

O GÊNERO *Stromanthe* SOND. (MARANTACEAE) NO ESTADO DE PERNAMBUCO - NORDESTE DO BRASIL

Karla Norye Yoshida-Arns*, Simon Mayo** e Marccus Vinícius Alves***

*Pesquisadora PNE/IPA/CNPq. Av. Gen. San Martin 1371, Bl.7. Recife, Pernambuco, Brasil. CEP 50761-000. E-mail: arnspc@yahoo.com.br

**Herbario Kew - Surrey, Inglaterra.

***MSc., Professor Assistente, Dept. Botânica, UFPE. Av. Moraes Rego s/n, Cidade Universitária, Recife, Pernambuco, Brasil - CEP 50670-901

RESUMO

O gênero *Stromanthe* possui uma distribuição neotropical, ocorrendo geralmente em matas úmidas litorâneas e serranas; No Estado de Pernambuco compreende 3 espécies: *Stromanthe porteana* Gris, *Stromanthe tonckat* (Aubl.) Eichl. e *Stromanthe glabra* Yoshida-Arns, das quais, a última é descrita como uma nova espécie para a ciência. São apresentadas, com uma chave analítica para identificação das espécies, ilustrações; aspectos ecológicos observados; relações com as espécies mais próximas, assim como, sua distribuição nos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas. Os caracteres taxonômicos mais importantes para diferenciação entre as espécies são: coloração das espatas, coloração do fruto, ornamentação do ovário e arquitetura da inflorescência.

ABSTRACT

The genus *Stromanthe* has a neotropic distribution, often occurring in humid forests and high humid lands. In Pernambuco state it includes 3 species: *Stromanthe porteana* Gris, *Stromanthe tonckat* (Aubl.) Eichl. and *Stromanthe glabra* Yoshida-Arns. The last one is described as a new species to science. This work presents a key for identification and illustrations; ecological aspects are indicated, its relationship with related species, and notes about its geographic distribution in Paraíba, Pernambuco and Alagoas States. The most important taxonomical characters to distinguish the species are: spathe color, fruit color, ovary surface and inflorescence's architecture.

PALAVRAS CHAVES

Taxonomia, Brasil, Marantaceae, **Stromanthe**, espécie nova

KEY WORDS

Taxonomy, Brazil, Marantaceae, **Stromanthe**, new species

INTRODUÇÃO

Segundo Andersson (1981), o gênero **Stromanthe** Sond., está posicionado no grupo **Myrosma**, juntamente com **Ctenanthe** Eichl., **Hylaeanth**e Jonk. & Jonk., **Myrosma** L.f. e **Sarant**he (Regel & Koern.) Eichl. Apesar do grupo em questão não possuir limites taxonômicos bem definidos, reúnem-se pelo tubo da corola curto e a presença freqüente de bractéolas. **Stromanthe**, por sua vez, difere dos demais gêneros deste grupo devido as florescências laxas, as cúmulas dolicoblásticas e a coloração das espatas.

De acordo com Schumann (1902), **Stromanthe** está representado por 12 espécies com distribuição neotropical, ocorrendo em diversos remanescentes de mata úmida litorânea e serrana, da costa leste da América do Sul, além da Floresta Amazônica e do Pantanal Matogrossense.

Andersson (1988) indica a existência de 15 espécies e aponta a costa leste brasileira como um dos centros de diversidade do gênero. Braga (1994/95) acrescenta ainda mais um *taxon* ao gênero – **Stromanthe thalia** (Vell.) Braga.

Recentemente, Yoshida-Arns (1997), ao estudar a família para o estado de Pernambuco, registrou a ocorrência de **S. portea**na Gris e **S. tonckat** (Aubl.) Eich. para a região Nordeste do Brasil.

Apesar das espécies deste gênero serem pouco conhecidas, apresentam grande potencial ornamental, assim como a maioria dos representantes de Zingiberales.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas, durante os anos de 1995-1997, diversas visitas à áreas de mata úmida do litoral pernambucano, assim como consultas aos acervos dos principais herbários no Brasil e no exterior (ALCB, CEPEC, EAN, EAC, FLOR, GB, HBR, HST, HUEFS, IPA, JPB, K, MAC, MBM, MUFAL, PEUFR, R, RB, SP, UFP (abreviaturas de acordo com Holmgren *et al.* 1990). As análises e terminologias morfológicas seguiram as propostas existentes para a família

(Andersson 1976, 1981; Hagberg 1990). Os materiais coletados encontram-se depositados nos herbários UFP (Herbário Geraldo Mariz, da Universidade Federal de Pernambuco) e PEUFR (Herbário Vasconcelos Sobrinho, Universidade Federal Rural de Pernambuco). As ilustrações aqui apresentadas foram realizadas com base em materiais previamente herborizados.

RESULTADOS

Chave para identificação das espécies de *Stromanthe* registradas para o estado de Pernambuco:

- 1-Púlvino tomentoso; espata vinácea; fruto alaranjado
com sépalas persistentes2. *S. porteana*
- 1'-Púlvino glabro a hirsuto na face adaxial; espata
paleácea; fruto avermelhado com sépalas decíduas2.
- 2-Bainha glabrescente; púlvino glabro;
ovário seríceo-viloso.....3. *S. tonckat*
- 2'-Bainha glabra; púlvino hirsuto na face adaxial;
ovário glabro1. *S. glabra*

1. *Stromanthe glabra* Yoshida-Arns sp. nov.

Secção Homalocapsa H. Schum.

Typus: "BRASIL. Pernambuco: Caruaru, Brejo dos Cavalos, 25/IV/1995, fl., fr., Luceño 2888 et al. (UFP - holotypus).

Stromanthe glabra a *S. tonckat* ornamento ovarii glabro differt.

Planta caulescens ad 1,5m alta, basis sine foliis, rhizoma non speciale, vagina foliorum 4-6cm longa, glabra, petiolus nullus; pulvinus ad 3mm longus in utraque superficie glaber; lamina 4,6-11cm ´ 1-3,5cm, ovato-oblonga, apice acuta, basi rotundo-truncata, aeruginosa. Synflorescentia laxa, terminalis et lateralis, florentiis 3; bractea primaria basi frondosa, 3,8-4,9cm ´ 0,8-0,9cm. Florescentia bisymmetrica, e 6-9 spathis composta; sepala 5,5mm ´ 3-4mm, ovata, concava, paleacea, apice acuta, basi rotunda, caduca; tubus corollae 1,8-2mm longus, lobi ad 3mm longi; staminodia exteriora duo, petaloidea,

7mm ´ 8mm, in parte distali petaloideum; stamina 6mm longa; anthera sessilis; ovarium 2mm longum, glabrum, stylus 6,5mm longus. Fructus cylindricus, rubens. (Fig. 1)

Planta caulescente, ca. 1,5m alt.; ausência de folhas basais; rizoma não especializado. Folhas antitropas; bainha 4-6cm compr., glabra; pecíolo ausente; púlvino ca. 3mm compr., glabro; lâmina 4,6-11cm ´ 1-3,5cm, ovado-oblonga à elíptica, ápice agudo, base arredondada e arredondado-truncada, glabrescente, verde-escura. Sinflorescência laxa, terminal e lateral, ca. 3 florescências; escape 2,8-3,9cm compr.; bráctea primária basal frondosa, 3,8-4,9cm ´ 0,8-0,9cm. Florescência com perfilo 2,6-3,6cm compr.; pedúnculo 2,8-6cm compr., glabrescente; espatas 6-9 por florescência, bissimétricas. Florescência com espata glabra, paleácea, 1,1-2cm ´ 0,2-0,3cm, com três címulas cada; címula dolicoblástica; perfilo 1,4-1,5cm ´ 0,2-0,4cm, papiráceo, oblongo-lanceolado; bractéola ausente; pedicelos 0,7-1,1cm compr. e 0,2-0,4cm compr., respectivamente. Flores com três sépalas, 5,5mm ´ 3-4mm, ovadas, côncavas, paleáceas, ápice agudo, base arredondada, decíduas; tubo da corola 1,8-2mm compr., alvacento, lóbulo ca. 3mm compr.; dois estaminódios exteriores, petalóides, obovóides, ca. 4mm compr.; um estaminódio cuculado, ca. 7mm compr.; um estaminódio caloso, petalóide na porção distal, 7mm ´ 8mm; um estame ca. 6mm compr., com apêndice no lóbulo proximal excedendo levemente a anthera sésil; ovário ca. 2mm compr., glabro; estilete ca. 6,5mm compr. Fruto cápsula, cilíndrico, avermelhado, 5-6mm ´ 3-4mm.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Até o momento está registrada para o Brasil, nos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Espírito Santo.

HABITAT: Encontrada como um dos componentes do subosque, em matas úmidas serranas (“brejos de altitude” com até 1.100 m de altitude) e tabuleiros litorâneos, com razoável grau de preservação.

ASPECTOS ECOLÓGICOS: Nos locais onde pode ser melhor visualizada no Parque Ecológico Municipal de Brejo dos Cavalos, Caruaru (PE) -, constatou-se a presença de populações com um reduzido número de indivíduos. Esta restrita distribuição na região, coloca-a provavelmente, como uma espécie ameaçada de extinção. A coloração alvacenta das peças florais atua possivelmente como um forte atrativo a agentes polinizadores e visitantes ocasionais, uma vez que evidenciou-se a presença de inúmeros insetos de pequeno porte pousados nas inflorescências.

OBSERVAÇÕES TAXONÔMICAS: *Stromanthe glabra* difere de *S. tonckat*, pela ornamentação do ovário, que na primeira é glabro e na segunda é densamente seríceo. *S. glabra* compartilha com *S. confusa* K. Schum. (até o presente momento não registrada para o Nordeste do Brasil) o ovário glabro. Entretanto, diferem entre si pelo número de florescência, pois *S. confusa* possui uma florescência (denominada de “racemo” por Schumman, 1902), enquanto *S. glabra* e *S. tonckat* possuem até três florescências (denominadas de “panículas” por Schumman, 1902).

O epíteto específico designado, para o taxon proposto, refere-se ao aspecto glabro do ovário.

MATERIAL EXAMINADO: **BRASIL. Alagoas:** Messias, Serra do Ouro, Usina Betinga, 21/III/1983 fl., fr., Staviski 506 *et al.* (MAC). **Espírito Santo:** Linhares, Reserva Florestal de Sooretama, s.d., fl., fr., Hatschbach 474745 (MBM). **Paraíba:** Guaimualiba, Bananeiras, 04/IX/1988 fl., fr., Félix 1499 (EAN). **Pernambuco:** Bezerros, Parque Ecológico de Serra Negra, 16/V/1996 fl., fr., Tchá 795 *et al.* (PEUFR). Caruaru, Murici, Brejo dos Cavalos, Parque Ecológico Municipal, 08/VII/1994 fl., fr., Sales 205 *et al.* (PEUFR). Idem, 12/VIII/1994 fl., fr., Sales 259 *et al.* (PEUFR). Idem, 04/IV/1995 fl., fr., Rodrigues 26 *et al.* (PEUFR). Idem, 01/VI/1995 fl., fr., Villarouco 62 *et al.* (PEUFR). Idem, 27/VII/1995 fl., fr.,

Sales & Rodal 228 (PEUFR). Idem, 22/XII/1997 fl., fr, Alves *et al.* PROBIO 10, PROBIO 22 (UFP).

2. *Stromanthe porteana* Gris, Am. Sci. Nat. 4 ser., Bot. 9:185-189, t.6. (1858).

Typus: “La plante que je vais décrire a fleuri, pour la première fois cette année, dans les serres du Muséum. Nous la devons à M. le docteur Porte qui l’a rapportée de Bahia.” (P – holotypus; G! – foto de typus). Iconografia !

Planta caulescente, sistema aéreo ramificado ca. 2m alt.; ausência de folhas basais; rizoma espesso, ramificado intensamente. Folhas antitropas; bainha 6-13,3cm compr., tomentosa; pecíolo ausente; púlvino 3-6mm compr., tomentoso; lâmina 12,2-29,6cm × 3,4-11,5cm, ovalada, ápice agudo, base aguda e margens glabrescentes, verde-oliva, nervura central hirsuta. Sinflorescência laxa, lateral, 1-3 florescências; escapo 7,4-19cm compr.; bráctea primária basal sem lâmina, 4,2-7,8cm × 0,4-0,6cm, vilosa, ocre. Florescência 5,1-12,2cm compr., perfilo 3,8-4,5cm compr.; pedúnculo ca. 8,9cm compr.; espatas 4-10 por

florescência, bissimétricas. Florescência com espata glabrescente, vinácea, 1,6-2 cm × 0,4-0,6cm, com 1-4 címulas cada; címula dolícoloblástica; perfilo 1,3-1,6 cm × 0,2-0,4cm, naviculado, glabro; pedúnculo 0,4-0,8cm compr.; bractéola ausente; pedicelos 0,7cm compr. e 0,2cm compr., respectivamente. Flores com três sépalas 4mm × 3-4mm, ovaladas, ápice agudo, base arredondada, persistentes; tubo da corola 2-3mm compr., alvacento, ápice formando um capuz, lóbulo 4-4,5mm compr.; dois estaminódios exteriores, desiguais, petalóides, 5,5-6mm × 1-2mm compr.; um estaminódio cuculado 7mm × 2mm; um estaminódio caloso 7mm × 4mm, calo comprimido; um estame ca. 6,5mm compr., com apêndice formando um capuz, lóbulo inserido na base do filete, antera com filete livre; ovário 1-2mm compr., albo-seríceo; estilete ca. 6mm compr. Fruto cápsula, cilíndrico, alaranjado, glabrescente. (Fig. 2)

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Apresenta ampla distribuição geográfica com ocorrência ao longo dos Neotrópicos. No Brasil ocorre nos estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

HABITAT: Abundante no subosque das matas úmidas com solos ricos em matéria orgânica.

MATERIAL EXAMINADO: BRASIL. Alagoas: São Miguel dos Campos, 29/VIII/1985, fl., fr., Pinheiro 1025 (MAC). **Bahia:** Barra do Mangueiro, 19/IV/1981, fl., fr., Mori 13671 *et al.* (CEPEC, K). **Espírito Santo:** Conceição da Barra, s.d., fl., fr., Barroso 36 *et al.* (MBM). **Paraíba:** Santa Rita, Usina Santa Rita, 20/V/1975, fl. fr., Xavier s/n (JPB). **Pernambuco:** Cabo de Santo Agostinho, Reserva Ecológica de Gurjaú, 24/X/1995, fl., fr., Yoshida-Arns 91 *et al.* (UFP). Igarassu, Reserva Charles Darwin, 21/XI/1995, fl., fr., Yoshida-Arns 108 *et al.* (UFP). Paulista, Reserva Ecológica de Caetés, 26/X/1995, fl., fr., Yoshida-Arns 92 *et al.* (UFP). Recife, Horto Botânico do Curado, IX/1994, fl., fr., Yoshida-Arns s/n (IPA). Recife, Reserva Ecológica de Dois Irmãos, 19/X/1972, fl., fr., Burgos 45 (UFP). Rio Formoso, Reserva Florestal de Saltinho, 23/VI/1985, fl., fr., Porto *et al.* s/n (UFP). São Lourenço da Mata, Reserva de Tapacurá, VII/1995, fl., fr., M. Alves 337-95 *et al.* (UFP).

3. *Stromanthe tonckat* (Aubl.) Eichl., Abh. Akad. Berlin 1882:80. 1883

Maranta tonckat Aubl., Hist. Pl. Guiane 1:3. 1775.

Typus: "Cette espèce croît dans les terrains humides de l'île de Caienne et de la Guiane"(BM – holotypus). Iconografia !

Planta caulescente, sistema aéreo ramificado ca. 2m alt.; ausência de folhas basais; rizoma espesso. Folhas antitropas; bainha 1,4-4,9cm compr., glabrescente; pecíolo ausente; púlvino 2-7mm compr., face adaxial hirsuta e abaxial glabra; lâmina 7,1-20,5cm × 2,8-7,5cm, ovado-oblonga a ovada, ápice agudo, base aguda, verde-escuro, nervura central e margens esparsamente hirsutas. Sinflorescência laxa, lateral, 1, raro 3 florescências; escapo 10,8-12,5cm compr.; bráctea primária basal frondosa, 5,1-11,3cm × 2,1-3cm. Florescência com perfilo 2,6-5,3cm compr.; pedúnculo 2,8-8cm compr., pubescente; espatas 6-9 por florescência, bissimétricas. Florescência com espata glabra, paleácea, 1,1-2,6cm, com (4)-5-(7) címulas cada; címula dolícooblástica; perfilo 1,4-1,5cm × 0,2-0,4cm, papiráceo, oblongo-lanceolado, glabro, carena pilosa; pedúnculo 0,9-1,2cm compr.; bractéola ausente; pedicelos 0,7-1,1cm compr. e 0,2-0,4cm compr., respectivamente. Flores com três sépalas 6-7mm × 3-4mm, ovaladas, côncavas, paleáceas, ápice agudo, base arredondada, decíduas; tubo da corola 1,5-2mm compr., alvacento, lóbulo ca. 4mm compr.; dois estaminódios exteriores, petalóides, obovados, 1,1mm × 0,5-0,6mm compr.; um estaminódio cuculado, ca. 7mm compr.; um estaminódio caloso, petalóide na porção distal 7mm × 8mm; um estame, ca. 6mm compr., com apêndice no lóbulo proximal, ultrapassando levemente a antera séssil; ovário 2mm compr., seríceo-viloso; estilete ca. 6mm compr. Fruto cápsula, avermelhado, seríceo, 5-6mm × 3-4mm. (Fig. 3).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Apresenta ampla distribuição geográfica, ocorrendo ao longo dos Neotrópicos e em diversos estados brasileiros (Amazonas, Pará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná).

HABITAT: Abundante no subosque das matas úmidas com solos compactados e pobres em nutrientes.

MATERIAL EXAMINADO: **BRASIL. Alagoas:** Joaquim Gomes, Serra da Mariquita, Fazenda Mirim, 10/III/1982, fl., fr., Lyra & Stavinski 442 (EAN). **Amazonas:** Serra das Surucucus, 17/II/1969, fl., fr., Prance 10017 *et al.* (INPA, K, NY). **Bahia:** Ilhéus, área do CEPEC, rodovia para

Itabuna, Km 22, 27/X/1983, fl., fr., Callejos *et al.* s/n (CEPEC, K, NY). **Minas Gerais:** Diamantina, Fazenda Gavião, fl., fr., s.d., Barreto 9940 (RB). **Paraíba:** Areia, Mata do Pau Ferro, 24/VII/1980, fl., fr., Fevereiro 387 (EAN, K). **Paraná:** Guaraqueçaba, Serra Negra, s.d., fl., fr., Hatschbach 29127 *et al.* (MBM). **Pernambuco:** Maraiá, Serra do Urubu, 13/III/1994, fl., fr., Miranda 1440 *et al.* (HST). Recife, Mata de Dois Irmãos, 31/V/1962, Tavares 942 (HST). *Idem*, IV/1996, fl., fr., Alves *s/n et al.* (UFP). São Lourenço da Mata, Reserva de Tapacurá, Mata do Toró, VII/1928, fl., fr., Pickel *s/n* (IPA). *Idem*, VII/1996, Yoshida-Arns 91 *et al.* (K, UFP). **São Paulo:** São Paulo, Parque do Estado, 15/II/1967, fl., fr., Sendulsky 654 (K, SP). **COSTA RICA. Guanacoste:** Naranjas Agrarios, 29/I/1926, fl.fr., Standley 46531 *et al.* (K).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores dos Herbários visitados pela atenção e colaboração; a equipe do Herbário PEUFR pela colaboração nas coletas realizadas; ao Dr. L. Andersson (Gottborg University - Suécia) pelas sugestões e disponibilização de amostras vegetais e bibliografias; ao Dr. Peter Wagner (Museu de História Natural de Copenhagen - Dinamarca) pela tradução da diagnose e leitura crítica da descrição; aos responsáveis pelo Departamento de Botânica da UFPE e pelo Herbário IPA-Pernambuco, pelo uso de suas instalações e ao CNPq e a Fundação Margarete Mee e Margaret Mee Trust, pelo apoio financeiro concedido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSSON, L. 1976. The synflorescence of the Marantaceae. Organization and descriptive terminology. *Botany Notisier* 129:39-48.
- ANDERSSON, L. 1981. The neotropical genera of Marantaceae – circumscription and relationships. *Nordic Journal of Botany* 1:218-245.
- ANDERSSON, L. 1986. Revision of *Maranta* subgen. *Maranta*

(Marantaceae). *Nordic Journal of Botany* 6:729-756.

ANDERSSON, L. 1988. **Stromanthe** Sond. In: G. Harling & L. Andersson (Eds.), *Flora of Ecuador* 32:173-179.

BRAGA, J. 1994/1995. Uma nova combinação no gênero **Stromanthe** Sond. *Eugeniana* 21:22-24.

HAGBERG, M. 1990. The genus **Monotagma** (Marantaceae). University of Gotteborg. Tese de Doutorado. Gotteborg. 89p.

SCHUMANN, K. 1902. Marantaceae. Pp. 1-184. In: A Engler (Ed.), *Das Pflanzenreich* IV.48 (Heft 11). Engelmann. Berlin.

YOSHIDA-ARNS, K. 1997. Estudo taxonômico dos grupos **Monotagma**, **Maranta** e **Myrosma** (Marantaceae) em Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco. Dissertação de Mestrado. Recife. 106p.

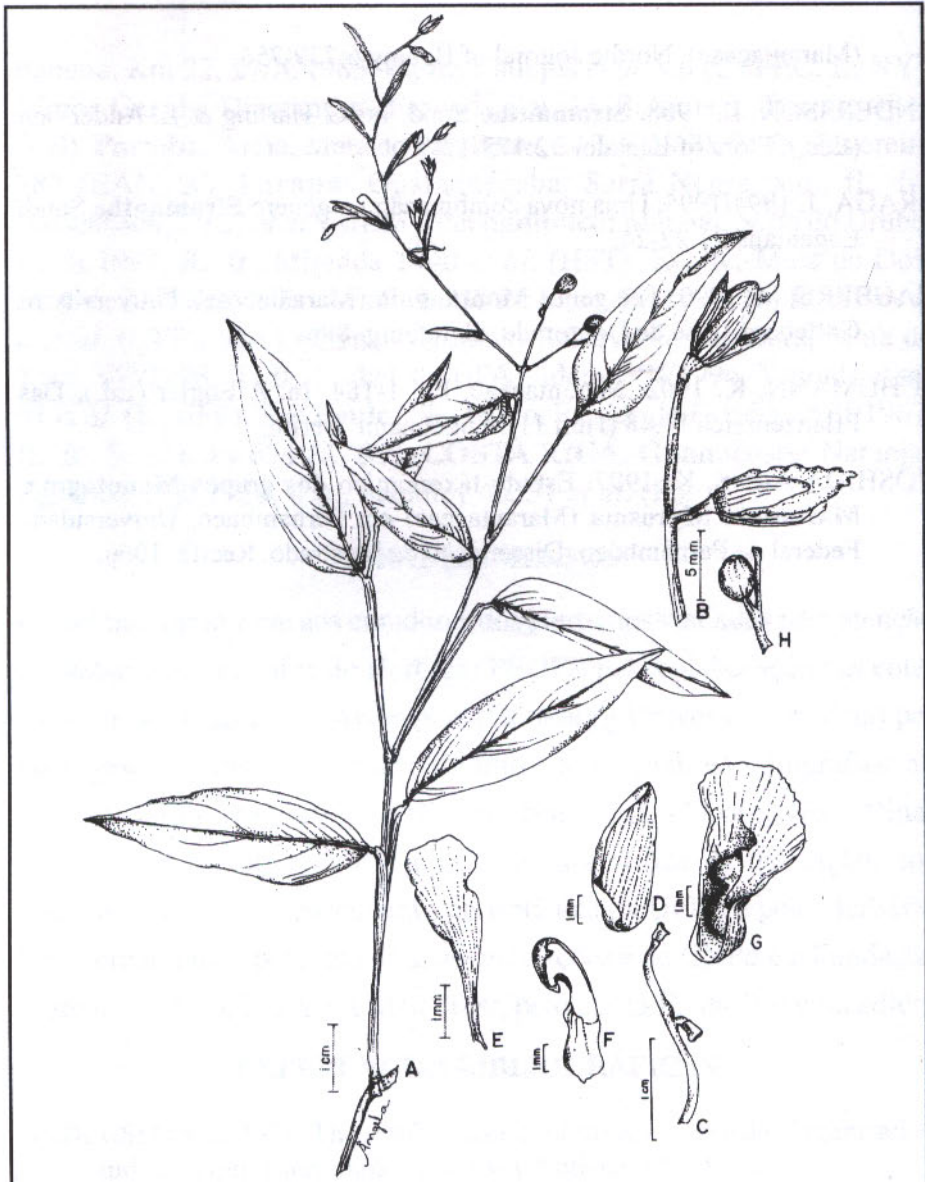


Fig. 1 – *Stromanthe glabra* Yoshida-Arns

Luceño 2888 *et al.*

A) ramo florido, B) címula dolicooblástica com botão floral, C) címula, ovário glabro, D) sépala, E) estaminódio exterior, F) estaminódio cuculado, G) estaminódio caloso, H) fruto cilíndrico.

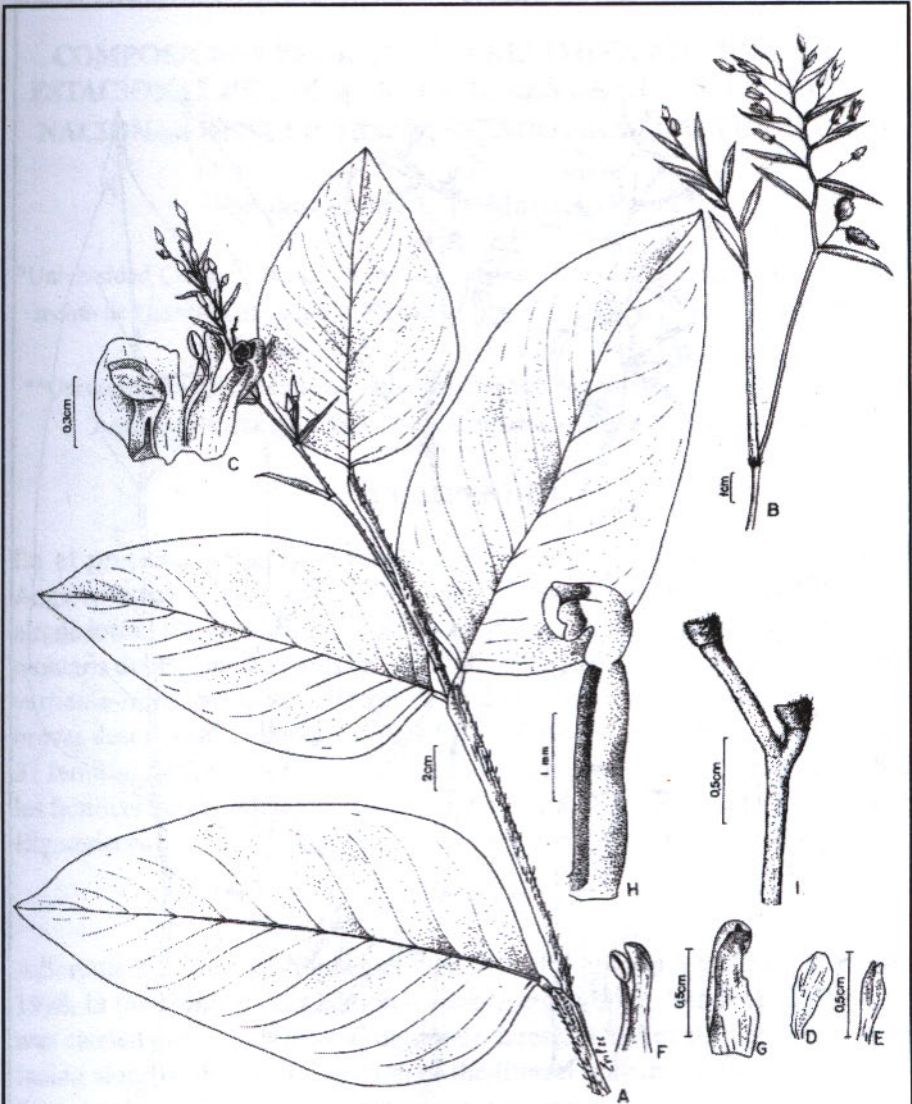


Fig. 2 – *Stromanthe porteana* Gris

Yoshida-Arns 108 *et al.*

A) ramo florido, B) sinflorescência com espatas laxas, C) estaminódios, estames e estilete; D e E) estaminódios exteriores apresentando formas diferenciadas; F) apêndice e estame, G) estaminódio cuculado, H) estilete engatilhado, I) címula dolicooblástica, com a presença do ovário sericeo.



Fig. 3 – *Stromanthe tonckat* (Aubl.) Eichl.

Yoshida-Arns 91 *et al.*

A) ramo com flores e frutos, B) folha, C) sépala, D) lóbulos da corola, E) e F) estaminódios exteriores, G) androceu com estames e estaminódios, H) estame com apêndice, I) estaminódio cuculado, J) estilete desarmado, K) címula com ovário seríceo.