngonanthus umbellatus var. *brachyphyllus* Huber
Boletim Museu Paraense 2: 499. 1898. Type:
Amapá, Rio Maracá. *M.P.L. Guedes s.n.* (holotype
MG 602!).

Material examinado: Amapá. Oiapoque. 30.IX.1940. *G.A. Black 49-8258* (K!). Porto Platon. Estrada Ferro Amapá. 13.X.1976. *B.G.S. Ribeiro 1516* (MG!). Entre os Rios Cujubim e Flechal 1°45'N e 50°58'W. 8.VIII.1961. *J.M. Pires & P. Cavalcanti 52408* (K!). Rio Oiapoque, próximo a Santo Antonio 3°53'N e 51°48'W. 23.IX.1960. *B. Maguire et al. 47130* (K!). Amazonas. Borba. 3 km a leste da cidade, próximo do Rio Madeira. 4°23'S e 59°35'W. 22.VI.1983. *S.R. Hill et al. 12773* (RB!). Panurê, próximo ao Rio Uaupés. X.1853. *R. Spruce 2531* (K! 2 exs.). Pará: Chaves. Ilha de Marajó. São Joaquim. 1.X.1976. *E. Oliveira 6498* (MG!). Oriximiná. Rio Parú do Oeste. 8.IX.1980. *C.A. Cid Ferreira 2303* (RB!). Vigia, Campina da Palha. 10.VIII.1954. *G.A. Black 54-16759* (BM!). Estrada Santa Isabel - Vigia, km 30. 12.VII.1973. *M.N. Sousa 22* (MG!).

5.35. *Syngonanthus williamsii* (Moldenke)
Hensold Annals Missouri Botanical Garden 78:
440. 1991.

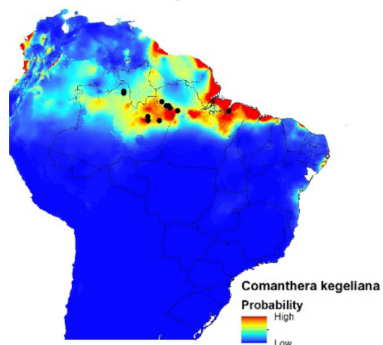
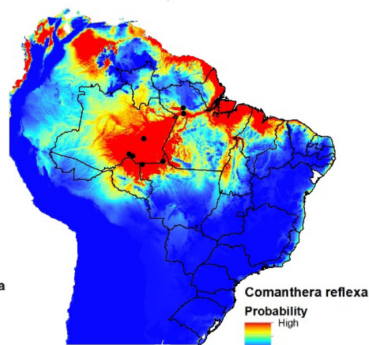
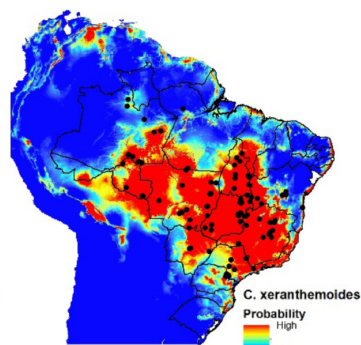
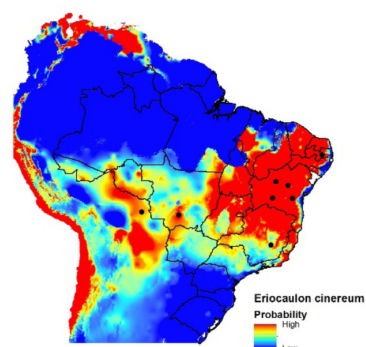
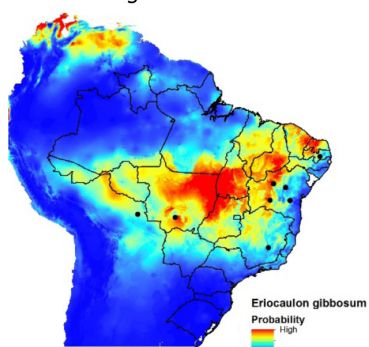
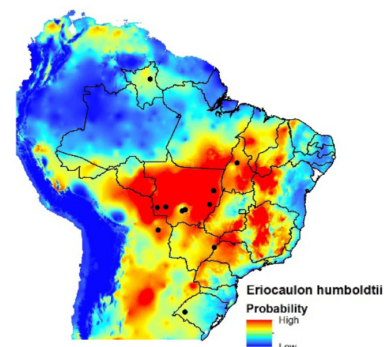
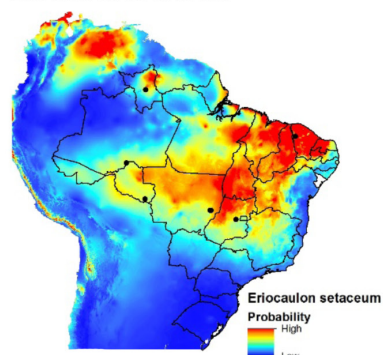
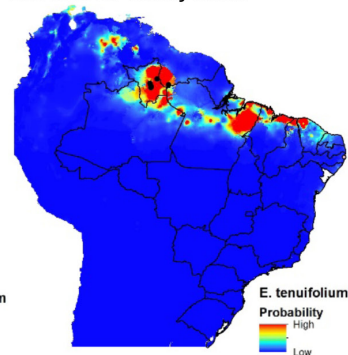
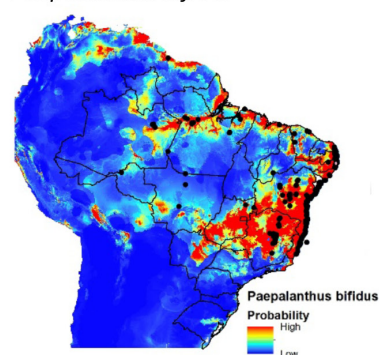
Material examinado: Amazonas. Borba. Igarapé Axinim 4°12'S e 58°42'W. *S.R. Hill et al. 12973* (K!, UB!). Barcelos. Serra Aracá. 1200 m. 7.II.1984. *G.T. Prance et al. 28864* (K!). Maués, Rio Maués-Mirí. 5.VI.1957. *R.L. Fróes 33200* (BM!). Pará. Itaituba. Serra do Cachimbo, margem do Rio Formiga. 27.IV.1982. *M.N. Silva et al. 134* (K!).

6. *Tonina* Aubl.

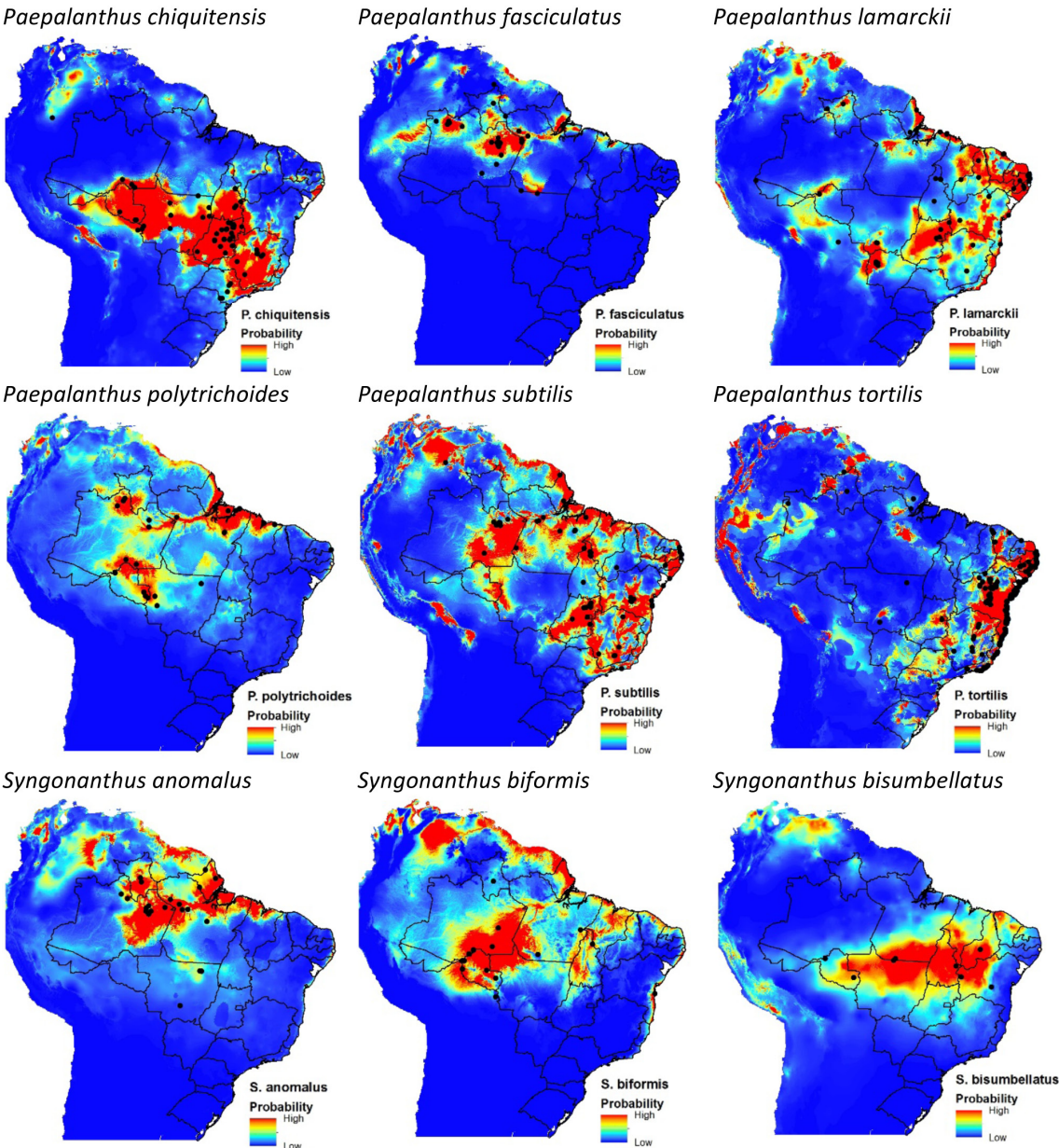
6.1. *Tonina fluviatilis* Aubl. Hist. Pl. Guiane 857,
pl. 330.1775.

Material examinado: Amapá. Oiapoque, BR 156, margem do rio. 27.XI.1982. *B.V. Rabelo & R.N. Nonato 1741A* (MG!). Amazonas. Manaus. Igapó do Rio Branquinho, junto do Rio Cueiras. 21.XII.1980. *B. Nelson et al. 918* (INPA!). Rio Negro. Road from São Gabriel da Cachoeira to Curuí at Km 153. Lower slopes of Serra do Padre, 250 m. 1°24'S e 66°38'W. 27.XI.1989. *D.W. Stevenson & J.F. Ramos 1067* (INPA!). Rio Aripuanã. *C. Berg et al. P18451* (K!).

Appendix 2 – Potential distribution models for all 30 species and one variety, of which 19 species and one variety are of wide distribution, and 12 species are restricted to the Amazon Forest biome (see Appendix 1).

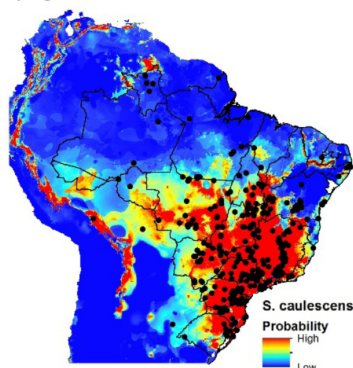
Comanthera kegeliana*Comanthera reflexa**Comanthera xeranthemoides**Eriocaulon cinereum**Eriocaulon gibbosum**Eriocaulon humboldtii**Eriocaulon setaceum**Eriocaulon tenuifolium**Paepalanthus bifidus*

Appendix 2 – Potential distribution models for all 30 species and one variety, of which 19 species and one variety are of wide distribution, and 12 species are restricted to the Amazon Forest biome (see Appendix 1) (continuation)

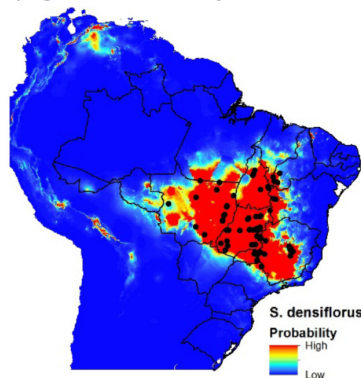


Appendix 2 – Potential distribution models for all 30 species and one variety, of which 19 species and one variety are of wide distribution, and 12 species are restricted to the Amazon Forest biome (see Appendix 1) (continuation)

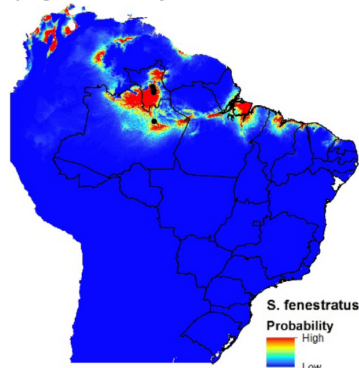
Syngonanthus caulescens



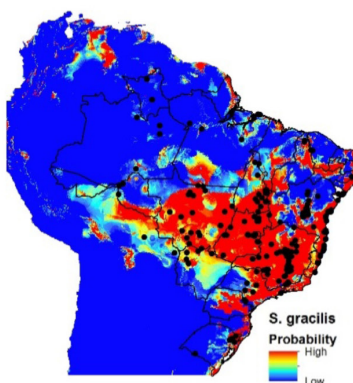
Syngonanthus densiflorus



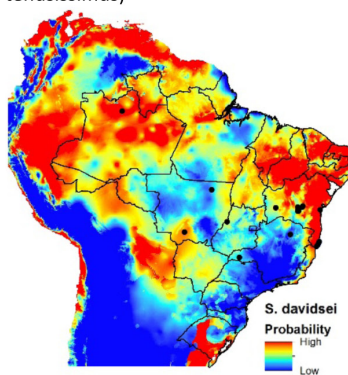
Syngonanthus fenestratus



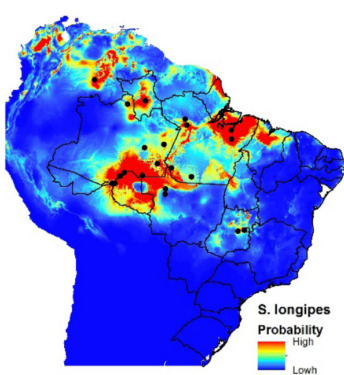
Syngonanthus gracilis



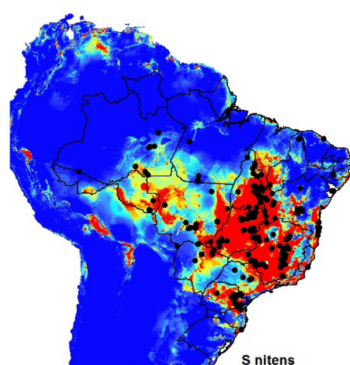
Syngonanthus davidsei (sin. *gracilis hirtella*) (sin. *gracilis tenuissimus*)



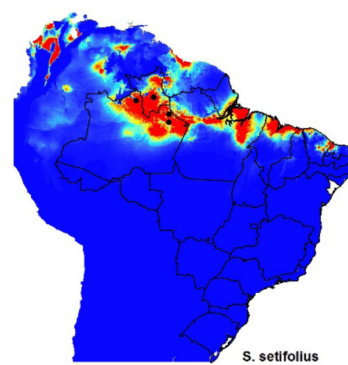
Syngonanthus longipes



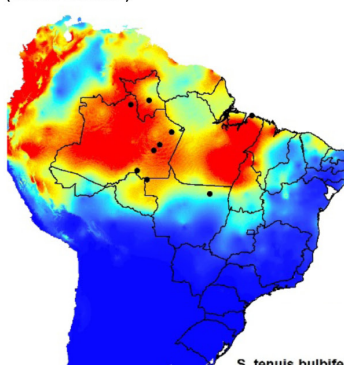
Syngonanthus nitens
Ampla distribuição



Syngonanthus setifolius
Norte (Amazonas, Roraima)



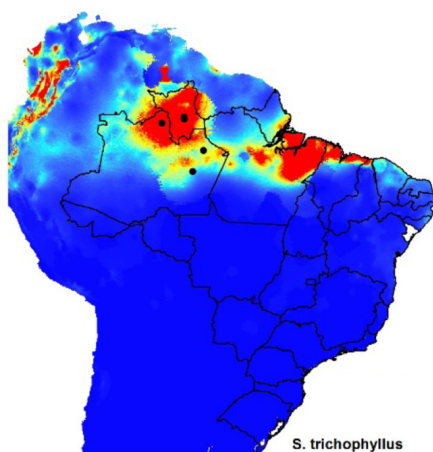
Syngonanthus tenuis bulbifer
Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins), Centro-oeste (Mato Grosso)



Appendix 2 – Potential distribution models for all 30 species and one variety, of which 19 species and one variety are of wide distribution, and 12 species are restricted to the Amazon Forest biome (see Appendix 1) (continuation)

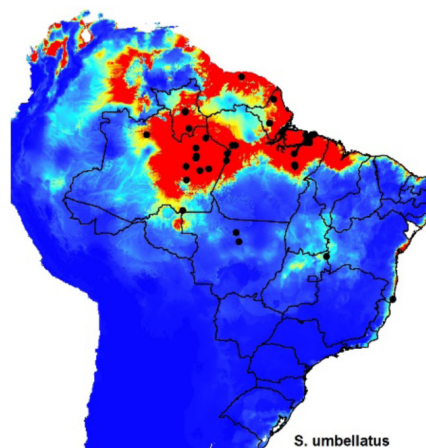
Syngonanthus trichophyllus

Norte (Amazonas, Roraima)



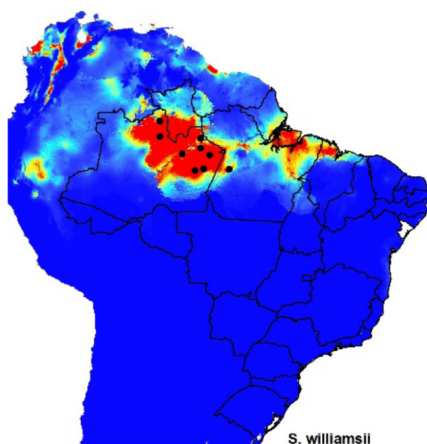
Syngonanthus umbellatus

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins), Centro-oeste (Goiás), Sudeste (São Paulo), provável Minas Gerais



Syngonanthus williamsii

Norte (Amazonas, Pará, Roraima)



Tonina fluviatilis

Norte (Acre, Tocantins), Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí), Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

