

FLORA DEL PARAGUAY — 22

R. Spichiger & L. Ramella

Gesneriaceae

A. CHAITEMS

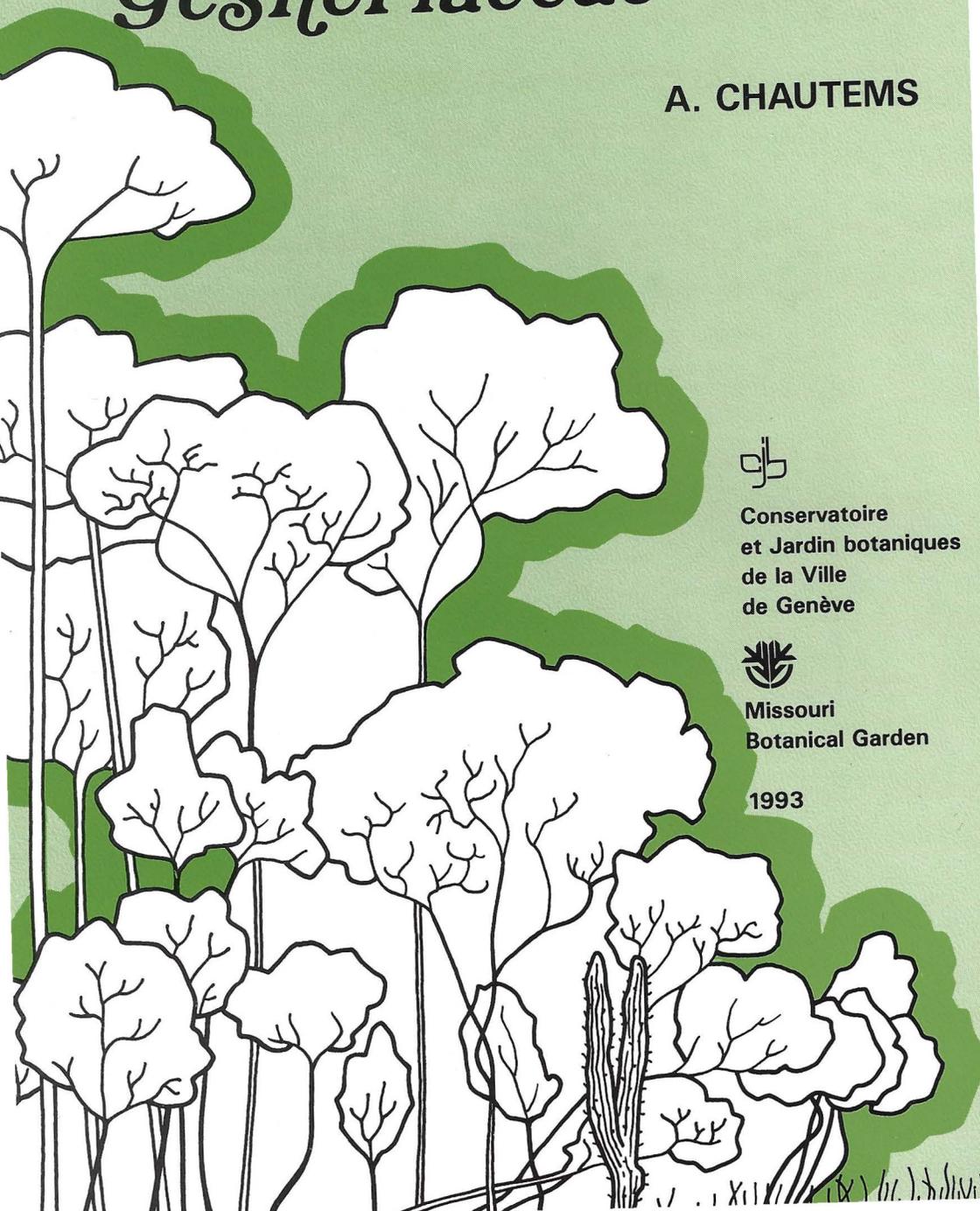


Conservatoire
et Jardin botaniques
de la Ville
de Genève



Missouri
Botanical Garden

1993



GYMNOSPERMAE

Araucariaceae

ANGIOSPERMAE — DICOTYLEDONAE

Acanthaceae		Droseraceae		Papaveraceae	
Achatocarpaceae		Ebenaceae		Passifloraceae	
Aizoaceae		Ericaceae		Phytolaccaceae	
Amaranthaceae		Erythroxylaceae		Piperaceae	
Anacardiaceae	14	Euphorbiaceae		Plantaginaceae	
Annonaceae	1	Flacourtiaceae		Plumbaginaceae	
Apocynaceae	17	Gentianaceae		Podostemaceae	
Aquifoliaceae		Geraniaceae		Polygalaceae	
Araliaceae		Gesneriaceae	22	Polygonaceae	
Aristolochiaceae		Guttiferae		Portulacaceae	
Asclepiadaceae		Haloragaceae	19	Primulaceae	
Balanophoraceae	9	Hippocrateaceae		Proteaceae	
Basellaceae		Humiriaceae		Rafflesiaceae	
Begoniaceae		Hydnoraceae		Ranunculaceae	3
Bignoniaceae		Hydrophyllaceae		Rhamnaceae	
Bixaceae	13	Icacinaceae		Rosaceae	
Bombacaceae		Krameriaceae		Rubiaceae	
Boraginaceae		Labiatae		Rutaceae	8
Buddlejaceae		Lauraceae		Salicaceae	
Burseraceae	21	Lecythidaceae		Santalaceae	
Cactaceae		Leguminosae		Sapindaceae	16
Callitrichaceae	18	Lentibulariaceae		Sapotaceae	
Calyceraceae		Loasaceae		Saxifragaceae	
Campanulaceae		Loganiaceae		Scrophulariaceae	
Capparaceae		Loranthaceae		Simaroubaceae	10
Caprifoliaceae		Lythraceae		Solanaceae	
Caricaceae	5	Malpighiaceae		Sphenocleaceae	
Caryocaraceae		Malvaceae		Sterculiaceae	
Caryophyllaceae		Martyniaceae		Styracaceae	
Casuarinaceae		Melastomataceae		Symplocaceae	
Celastraceae		Meliaceae		Theophrastaceae	4
Ceratophyllaceae		Menispermaceae		Thymelaeaceae	
Chenopodiaceae		Menyanthaceae	20	Tiliaceae	
Chloranthaceae		Molluginaceae		Trigoniaceae	2
Chrysobalanaceae		Monimiaceae		Tropealaceae	
Cistaceae		Moraceae		Turneraceae	6
Cochlospermaceae		Moringaceae		Ulmaceae	
Combretaceae		Myrsinaceae		Umbelliferae	
Compositae		Myrtaceae		Urticaceae	
Convolvulaceae		Nyctaginaceae		Valerianaceae	
Cornaceae		Nymphaeaceae		Verbenaceae	
Crassulaceae		Ochnaceae		Violaceae	
Cruciferae		Olaceae		Vitaceae	
Cucurbitaceae		Oleaceae		Vochysiaceae	2
Cunoniaceae		Onagraceae		Winteraceae	
Dichapetalaceae		Opiliaceae		Zygophyllaceae	
Dilleniaceae		Oxalidaceae			

Paralelamente a la “Flora del Paraguay”
se edita la “Serie especial”

Maqueta de las tapas y lomo: Saskia Pernin-Wikström

FLORA
DEL
PARAGUAY

© 1993 Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève
Missouri Botanical Garden

ISBN 2-8277-0524-9

FLORA
DEL
PARAGUAY

22



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève



Missouri Botanical Garden

FLORA DEL PARAGUAY

dirigida por

Rodolphe Spichiger & Lorenzo Ramella

Editores



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques de la
Ville de Genève



Missouri
Botanical
Garden

Director:

Rodolphe Spichiger

Director:

Peter H. Raven

Redactor:

Hervé M. Burdet

Missouri Botanical Garden

P.O. Box 299

St-Louis, MO 63166-0299

USA

Realización técnica:

Robert Meuwly

Myriam Delley

Proyecto Flora del Paraguay

Coordinación:

Lorenzo Ramella

Secretariado:

Tina Moruzzi-Bayo

Bibliografía, nomenclatura:

Patrick Perret

Nombres vernáculos:

Oscar Ferreiro

Base de datos informatizada:

Catherine Zellweger

Cartografía:

Alain Chautems

Dirección:

**Proyecto Flora del Paraguay
Conservatoire et Jardin botaniques
de la Ville de Genève
Case postale 60
CH-1292 Chambésy**

FLORA DEL PARAGUAY

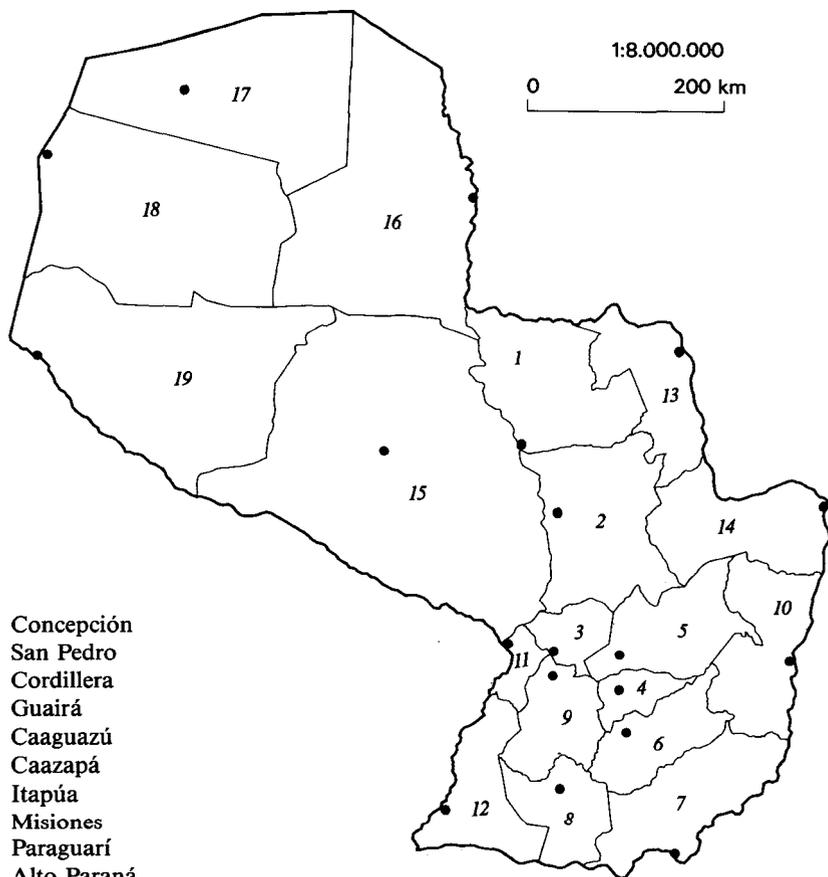
GESNERIACEAE

por

ALAIN CHAUTEMS

Dibujos: Maya MOSSAZ

Ginebra, 30 de noviembre 1993



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguari
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canindeyú
15. Presidente Hayes
16. Alto Paraguay
17. Chaco
18. Nueva Asunción
19. Boquerón

GESNERIACEAE

Literatura básica

- CHAUTEMS, A. (1990). Taxonomic revision of *Sinningia* Nees: nomenclatural changes and new synonymies. *Candollea* 45: 381-388.
- MOORE, H. E. (1973). Comments on cultivated Gesneriaceae. *Baileya* 19: 35-41.
- TOURSARKISSIAN, M. (1969). Las Gesneriáceas Argentinas. *Darwiniana* 15: 25-64.
- WIEHLER, H. (1976). A report on the classification of *Achimenes*, *Eucodonia*, *Gloxinia*, *Goyazia*, and *Anethanthus* (Gesneriaceae). *Selbyana* 1: 374-404.
- WIEHLER, H. (1978). Miscellaneous transfers and new species of neotropical Gesneriaceae. *Selbyana* 5: 61-93.

Hierbas terrestres, perennes por tubérculos o rizomas filiformes con escamas carnosas. Indumento formado de tricomas multicelulares uniseriados, a veces glandulosos. Tallos erguidos, simples o ramificados. *Hojas*: simples, opuestas o a veces ternadas, sin estípulas, pecioladas o sésiles. Limbo de margen entero, crenulado o serrado. *Inflorescencias*: compuestas de flores solitarias o de cimas modificadas, dispuestas en la axila de hojas o de brácteas, opuestas o ternadas en la cima del tallo; pedúnculos desarrollados o ausentes. *Flores*: hermafroditas, muchas veces zigomorfas, con pedicelo erguido o péndulo. Cáliz gamosépalo, 5-lobado, más o menos campanulado. Corola gamopétala, la mayoría de las veces roja, anaranjada o rosa, con menos frecuencia blanca o amarilla, tubular, generalmente arqueada e hinchada o gibosa en la parte mediana; limbo 5-lobado, los lóbulos oblicuamente divergentes o patentes, a veces bilabiado. Estambres 4, con o sin estaminodio, inclusos o a veces exertos, generalmente didínamos; filamentos brevemente adnados a la base de la corola, encogiéndose en espiral después de la antesis; anteras biloculares de dehiscencia longitudinal, conniventes hasta la madurez. Nectario en la base del ovario formado de un anillo o dividido en 5 glándulas dentiformes, a veces reducido solamente a 2 glándulas separadas o más o menos soldadas. Ovario súpero o semiíntero, generalmente cónico, unilocular con 2 carpelos; placentación parietal; óvulos anátropos, numerosos; estilo filiforme, estigma balanomorfo o estomatomorfo. *Fruto*: cápsula seca, de dehiscencia loculicida. Semillas numerosas, exalbuminosas, elipsoides a oblongas, estriadas; embrión poco o no diferenciado, con 2 cotiledones pequeños.

Familia de unos 125 géneros y más de 2500 especies de distribución esencialmente tropical y subtropical. La familia está dividida en 3 subfamilias, *Cyrtandroideae*, *Gesnerioideae* y *Coronantheroideae*, con distribución paleotropical, neotropical y alrededor del Pacífico austral respectivamente. En América, las *Gesnerioideae* comprenden unos 57 géneros y 1300 especies. En Paraguay se han inventariado 9 especies.

Obs. Muchos géneros (*Columnea*, *Gloxinia*, *Saintpaulia*, *Sinningia*, *Streptocarpus* etc.) son apreciados como plantas ornamentales por sus vistosas flores y su follaje decorativo. Hay menciones sobre los usos etnológico-medicinales, sobre todo en Colombia, Ecuador y Perú.

Clave de los géneros

1. Hierbas con rizomas escamosos. Hojas de margen entero. Corola campanulado-ventruda, ovario semiínfero, nectario en anillo **Gloxinia**
- 1a. Hierbas de tubérculo perenne. Hojas de margen \pm crenulado-dentado. Corola tubular-cilíndrica, ovario súpero, nectario formado de 5 glándulas o reducido a dos dorsales **Sinningia**

Gloxinia L'Hér. in Aiton, Hort. Kew. 2: 331. 1789.

Hierbas perennes de rizoma subterráneo. *Hojas*: iguales o subiguales, en pares opuestos, raramente ternadas. *Inflorescencias*: formadas de flores solitarias, raramente 2-3, en la axila de las hojas. *Flores*: vistosas. Cáliz pentalobado. Corola de color rojo-anaranjado brillante, de tubo corto y ventrudo; limbo compuesto de 5 lobos triangulares, patentes; 4 estambres fértiles y frecuentemente con un estaminodio; anteras conniventes lateralmente formando un rectángulo; disco glandular en anillo; ovario semiínfero. *Fruto*: cápsula cónica, loculicida. Semillas numerosas.

Género neotropical con unas 15 especies, distribuidas entre Costa Rica y el norte de Argentina, hasta el centro-oeste de Brasil. Diversificado sobre todo en la vertiente oriental de los Andes, entre Perú y Bolivia. Una especie en Paraguay.

Gloxinia sylvatica (Kunth) Wiehler in Selbyana 1: 33. 1975 (**Fig. 1, mapa 1**).

= *Gesneria sylvatica* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 2, ed. folio: 316; ed. 4°: 393. 1818.

(Sinonimia, véase WIEHLER 1976).

Nombres vernáculos: “yvoty petýgua” (yvoty = flor, petý = tabaco; flor pipa, por la forma de la flor); “gloxinia”.

Hierbas de rizoma escamoso, perenne y raíces fibrosas. Tallos simples o raramente ramificados, erguidos, de 3-30 cm de alto, 2-5 mm de diámetro, con un indumento denso de tricomas aplicados de 0.3-0.5 mm de largo; entrenudos de 0.2-3 cm. *Hojas*: opuesto-decusadas. Pecíolo de 0.3-1 cm. Limbo estrechamente oval-elíptico, de 3-11 \times 0.8-2.5 cm, acuminado en el ápice, largamente atenuado en la base; cara adaxial con un indumento de tricomas esparcidos, aplicados, de 0.5 mm; cara abaxial con un indumento de tricomas esparcidos, aplicados, de 0.3-0.5 mm, un poco más denso sobre los nervios; margen entero, 4-6 pares de nervios secundarios bien marcados. *Inflorescencias*: compuestas de cimbras reducidas a una flor (raramente 2-3), dispuestas en la axila de las hojas en la cima del tallo; pedúnculo ausente. *Flores*: pedicelo erguido de 40-80 mm de largo, verde a rojizo, cubierto de un indumento denso de tricomas aplicados de unos 0.5 mm. Cáliz soldado a la base del ovario sobre 3-4 mm, con 5 lobos subiguales, patentes, lineares a estrechamente ovales, de 5-10 mm de largo por unos 2 mm de ancho, agudo-acuminados y provistos de algunos minúsculos dientes en el ápice; indumento de tricomas aplicados

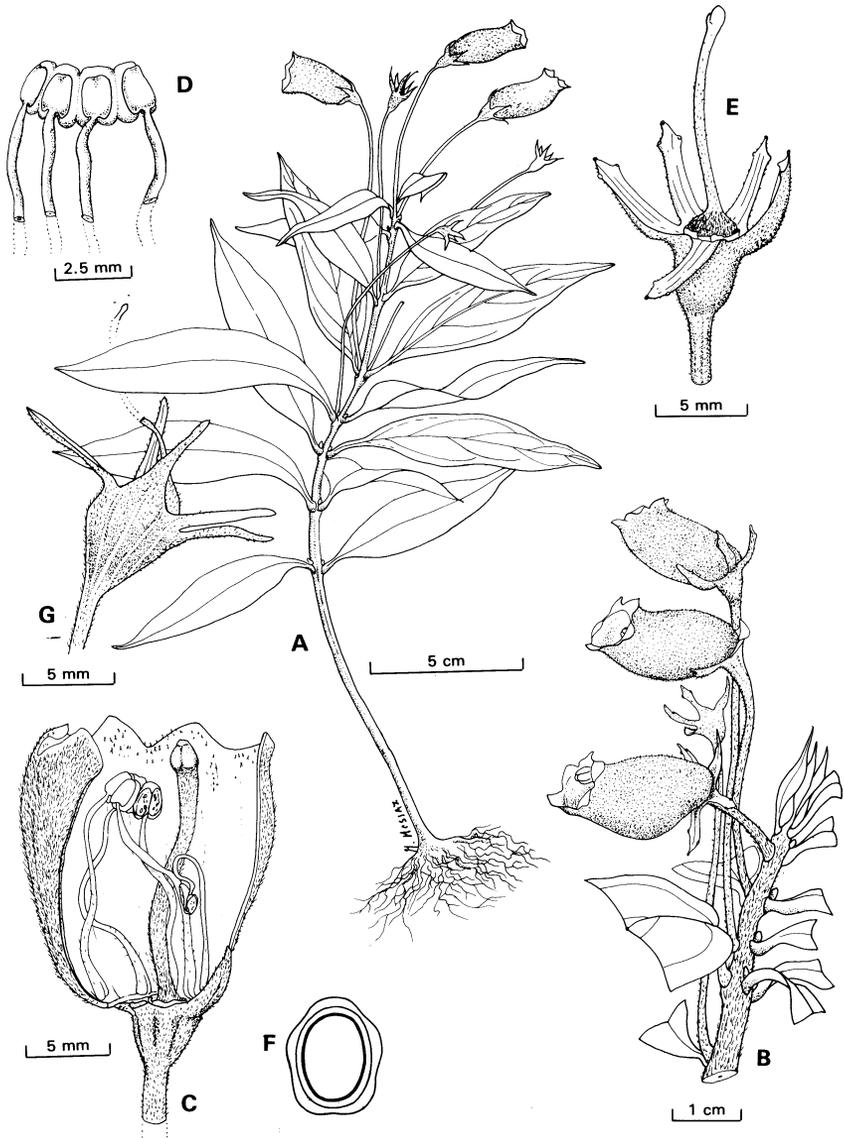
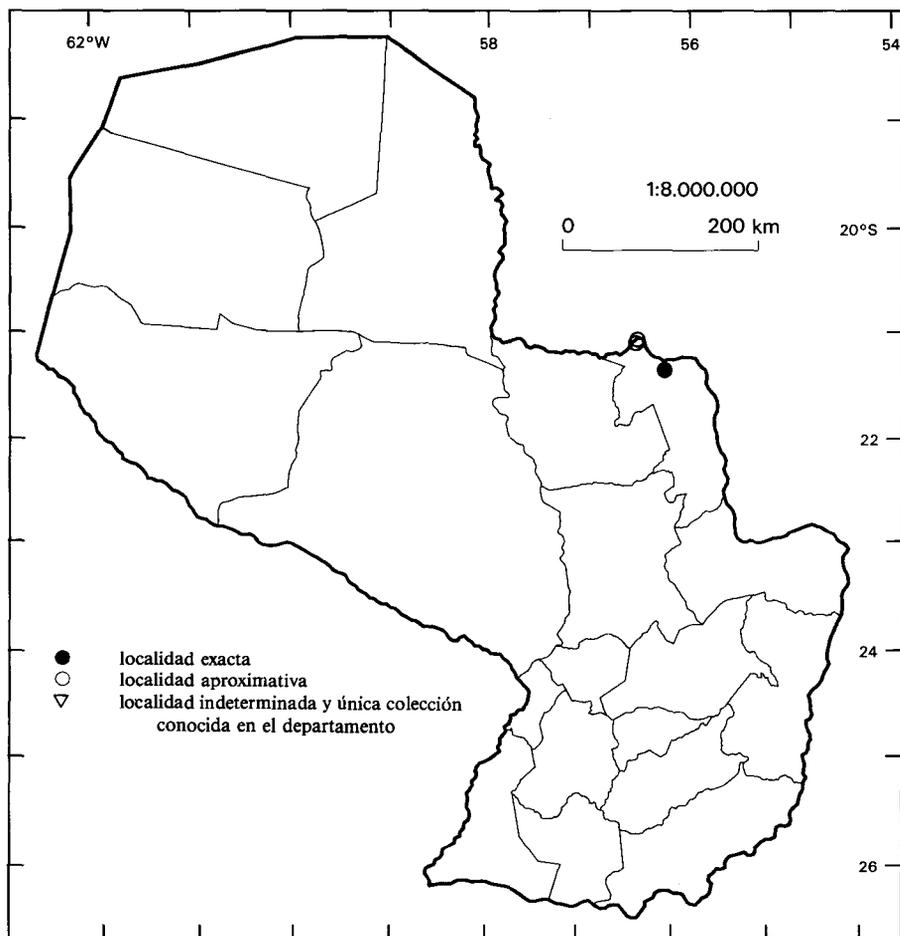


Fig. 1. — *Gloxinia sylvatica* (Kunth) Wiehler

A) planta; B) detalle de la inflorescencia; C) flor abierta mostrando los estambres, el estaminodio y el gineceo; D) connivencia de las anteras en vista dorsal; E) cáliz abierto con el disco nectarífero y el ovario; F) esquema de la disposición del disco nectarífero; G) cápsula rodeada del cáliz acreciente. [A, E, F: Hassler 11237; B-D: s.n. (material cultivado en G); G: Hassler & Rojas 10604].

Mapa 1. — *Gloxinia sylvatica* (Kunth) Wiehler

de unos 0.5 mm, denso en la base del cáliz, más esparcido hacia los lobos. Corola tubular de 20-30 mm de largo por ca. 10 mm de diámetro, campanulado-ventruda, rojo-anaranjada brillante, cubierta de un indumento denso a muy denso de tricomas erguidos de 0.5-0.7 mm; lobos subiguales, triangulares, patentes, de unos 3 mm de largo por 3 mm de ancho máx.; el interior del tubo a la entrada de la garganta salpicado de pelos glandulosos, prominentes, parduzcos, de unos 0.3 mm de largo y 0.1-0.2 mm de ancho en la base. Estambres 4, filamentos provistos de algunos tricomas esparcidos, erguidos, de unos 0.5 mm; anteras conniventes formando un rectángulo en posición transversal en el tubo de la corola, polen de color crema. Ovario semiínfero, rodeado en la base por un disco nectarífero anular y más o menos pentalobado; estilo con tricomas glandulares erguidos de unos 0.2 mm, estigma balanomorfo, papiloso. *Fruto*: cápsula cónica de 6-10 mm de largo, base del cáliz acrescente, finamente estriado-acanalada. Semillas de ca. 0.5 mm, numerosas, oblongas.

Fenología. — Florece de junio a septiembre.

Ecología. — En las fisuras de las rocas próximas de los ríos o sobre los declives húmedos, en el bosque.

Distribución. — Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay (Amambay), Brasil (Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, São Paulo).

Specimina visa. — **Amambay**: "Limeira, barrancas riachos" [22°06'S 056°29'W], s.f., Hassler, E. 11237 (G); "Sierra de Amambay, pr. Esperanza" [22°23'S 056°12'W], IX.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10604 (G); "Bella Vista, Estancia Cascada, borde del Ao. Guazú" [22°08'S 056°30'W], 10.VI.1986, Mereles, F. 797 (FCQ, G).

Obs. Especie de interés hortícola, cultivada como planta ornamental de invernadero o de interior en los Estados Unidos y más recientemente en Europa.

Sinningia Nees in Ann. Sci. Nat. (Paris) 6: 296. 1825.

Hierbas de tubérculos perennes, terrícolas o rupícolas. Tallos simples o ramificados, de 10-150 cm de alto. *Hojas*: opuestas o ternadas, pecíolo ausente o hasta de 3 cm. Limbo suborbicular, oval, elíptico u oblongo; margen crenulado a serrado. *Inflorescencias*: compuestas de cimas de 1-6 flores, dispuestas en la axila de las hojas o de brácteas, opuestas o ternadas en la cima del tallo; pedúnculo ausente o desarrollado. *Flores*: pedicelo de 1-30 mm. Cáliz subcampanulado, de 5 lobos triangulares o lanceolados. Corola tubular-cilíndrica, de 7-80 mm, más o menos hinchada en la base, blanca, amarilla, roja o rosa; limbo de 5 lobos subiguales o bilabiado. Estambres 4, protandros, filamentos brevemente adnados a la base del tubo corolino, anteras conniventes de dehiscencia longitudinal; nectario formado por 5 glándulas, las 2 dorsales más grandes que las otras, o reducido a las 2 dorsales ± connadas en la base. Ovario súpero, estilo esbelto, estigma estomatormorfo. *Fruto*: cápsula seca, ovoide, cónica, de dehiscencia bivalvar. Semillas de 0.7-2 mm, numerosas, fusiformes o elípticas, brillantes, estriadas.

Género neotropical, con unas 60 especies. Su área se extiende desde México tropical hasta el norte de Argentina y en Uruguay, con ca. 50 especies concentradas en Brasil en las regiones del sudeste y del sur. En Paraguay se encuentran 8 especies.

Obs. La morfología floral de la mayoría de las especies corresponde al fenómeno de la ornitofilia, pero faltan observaciones documentadas sobre el modo de polinización.

Clave de las especies de *Sinningia*

1. Hojas caulinares reducidas a 1 ó 2 pares, opuestas, \pm orbiculares **5. *S. macropoda***
- 1a. Hojas caulinares numerosas, opuestas o ternadas, ovales, elípticas u oblongas 2
2. Plantas de 10-50 cm de altura, con indumento glanduloso. Cimas de las base de la inflorescencia axiladas por hojas 3
- 2a. Plantas de 40-150 cm de altura, con indumento no glanduloso. Cimas de la base de la inflorescencia axiladas por brácteas 4
3. Tallo muchas veces ramificado. Hojas de margen crenulado. Corola con anteras inclusas o apenas exertas **1. *S. aggregata***
- 3a. Tallo no ramificado. Hojas de margen aserrado. Corola con anteras exertas sobrepasando 6 mm, por lo menos, los lobos **3. *S. amambayensis***
4. Inflorescencias en espiga, corola de 7-13 mm de largo, amarilla **2. *S. allagophylla***
- 4a. Inflorescencias laxas, corola de 15 mm de largo por lo menos y no amarilla 5
5. Hojas opuestas. Corola blanca de 60-80 mm de largo **7. *S. tubiflora***
- 5a. Hojas ternadas en la mayoría, a veces opuestas. Corola no blanca, de más de 50 mm de largo 6
6. Flores de pedicelo péndulo. Corola tubular de 20-30 mm **6. *S. sellowii***
- 6a. Flores de pedicelo ascendente. Corola tubular de 30-50 mm 7
7. Tallos generalmente no ramificados. Corola rojo-anaranjada, bilabiada con el labio superior de \pm 5 mm **4. *S. elatior***
- 7a. Tallos generalmente ramificados. Corola de color rosa-carmín, con los lobos del limbo subiguales **8. *S. warmingii***

- 1. *Sinningia aggregata* (Ker Gawler) Wiehler in Selbyana 1: 32. 1975 (Fig. 2, mapa 2).**
 = *Gesneria aggregata* Ker Gawler in Bot. Reg.: tab. 329. 1818.

Nombre vernáculo: "jety itakuá" (jety = batata, itakuá = de las piedras; por su hábitat favorito).

Hierbas de tubérculos perennes muchas veces incrustados en las cavidades de la roca. Uno o varios tallos, con frecuencia ramificados, erguidos, de 10-50 cm de alto por 2-5 mm de diámetro, con un indumento bastante denso de tricomas de alrededor de 1 mm de largo, fragantes y pegajosos como todo el resto de la planta debido a la presencia de pelos glandulosos muy cortos, de ca. 0.2 mm; entrenudos de 1-4 cm en los tallos floríferos y hasta de 6 cm en el principal. *Hojas:* opuestas o a veces ternadas; peciolo de 0.2-1 cm;

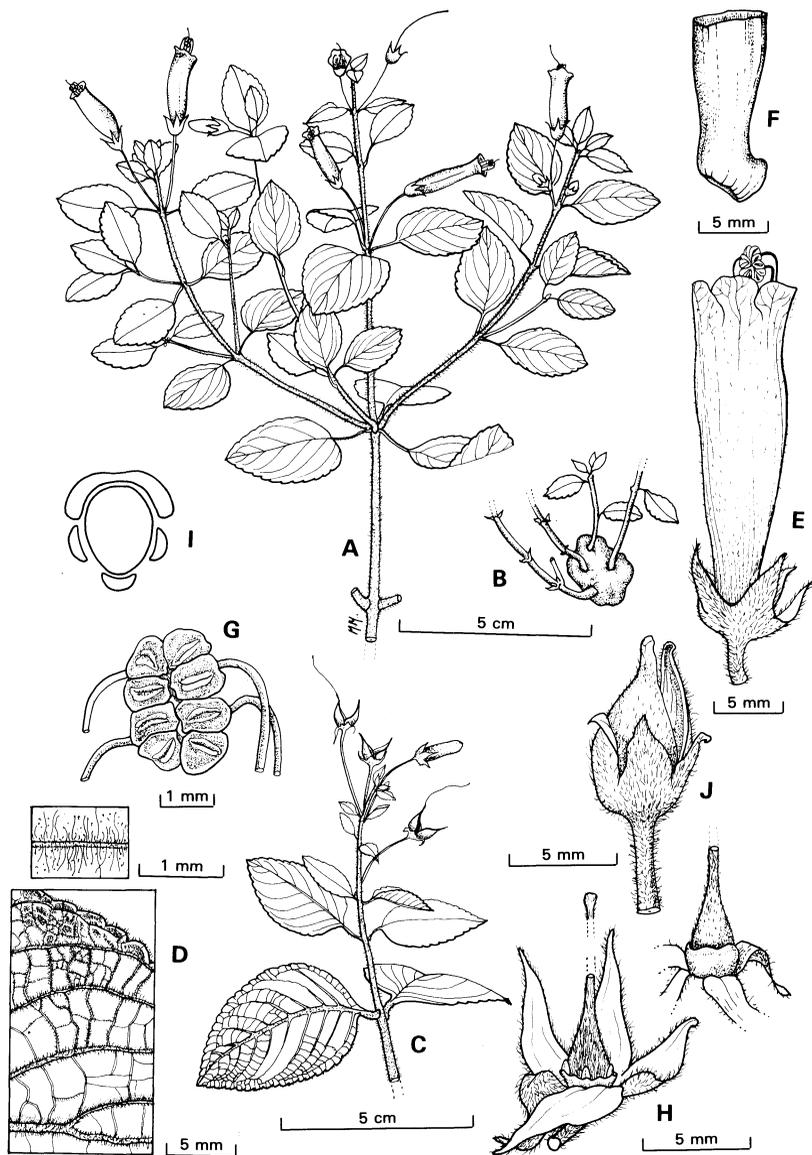
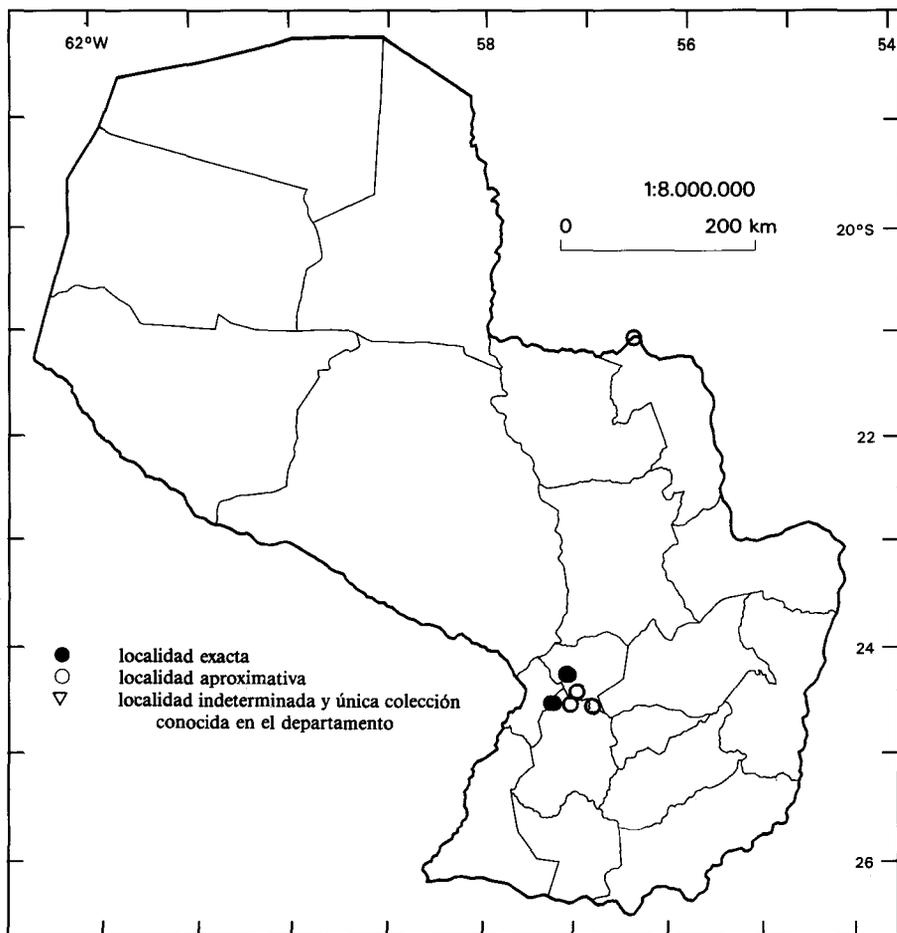


Fig. 2. — *Sinningia aggregata* (Ker Gawler) Wiehler
A) planta; **B)** tubérculo; **C)** ramita florífera; **D)** detalle de la pilosidad foliar y primer plano de los pelos glandulosos, cara abaxial; **E)** flor; **F)** base hinchada de la corola; **G)** connivencia de las anteras en vista frontal; **H)** cáliz abierto con nectario en vista ventral y dorsal; **I)** esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; **J)** cápsula.
 [A, C-I: Hassler 6659; B: Schinini 7917; J: Hassler 11218].



Mapa 2. — *Sinningia aggregata* (Ker Gawler) Wiehler

limbo oval, de 2-4.5(-9) × 1.5-2.5(-5) cm, agudo en el ápice, obtuso en la base, margen crenulado con dientes de 1-2 mm de largo por 1-3(-4) mm de ancho; 5-6(-8) pares de nervios secundarios unidos entre ellos por una fina red de venas bien aparentes, todos cubiertos por un indumento denso y blancuzco en la cara abaxial. *Inflorescencias*: compuestas de cimas, de 1-2(-4) flores, dispuestas en la axila de las hojas o raramente de brácteas, situadas en la cima del eje floral, ordenadas de manera opuesta o a veces ternada; pedúnculo ausente o apenas desarrollado de ± 1 mm. *Flores*: pedicelo ascendente de 10-30 mm de largo, verde a rojizo, cubierto de pelos glandulosos densos y de un indumento denso, arqueado en el ápice de manera que las flores se abren ± horizontalmente a la madurez. Cáliz subcampanulado, con lobos subiguales, oval-lanceolados de 5-7 × 2-3 mm, verdes o rojizos en el ápice; pelos glandulosos muy densos en la base. Corola tubular de 25-40 mm de largo × ca. 5-6 mm de ancho como mucho; la base muy hinchada dorsalmente, completamente roja y brillante; lobos del limbo subiguales, de 2-3 mm de largo × 3-4 mm de ancho. Estambres 4, con filamentos de 20-35 mm de largo, de color crema, glabrescentes; las anteras inclusas o apenas exertas; nectario formado de 5 glándulas, las 2 dorsales grandes y connadas, las 2 laterales y la ventral pequeñas. Ovario cónico, tomentoso, estilo de color crema y glabrescente. *Fruto*: cápsula seca, cónica, marrón, sostenida por el pedicelo erguido a la madurez. Semillas elipsoides, estriadas.

Fenología. — Florece de octubre a marzo (mayo).

Ecología. — En las grietas de las rocas, la mayoría de las veces en la cima de los cerros.

Distribución. — Brasil (Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina), Paraguay oriental (Cordillera Central y Amambay).

Specimina visa. — **Cordillera**: “Cordillère de Péribébui” [25°28'S 057°01'W], 1879, *Balansa, B. 4121* (P); “Vallée de l'Yacan Guazú, près de Valenzuela” [25°36'S 056°51'W], 15.III.1884, *Balansa, B. 4633* (P); “Tobati, Cerro Ybytu-Silla, 2 km sur da ciudad” [25°18'S 057°07'W], 23.X.1987, *Degen, R. 347* (FCQ); “Tobati, Cerro Ybytu Silla” [25°18'S 057°07'W], 28.X.1987, *Degen, R. 412* (FCQ); “Tobati, Cerro Ybytu-Silla” [25°18'S 057°07'W], 27.XI.1987, *Degen, R. 528* (FCQ); “Tobati, Cerro Ybytu Silla, a 2 km al sur de la ciudad” [25°18'S 057°07'W], 15.VI.1988, *Degen, R. 749* (US); “Cerros de Tobati, Cerros Penitente” [25°18'S 057°08'W], 16.I.1903, *Fiebrig, K. 763* (F, G, HBG, K); “Pr. Piribebuy” [25°28'S 057°01'W], II.1885-1895, *Hassler, E. 1862* (G, K, NY, P); “In colle Tobaty” [25°18'S 057°08'W], III.1898-1899, *Hassler, E. 4031* (BM, G, GH, K, P, U, W); “Cerro de Tobati, Cerro Ybytu Silla, 5 km S del pueblo Tobati, valle” [25°18'S 057°07'W], X.1986, *Molas, L. & D. Brunner 989* (PY, US); “Tobaty, Cerro Capilla” [25°18'S 057°08'W], III.1971, *Schinini, A. 3952* (G); “Tobaty, Cerro Tobaty” [25°18'S 057°08'W], 28.XII.1973, *Schinini, A. 7917* (G); “Cerro Tobati” [25°18'S 057°08'W], 11.XII.1982, *Zardini, E. 3962* (FCQ); “Meseta Ybytu Silla, Serrania de Tobati” [25°18'S 057°07'W], 13.X.1988, *Zardini, E. 7580* (US); “Cerro Tobati” [25°18'S 057°08'W], 16.XII.1987, *Zardini, E. & R. Degen 4009* (FCQ, G, US); “Cerro Tobati” [25°18'S 057°08'W], 16.XII.1987, *Zardini, E. & R. Degen 4031* (FCQ). **Paraguari**: “Roches verticales couronnant le Cerro de Yaguarón” [25°34'S 057°18'W], 29.I.1877, *Balansa, B. 2140* (K, P); “In regione cursus superioris fluminis Y-acá” [25°35'S 057°05'W], XII.1900, *Hassler, E. 6659* (BM, F, G, GH, K, MO, P, S, UC, U, W); “Yaguarón, cima del monte Oratorio” [25°34'S 057°18'W], 31.I.1966, *Krapovickas, A. & al. 12265* (UC); “Yaguarón” [25°34'S 057°16'W], 15.XII.1965, *Pedersen, T. M. 7554* (K). **Amambay**: “In atlanplintie Sierra de Amambay, cursus superioris fluminis Apa, Limeira” [22°06'S 056°29'W], V.1912-1913, *Hassler, E. 11218* (G).

Obs. 1. El material paraguayo, excepto *Balansa 4121* y *Hassler 11218*, es de porte mucho más reducido que el del Brasil donde alcanza fácilmente 60-80 cm de altura. Como en las otras especies de *Sinningia* de amplia distribución, esas variaciones son continuas muchas veces y una separación en categorías taxonómicas precisas no se justifica.

Obs. 2. Un cultivar, *Sinningia aggregata* "Pendulina", está muy difundido entre los aficionados de los Estados Unidos. Posee exactamente la misma morfología de porte reducido que el material recolectado en Paraguay. Sin embargo, no se ha podido obtener ninguna información sobre su origen.

**2. *Sinningia allagophylla* (C. Martius) Wiehler in Selbyana 1: 32. 1975 (Fig. 3, mapa 3).
≡ *Gesnera allagophylla* C. Martius, Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 36. 1829.**

Nombre vernáculo: "ynambu jety" (ynambu = perdiz, jety = batata).

Hierbas de tubérculos perennes, con frecuencia subterráneos, globosos o plurilobados, provistos de raíces fibrosas. Tallos erguidos de 40-90 cm de alto, la mayoría de las veces no ramificados, de 4-8 mm de diámetro, cubiertos de tricomas erguidos de 1-1.5 mm; entrenudos de (1.5)-2.5-5(-8) cm. *Hojas:* la mayoría de las veces ternadas, subsésiles o con un corto peciolo de 0.1-0.5 cm; limbo oval-oblongo, de 4-11 × 1.5-3 cm, obtuso a agudo en el ápice, obtuso en la base; cara adaxial cubierta de un indumento bastante denso de tricomas de 0.5-0.7 mm de largo, cara abaxial cubierta de un indumento denso de tricomas de 0.5-0.8 mm de largo, margen crenulado con dientes de 0.3-1.5 mm de alto por 0.5-3 mm de ancho; 5-9 pares de nervios secundarios, netamente más finos que el nervio principal bien marcado. *Inflorescencias:* compuestas de cimbras reducidas a una sola flor, dispuestas en la axila de una bráctea de 10-15 mm y lanceolado-subulada, ternadas, situadas en la cima del tallo y formando una espiga de 10-30 cm de long.; pedúnculo ausente. *Flores:* subsésiles, abriéndose de abajo hacia arriba. Cáliz campanulado, de lobos subiguales, triangular-subulados y de margen entero, de 7-10 × 1.5-2.5 mm, verdes a amarillentos, con un indumento denso de tricomas de ± 1 mm de largo. Corola tubular-ventruda, de 7-13 × 2.5-5 mm, de color amarillo pálido a amarillo-verduzco, cubierta de un indumento muy denso de tricomas de ± 1 mm de largo y de cortos pelos glandulosos; lobos del limbo subiguales de 1-1.5 × 2-2.5 mm. Estambres 4, de filamentos de 6-8 mm de largo, blancos, glabrescentes; anteras conniventes, inclusas o apenas exertas, polen de color crema; nectario constituido de 5 glándulas, 2 dorsales grandes, de 1.5-2 × 1.2-1.4 mm, connadas en la base, y por 3 pequeñas en posición lateral y ventral. Ovario cónico, tomentoso, estilo finamente pubescente, pelos esparcidos de 0.1-0.2 mm. *Fruto:* cápsula cónica de ± 1 × 0.6-0.7 cm a la madurez. Semillas elipsoides de 1.2-1.7 mm de largo, estriadas.

Fenología. — Floración de octubre a febrero; fructificación de noviembre a marzo.

Ecología. — Campos herbosos o rocosos, secos o húmedos, con menos frecuencia sobre suelos arenosos, también en abras de selva, entre palmas o arbustos.

Distribución. — Brasil (Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguay oriental, Paraguay occidental (Presidente Hayes), Argentina (Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos), Uruguay.

Specimina visa. — **Concepción:** "Estancia Armonía" [22°49'S 057°47'W], 22.I.1900, *Anisits, J. D.* 1955 (S); "Est. Sa. María" [22°44'S 057°28'W], 29.I.1896, *Anisits, J. D.* 2526 (S); "Camp Dr. Abente" [22°43'S 057°23'W], XII.1898, *Anisits, J. D.* 2764 (S); "Zwischen Rio Apa und Rio Aquidabán, Centurión" [22°17'S 057°34'W], 9.XII.1908-1909, *Fiebrig, K.* 4626 (G, K). **San Pedro:** "Fl. Tapiraguay" [24°58'S 056°04'W], XII.1898-1899, *Hassler, E.* 5976 (G); "Lima, Estancia Carumba" [23°57'S 056°36'W], 30.XI.1969, *Pedersen, T. M.* 9451 (K, NY); "Alto Paraguay, Primavera" [24°38'S 056°31'W], 26.XII.1954, *Woolston, A.* 410 (K, NY). **Cordillera:** "Arroyo Tobaty, near Tobaty" [25°16'S 057°04'W], I.I.1937, *Archer, W. A. & T. Rojas* 4845 (US); "Emboscada" [25°08'S

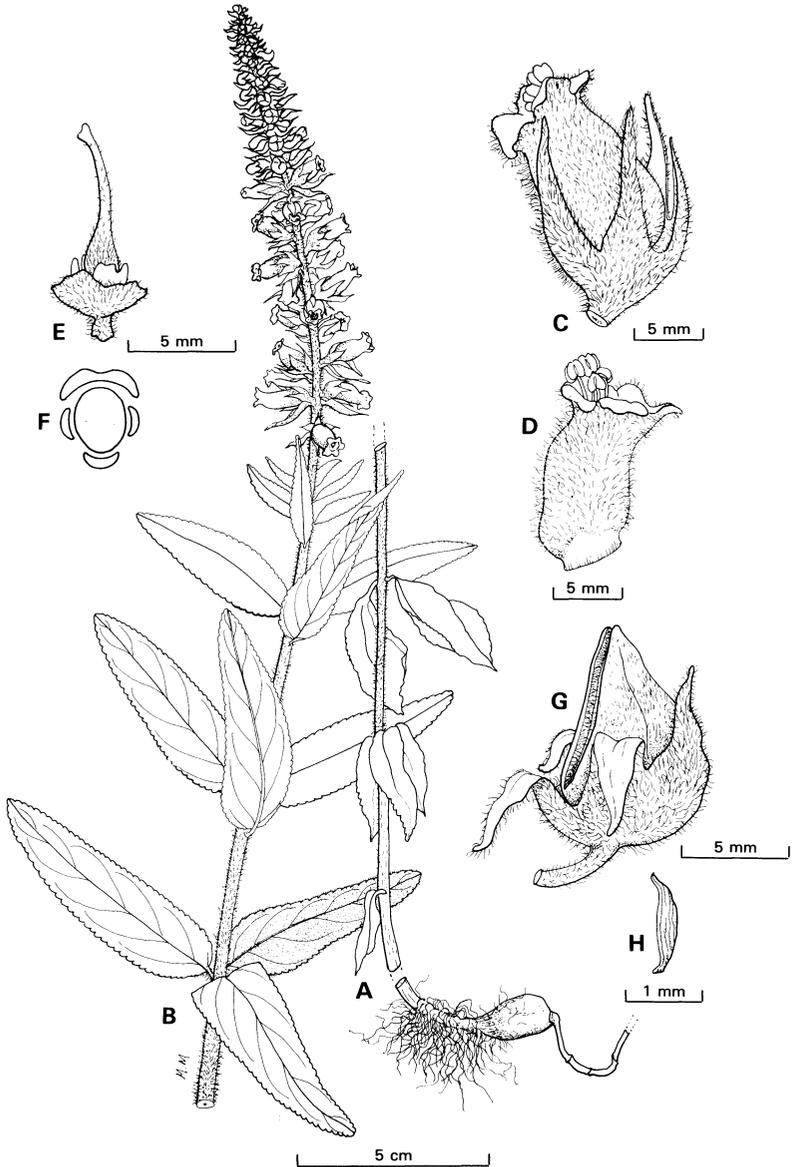
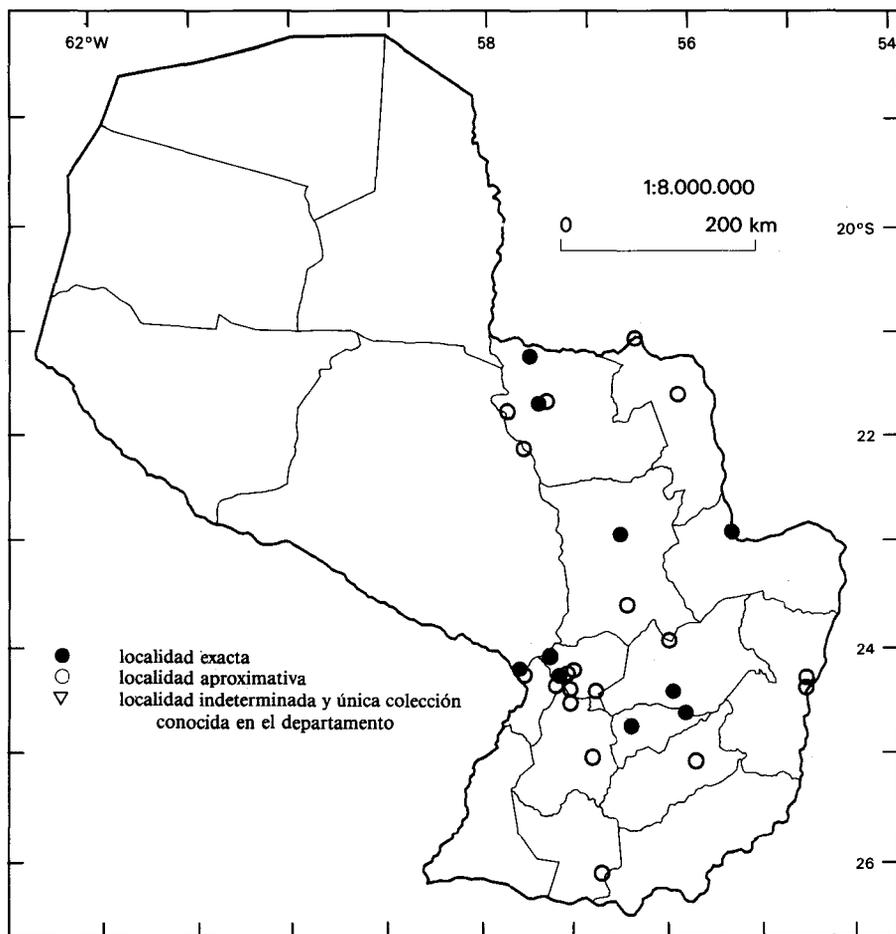


Fig. 3. — *Sinningia allagophylla* (C. Martius) Wiehler
 A) base del tallo con tubérculo; B) tallo florífero; C) flor; D) corola; E) ovario con nectario; F) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; G) cápsula; H) semilla.
 [A: Hasler 4982; B-F: Balansa 2139; G-H: Hasler 6651a].



Mapa 3. — *Sinningia allagophylla* (C. Martius) Wiehler

057°19'W], XII.1980, *Bordas, E. 1236* (G); "Emboscada, 2a Compañía, Itá Trompo" [25°08'S 057°19'W], 28.I.1987, *Bordas, E. & G. Schmeda 4120* (FCQ, US); "Cerro Tobati" [25°18'S 057°08'W], 28.X.1987, *Degen, R. & E. Zardini 437* (FCQ); "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], 12.XI.1902, *Fiebrig, K. 471* (F, G, K); "Pr. Itacoruby" [25°28'S 056°50'W], XI.s.a., *Hassler, E. 1452* (G); "Tucangua" [25°19'S 057°13'W], XI.1898-1899, *Hassler, E. 3540* (G); "Cerro Tobati" [25°18'S 057°08'W], 11.XII.1987, *Zardini, E. 3978* (FCQ, US); "Cerro Tobati" [25°18'S 057°08'W], 2.X.1987, *Zardini, E. & R. Degen 3499* (MO). **Guairá:** "Villa Rica" [25°47'S 056°27'W], 1929, *Jörgensen, P. 3429* (US); "Villa Rica" [25°47'S 056°27'W], XII.1932, *Jörgensen, P. 3729* (F, MO, NY, S). **Caaguazú:** "Caaguazú" [25°27'S 056°01'W], 10.XI.1874, *Balansa, B. 2139* (G, K, P); "22 km S de Caaguazú, Esta. Itá Carú" [25°39'S 055°53'W], 29.XII.1972, *Schinini, A. 5772* (G). **Caazapá:** "San Carlos, camino a Enramadita" [26°06'S 055°46'W], 8.XII.1989, *Soria, N. 4032* (MO). **Misiones:** "Santiago, Estancia La Soledad" [27°11'S 056°44'W], 1.II.1955, *Pedersen, T. M. 3213* (GH, K, P, S, US); "Ea. La Soledad, 3 km S de Santiago, 27°10'S 56°46'W" [27°11'S 056°44'W], 3-4.II.1988, *Schinini, A. & R. Vanni 26078* (G). **Paraguari:** "In valle fluminis Y-aca, pr. Choló" [25°35'S 057°06'W], XII.1900, *Hassler, E. 6651* (G); "In valle fluminis Y-Aca, pr. Choló" [25°35'S 057°06'W], XII.1900, *Hassler, E. 6651a* (G); "In valle fluminis Y-aca, pr. Choló" [25°35'S 057°06'W], XII.1900, *Hassler, E. 6651* (NY, S, UC); "National Park Ybycu'i, southwestern area around La Rosada, 26°07'S 56°53'W" [26°05'S 056°51'W], 3.II.1992, *Zardini, E. & T. Tilleria 30279* (G). **Alto Paraná:** "Circa de Hernandarias, junto al arroyo Pirapitá" [25°17'S 054°38'W], 7.XII.1982, *Fernández Casas, J. & C. Dlouhy FC7320* (G, NY); "20 km N de Hernandarias" [25°23'S 054°38'W], 10.I.1974, *Schinini, A. 8107* (G); "Réserve Tajijupi, Hernandarias 6 km" [25°23'S 054°38'W], 7.I.1985, *Stutz de Ortega, L. 2135* (G). **Central:** "L'Assomption" [25°19'S 057°35'W], 1.1876, *Balansa, B. 2139a* (P); "Ypacaray, cerrito de pórfido, camino a Pirayú" [25°25'S 057°15'W], II.1971, *Schinini, A. 3734* (G); "Sma. Trinidad" [25°15'S 057°38'W], XI.1913, *Zürcher, L. s.n.* (Z). **Amambay:** "Circa Cerro Lorito in Parque Cerro Corá" [22°38'S 056°02'W], 8.XII.1978, *Bernardi, L. 18973* (NY); "Cursus superioris fluminis Apa" [22°06'S 056°29'W], II.1901-1902, *Hassler, E. 8532* (G). **Canindeyú:** "In altiplanitie et decliviis Sierra de Maracayú, Ipé-hú" [23°54'S 055°27'W], X.1898-1899, *Hassler, E. 4982* (G, GH, NY, P, S, UC, W). **Presidente Hayes:** "Gran Chaco, Santa Elisa" [23°10'S 057°37'W], XII.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2657* (G, GH, NY, P, W).

Obs. 1. Esta especie presenta una gran variedad dentro de su área de distribución, sobre todo por su pilosidad, el tamaño y el color de las flores. Éstas son de color naranja vivo o rojo pálido en Brasil, excepto en Rio Grande do Sul, donde son amarillas y más pequeñas al igual que en Paraguay, Argentina y Uruguay.

Obs. 2. Ha sido descrita una vez para Rio Grande do Sul como "invasora" de los cultivos de soja y se ha observado que, en Brasil, forma a veces poblaciones de varias decenas de individuos.

3. *Sinningia amambayensis* Chautems in Candollea 47: 259. 1992 (Fig. 4, mapa 4).

Nombres vernáculos: "ynambu jety" (ynambu = perdiz, jety = batata); "cachimbo".

Hierba terrícola, de tallo erecto, crece en hendiduras de roca. Tallo de 10-30 cm de alto, 2-4 mm de diámetro, verde, con indumento de tricomas finos, erguidos, bastante densos, salpicado, como las otras partes de la planta, de pelos muy cortos glandulosos; entrenudos de 0.5-6 cm. **Hojas:** en pares, opuestas, subiguales. Pecíolo de 0.7-3 cm de largo, verde, con indumento de tricomas erguidos, densos. Limbo oval, de 3.5-11 × 2.5-4.5 cm, agudo en el ápice, obtuso en la base, de margen irregularmente aserrado con dientes de 2-5 mm de largo × 2-7 mm de ancho, verde en las dos caras; 5-7 pares de nervios cubiertos por un indumento denso y blanquizco en la cara abaxial. **Inflorescencias:** compuestas de cimas de 1-2 flores, dispuestas en las axilas de las hojas; pedúnculo ausente. **Flores:** con pedicelo erguido de 10-30 mm de largo, de color verde claro, con indumento denso y blanquecino. Cáliz campanulado, de lobos subiguales, lanceolados, ca. 10 mm de long. × 3 mm de ancho máx., verdes, de margen entero y con indumento de tricomas denso, blanquecino. Corola erguida en el eje del cáliz, 28-35 mm de long. × ca. 8-9 mm

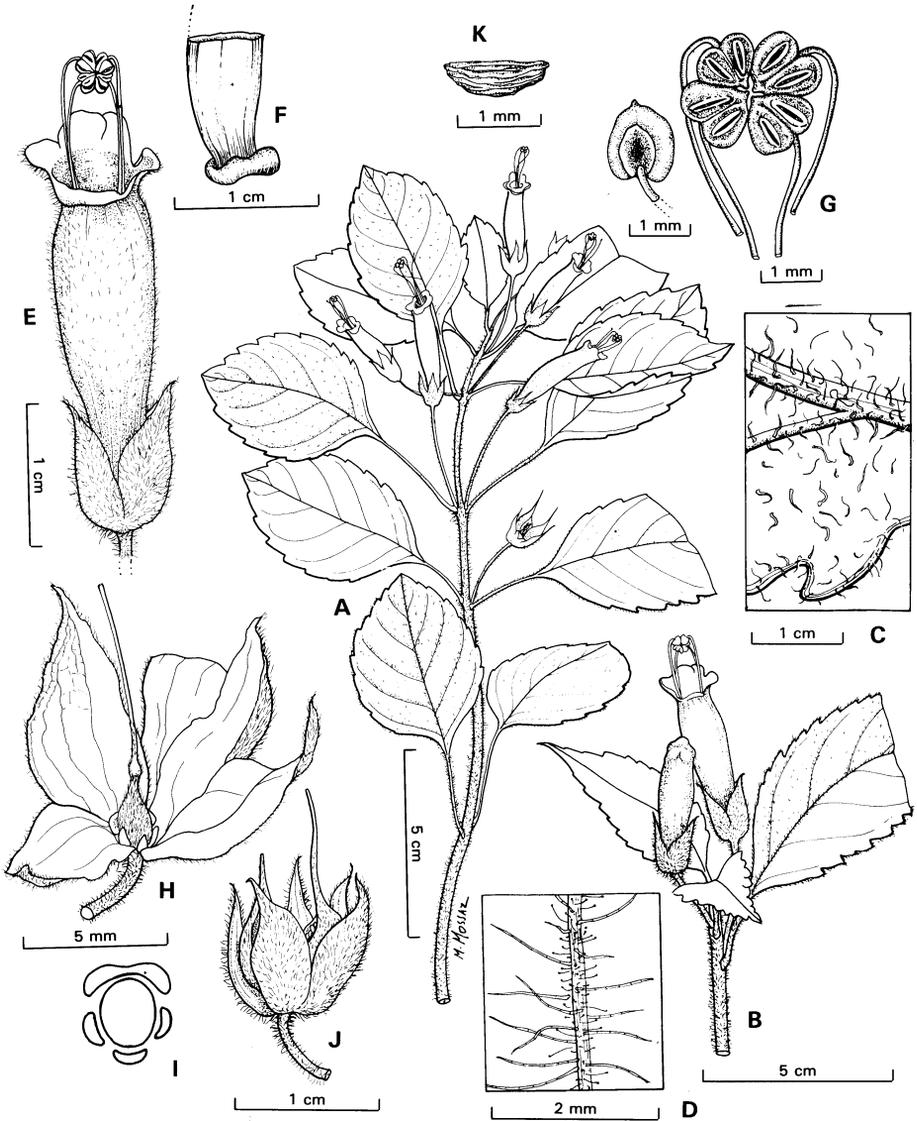
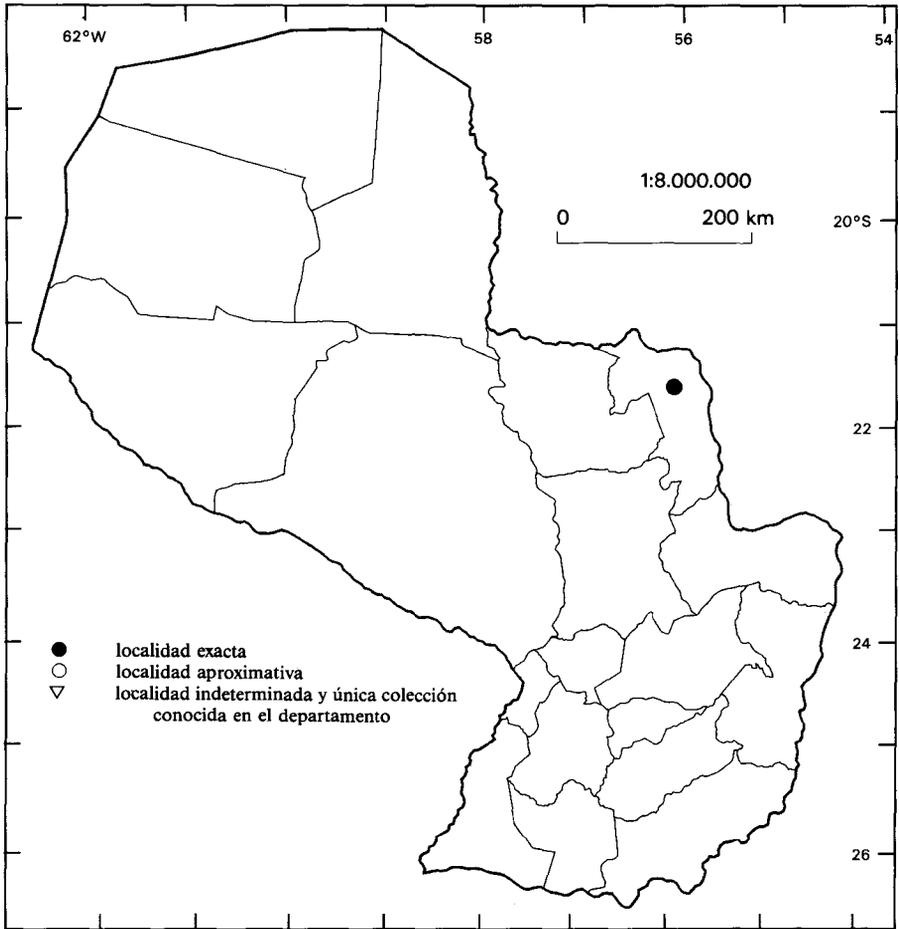


Fig. 4. — *Sinningia amambayensis* Chaumens

A) planta; **B)** aspecto de la planta con flores erguidas; **C)** detalle de la pilosidad foliar, cara abaxial; **D)** primer plano de los pelos glandulosos; **E)** flor; **F)** base hinchada de la corola; **G)** connivencia de las anteras y vista dorsal de una de ellas; **H)** cáliz abierto con nectario y ovario; **D)** esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; **J)** cápsula abierta rodeada por el cáliz; **K)** semilla.

[A, C-J: Simonis & al. 223; B, K: Geissler 14951].



Mapa 4. — *Sinningia amambayensis* Chautems

de ancho, de color rojo-naranja con lobos amarillos antes de abrir; indumento de tricomas finos, erguidos, esparcidos; lobos subiguales de 2-3 mm de long. \times 3-4 mm de ancho, los dos superiores un poco más pequeños y parcialmente soldados. Estambres 4 con filamentos de 35-40 mm, de color crema, glabros; polen de color crema; anteras conniventes, exertas, sobrepasando 6-8 mm los lobos corolinos; nectario formado por 5 glándulas, la dorsal grande, doble y connada; las 2 laterales y la ventral pequeñas. Ovario cubierto por un indumento denso de pelos aplicados. *Fruto*: cápsula seca y marrón cuando madura, agudo-acuminada en el ápice. Semillas fusiformes, de alrededor de 1 mm, marrones, estriadas longitudinalmente.

Fenología. — Floración de noviembre a marzo.

Ecología. — Crece en las grietas de rocas o de paredes rocosas sombreadas.

Distribución. — Hasta ahora se ha colectado únicamente en el Paraguay, departamento de Amambay en el Parque Nacional Cerro Corá, por lo que se manifiesta como un taxon endémico de esta región.

Specimina visa. — **Amambay**: "Parque Nacional Cerro Corá, Cerro Muralla, 350 m alt." [22°38'S 056°02'W], 12.XII.1989, *Geissler, P. 14951* (G); "Parque Nacional Cerro Corá, 22°40'S 56°05'W" [22°38'S 056°02'W], 1.XI.1983, *Hahn, W. 1792* (PY); "Parque Nacional Cerro Corá, 200-250 m alt." [22°38'S 056°02'W], 18.III.1983, *Simonis, J. E., L. Pérez, W. Hahn & R. Duré Rodas 107* (PY); "Parque Nacional Cerro Corá, 200 m alt." [22°38'S 056°02'W], 28.III.1983, *Simonis, J. E., L. Pérez, W. Hahn & R. Duré Rodas 223* [HOLOTYPUS] (G), [ISOTYPI] (MO, PY, US); "Parque Nacional Cerro Corá, small cerro at edge of main highway opposite the east entrance to park, 300m alt. 22°39'S 56°03'W" [22°38'S 056°02'W], 15.II.1982, *Solomon, J. C. & al. 6979* (MO).

4. *Sinningia elatior* (Kunth) Chautems in Candollea 45: 383. 1990 (Fig. 5, mapa 5).

≡ *Gesneria elatior* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 2, ed. folio: 315; ed. 4°: 393. 1818.

(Sinonimia, véase CHAUTEMS 1990).

Nombre vernáculo: "ynambu jety" (ynambu = perdis, jety = batata, y = agua).

Hierbas de tubérculos subterráneos pequeños de 2-3.5 cm de diámetro y con raíces fibrosas, creciendo en terreno húmedo a pantanoso. Tallos simples, erguidos, de 50-150 cm de altura y 3-8 mm de diámetro, verdes a rojizos, con un indumento muy denso en la base, tricomas de unos 2 mm de long.; entrenudos de 2-6 cm. *Hojas*: generalmente ternadas, raramente opuestas, subsésiles o con pecíolo corto de 0.1-0.5 cm; limbo oval-lanceolado, de 3-11 \times 1.5-4 cm, agudo en el ápice, obtuso en la base, con la cara adaxial cubierta de un indumento bastante denso de tricomas \pm aplicados de 0.5-0.7 mm; la cara abaxial cubierta de un indumento de tricomas erguidos de 0.5-1 mm, margen crenulado con dientes de 0.5-1.5 mm de alto \times 0.5-4 mm de ancho; 5-7 pares de nervios secundarios finos. *Inflorescencias*: compuestas de cimas de 1-3 flores, dispuestas en la axila de una bráctea de 1-2 cm de largo, de manera ternada o raramente opuestas, escalonándose sobre un eje de 15-50 cm en lo alto del tallo; pedúnculo ausente o apenas desarrollado. *Flores*: pedicelo erguido de 5-30 mm, verde o rojizo y cubierto de un indumento denso de tricomas erguidos de \pm 1 mm, arqueado en el ápice de manera que las flores se abren en posición \pm horizontal. Cáliz campanulado de lobos subiguales, soldados en la base sobre

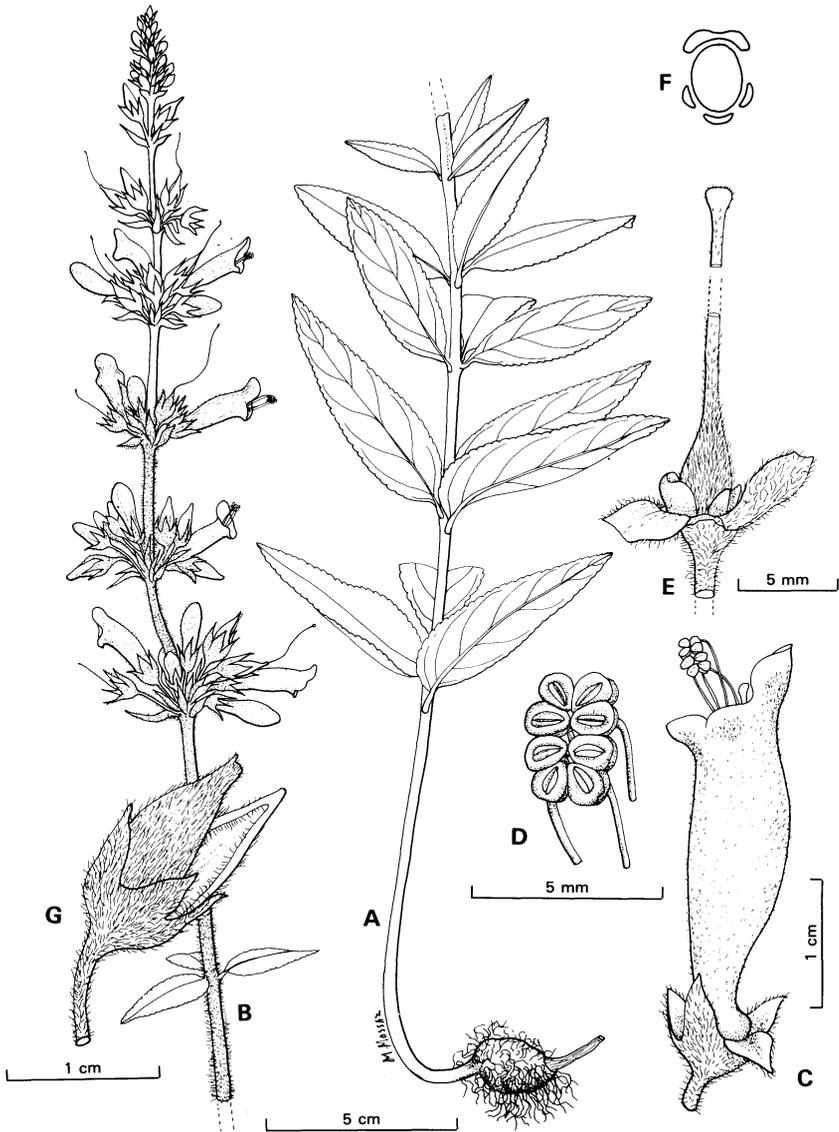
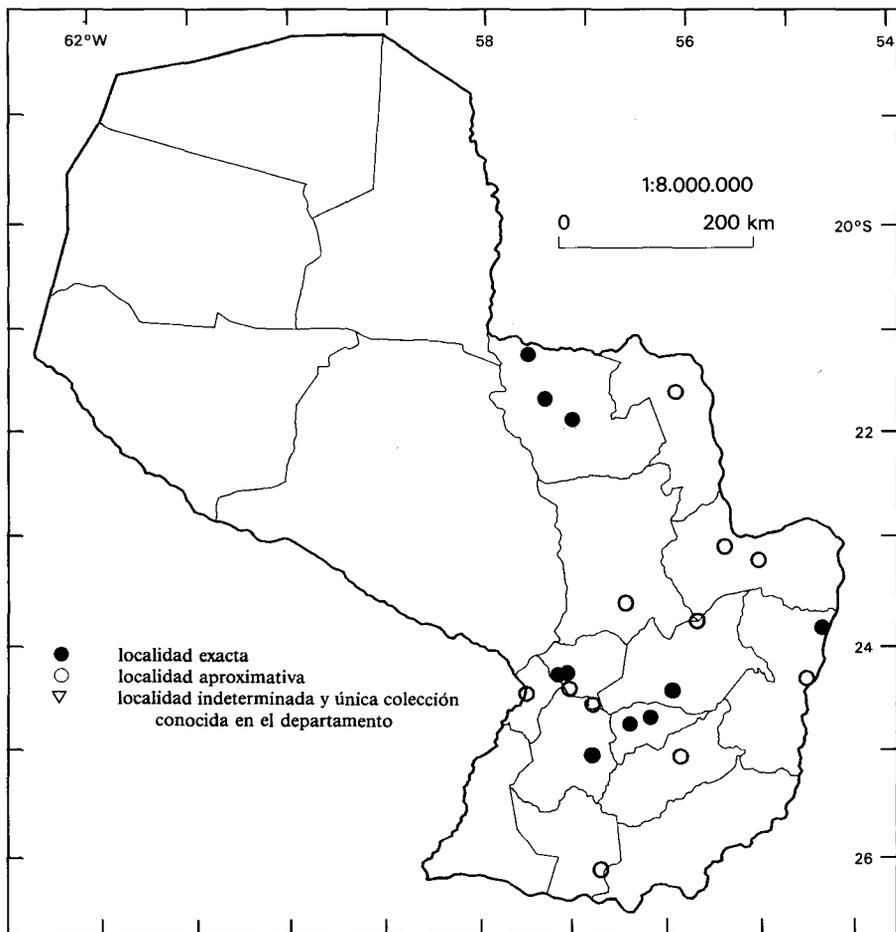


Fig. 5. — *Sinningia elatior* (Kunth) Chautems

A) tubérculo y base del tallo; B) tallo florífero; C) flor; D) connivencia de las anteras en vista frontal; E) cáliz abierto con nectario y ovario; F) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; G) cápsula.

[A-F: Balansa 2137; G: Hassler 332].

Mapa 5. — *Sinningia elatior* (Kunth) Chautems

unos 2 mm, oval-lanceolados, de 8-10 mm de long. $\times \pm 3$ mm de ancho, verdes a rojizos hacia el ápice, con un indumento de tricomas de 0.3-1 mm, denso en la base, esparcido en el ápice. Corola tubular, hinchada dorsalmente en la base, de 30-45 mm de long., de 7-10 mm de diámetro máx., de color rosa-anaranjado a rojo, cubierta de un indumento de tricomas esparcidos de ± 0.5 mm de long.; los dos lobos dorsales soldados y formando un labio superior de 4-7 mm de long. $\times 5-6$ mm de ancho; los otros lobos fuertemente truncados de 3-4 mm de ancho. Estambres 4, con filamentos de 28-43 mm, de color rojo pálido, glabrescentes; anteras conniventes, alcanzando o apenas sobrepasando el labio superior, con conectivo marrón-rojizo, polen de color crema; nectario formado de 5 glándulas rodeando la base del ovario, las 2 dorsales reunidas en una glándula biconnada de 3 mm de ancho $\times 2.5$ mm de alto; las 3 otras separadas, netamente más pequeñas, situadas en posición lateral y ventral. Ovario cónico, tomentoso; estilo de 30-40 mm, rojizo, con pubescencia esparcida. *Fruto*: cápsula seca, cónica, de 1.2-1.8 cm de long., aguda a acuminada en el ápice, sostenida por el pedicelo erguido a la madurez. Semillas estrechamente elipsoides, de 1.5-1.8 mm de long., estriadas.

Fenología. — Floración de octubre a febrero (raramente abril, julio o septiembre).

Ecología. — Campos húmedos, paludícola.

Distribución. — Venezuela, Colombia, Perú, Bolivia (Beni, Santa Cruz, La Paz), Brasil (Amapá, Roraima, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Bahia, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguay oriental, Argentina (Misiones, Corrientes y Entre Ríos), Uruguay.

Specimina visa. — **Concepción**: "Camp Dr. Abente, Garai-cué" [22°43'S 057°23'W], XII.1898, *Anisits, J. D. 2716* (S); "Zwischen Rio Apa u. Aquidabán, Centurión" [22°17'S 057°34'W], X.1908-1909, *Fiebrig, K. 4105* (G, K); "Estancia Santa Rosalía" [22°55'S 057°06'W], 4.I.1955, *Pedersen, T. M. 3103* (P). **San Pedro**: "In regione fluminis Corrientes" [24°47'S 055°46'W], IX.1898-1899, *Hassler, E. 4501* (G, GH, K, NY, P, UC, W); "Primavera" [24°38'S 056°31'W], 29.XI.1957, *Woolston, A. 921* (G, K, NY, S, SP, UC, US); "Primavera" [24°38'S 056°31'W], 2.XII.1957, *Woolston, A. 1399* (K). **Cordillera**: "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], XII.1902, *Fiebrig, K. 504* (F, G, GH, K); "Prope Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], VII.1885-1895, *Hassler, E. 332* (G, K, NY, P); "Tucangua" [25°19'S 057°13'W], XII.1898-1899, *Hassler, E. 3613* (G, GH, K, NY, P, UC, W); "In valle fluminis Y-acá, pr. Valenzuela" [25°36'S 056°51'W], I.1900, *Hassler, E. 6918* (G, NY); "Meseta Ybyty Silla, Serranía de Tobatí, 25°12'S 057°07'W" [25°18'S 057°07'W], 3.XII.1988, *Zardini, E. 8176* (US). **Guairá**: "Villa-Rica" [25°47'S 056°27'W], 8.XII.1874, *Balansa, B. 2137* (G, K, P); "Villa Rica" [25°47'S 056°27'W], 2.II.1928, *Jørgensen, P. 3728* (F, GH, MO, NY, S, US) "Colonia Independencia" [25°43'S 056°14'W], I.1968, *Schinini, A. 2091* (G). **Caaguazú**: "Caaguazú" [25°27'S 056°01'W], III.1876, *Balansa, B. 2137a* (P); "10 km al N de Caaguazú, camino a Yhu" [25°27'S 056°01'W], 8.II.1966, *Krapovickas, A. & al. 12559* (UC). **Caazapa**: "A 10 km de San Juan Nepomuceno, 26°10'S 55°44'W" [26°05'S 055°55'W], 7.XII.1989, *Basualdo, I. 2709* (MO). **Misiones**: "Santiago, La Soledad" [27°11'S 056°44'W], 24.XI.1956, *Pedersen, T. M. 4406* (US). **Paraguari**: "Parque Nacional Ybicuí, cuenca del arroyo Corrientes, nordeste del parque, 26°03'S 56°48'W" [26°05'S 056°51'W], 26.XII.1984, *Brunner, D. & R. Duré Rodas 1041* (PY); "Parque Nacional Ybicuí, campo cerrado 5 km N of administration building on road to César Barrientos, 26°03'S 56°50'W" [26°05'S 056°51'W], 14.XII.1988, *Zardini, E. 8685* (MO); "Parque Nacional Ybicuí. Bog in NW corner of the park, along tributaries of Arroyo Minas, 26°03'S 56°50'W" [26°05'S 056°51'W], 21.XII.1988, *Zardini, E. & al. 9122* (US). **Alto Paraná**: "Reserva Biológica Limoy de Itaipu Binacional, 24°51'S 54°33'W" [24°49'S 054°28'W], 18.IV.1986, *Brunner, D. & S. Caballero 1899* (PY); "Cerca de Hernandez-arias, junto al arroyo Pirapitá" [25°18'S 054°37'W], 7.XII.1982, *Dlouhy, C. & J. Fernández Casas FC7325* (NY). **Central**: "Near Villeta" [25°30'S 057°33'W], 7.XII.1969, *Pedersen, T. M. 9496* (K). **Amambay**: "Parque Nacional de Cerro Corá, cerca del Cerro Guaygu Hog" [22°38'S 056°02'W], 3.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero FC4014* (G); "Parque Nacional Cerro Corá, south side of Cerro Tujá-oy, 22°39'S 56°03'W" [22°38'S 056°02'W],

20.II.1982, *Solomon, J. C. & al. 7128* (MO, PY). **Canindeyú:** "Cerca de Ybyrarobana" [24°12'S 055°09'W], 12.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero FC4221* (G); "In regione vicine Igatimi" [24°05'S 055°30'W], XI.1898-1899, *Hassler, E. 5558* (G).

5. *Sinningia macropoda* (Sprague) H. Moore in Bailey 19: 39. 1973 (**Fig. 6, mapa 6**).
 ≡ *Corytholoma macropodum* Sprague in Bull. Misc. Inform. 1908: 20. 1908.

Nombre vernáculo: "jety mini" (jety = batata, mini = pequeña).

Hierbas de tubérculos perennes de 3-5 cm de diámetro, creciendo en las grietas de las rocas. Tallos simples, erguidos, de 10-15 cm de alto y 2-5 mm de diámetro, con un indumento muy esparcido de tricomas de 0.2-0.3 mm de largo. *Hojas:* opuestas, reducidas generalmente a un par (raramente dos); pecíolo de 1-3 cm de long.; limbo suborbicular de 8-16 × 9-18 cm, redondeado en el ápice, ± cordado en la base, margen irregularmente crenado o serrado; dientes de 1-2 mm de alto × 0.5-5 mm de ancho, terminados por hidatodos; cara adaxial con un indumento esparcido de tricomas de 0.2-0.3 mm de largo; cara abaxial con 4-5 pares de nervios bien marcados y cubiertos por un indumento de tricomas esparcidos de 0.3-0.5 mm. *Inflorescencias:* compuestas de 6-10 flores dispuestas en cimas bíparas sostenidas por un pedúnculo de 3-12 cm de largo y dispuestas en la axila de cada hoja. *Flores:* pedicelo ascendente de 10-25 mm de long., arqueado en el ápice de manera que las flores se abren en posición ± horizontal, con un indumento esparcido a denso de tricomas de 0.2-0.5 mm. Cáliz subcampanulado, de lobos subiguales, triangular-lanceolados, de 3-5 × 2-3 mm, con un indumento de tricomas esparcidos de ± 0.2 mm. Corola tubular, de 25-30 mm de long. × 5-6 mm de diámetro, ± cilíndrico, rojo, con un indumento esparcido a denso de tricomas de 0.2-0.3 mm; base hinchada en anillo y formando cinco protuberancias entre los lobos calicinos; lobos del limbo patentes, subiguales, de 3-4 mm de long. × 4-5 mm de ancho. Estambres 4, con filamentos de 20-25 mm de long., glabrescentes; anteras conniventes, inclusas, con polen color crema; nectario formado de dos glándulas dorsales connadas en la base, de 3 mm de ancho × 2 mm de alto, de color crema a rojizo. Ovario cónico, de indumento bastante denso de tricomas erguidos de ± 0.5 mm de long.; estilo de 20-25 mm, rojizo. *Fruto:* cápsula seca, cónica, de alrededor de 1 cm de long., acuminada en el ápice, sostenida por el pedicelo erguido a la madurez. Semillas elipsoides, de 0.8-1 mm de long., estriadas.

Fenología. — Floración en marzo, agosto y diciembre.

Ecología. — Crece en las grietas de las rocas, frecuentemente en las proximidades de las corrientes de agua, en lugares ± sombreados.

Distribución. — Brasil (São Paulo, Paraná, Santa Catarina), Paraguay oriental (Cordillera, Paraguari).

Specimina visa. — **Cordillera:** "Serranía de Tobatí, Meseta Ybyty Silla, 25°12'S 57°07'W" [25°18'S 057°07'W], 25.VIII.1988, *Zardini, E. 6710* (MO). **Paraguari:** "Cordillère de Mbatobi, près de Paraguari" [25°35'S 057°07'W], IV.1881, *Balansa, B. 3285* (G, P); "Parque Nacional Ybycuí, cuenca del Arroyo Corrientes, nordeste del parque, 26°03'S 56°48'W" [26°05'S 056°51'W], 26.XII.1984, *Brunner, D. & R. Duré Rodas 1013* (G, US); "Parque Nacional Ybycuí" [26°05'S 056°51'W], 4.VIII.1984, *Hahn, W. 2687* (G, PY, US).

Obs. Es la primera vez que se cita esta especie para Paraguay.

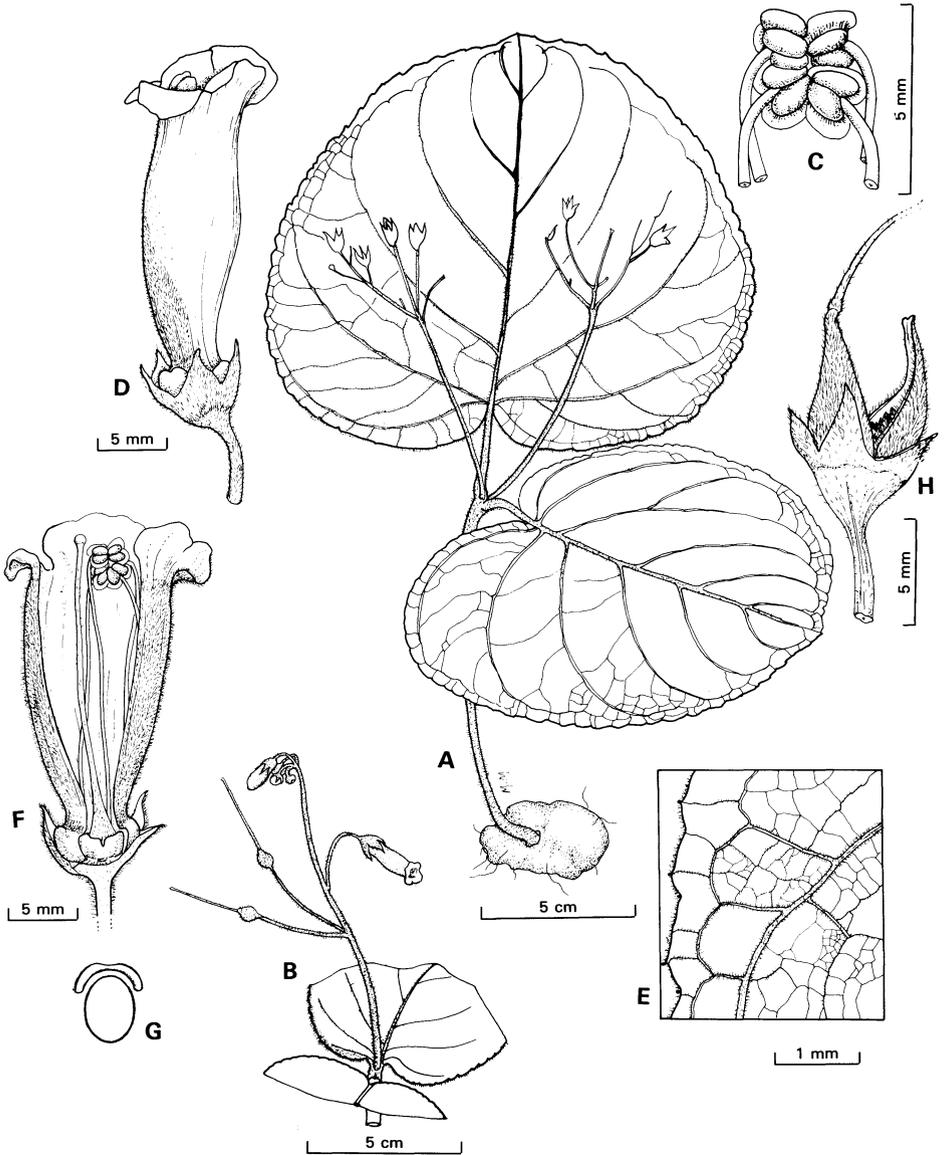
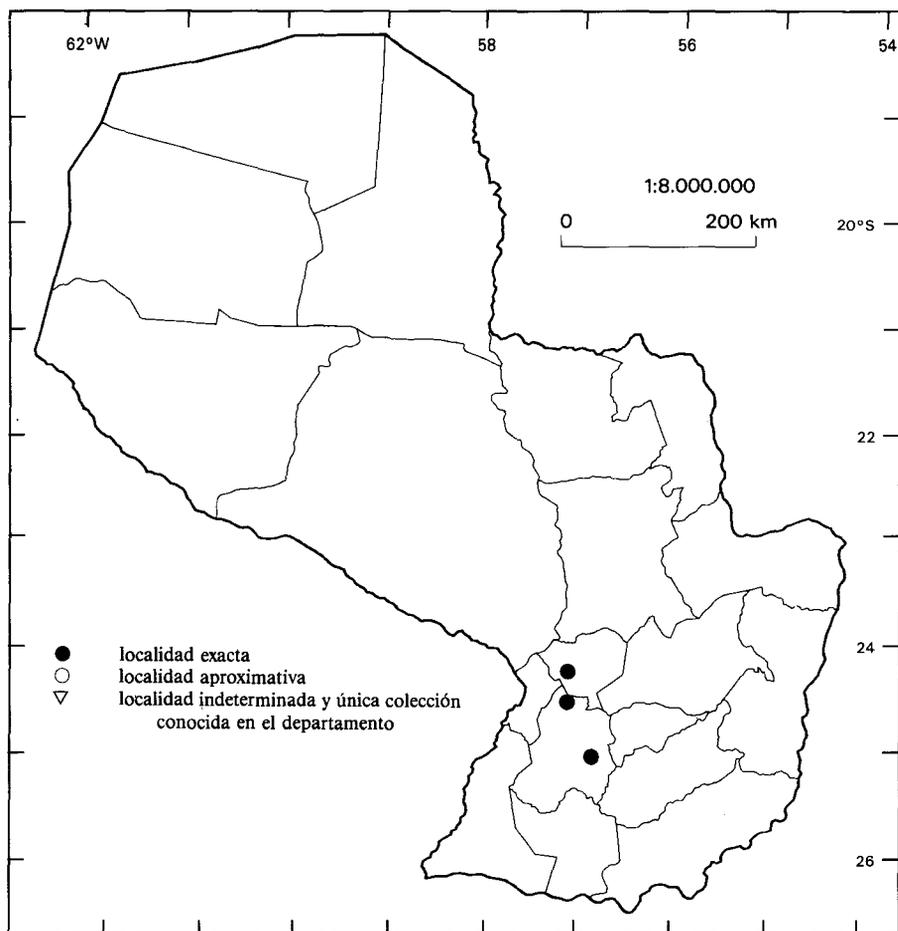


Fig. 6. — *Sinningia macropoda* (Sprague) H. Moore

A) planta con tubérculo; B) detalle del porte de la planta; C) detalle de la pilosidad foliar, cara abaxial; D) flor; E) connivencia de las anteras en vista dorsal; F) flor abierta con estambres, estilo y nectario; G) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; H) cápsula.

[A, C, H: *Balansa 3285*; B-G: *AC-1420*, Brasil (material cultivado en G)].



Mapa 6. — *Sinningia macropoda* (Sprague) H. Moore

6. *Sinningia sellowii* (C. Martius) Wiehler in Selbyana 5: 72. 1978 (Fig. 7, mapa 7).

≡ *Gesnera sellowii* C. Martius, Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 36. 1829.

Nombre vernáculo: “ynambu jety” (ynambu = perdiz, jety = batata).

Hierbas de tubérculos perennes pudiendo alcanzar 40-50 cm de diámetro, creciendo en las grietas de las rocas. Tallos simples o a veces ramificados, erguidos, de 50-150 cm de altura 2-10 mm de diámetro, con un indumento esparcido, denso o muy denso de tricomas erguidos de 1-2 mm; entrenudos de 2-12 cm. *Hojas*: opuestas o ternadas, subsésiles o con peciolo de hasta 1 cm; limbo oval-elíptico, de 3-13 × 2-6 cm, agudo en el ápice, obtuso en la base; cara adaxial con un indumento denso de tricomas de 1-2 mm; cara abaxial de color verde-blancuzco, con un indumento muy denso de tricomas de ± 0.5 mm sobre toda la superficie; margen crenulado con dientes de 1-2 mm de alto × 1-5 mm de ancho; 7-10 pares de nervios. *Inflorescencias*: compuestas de cimas de 1-6 flores, dispuestas en la axila de una bráctea de ± 10 mm de long., dispuestas de manera opuesta o ternada, escalonándose sobre un eje de 10-60 cm de long. en el ápice del tallo; pedúnculo ausente o muy reducido. *Flores*: pedicelo péndulo, de 15-30 mm de long., verde a rojizo, con un indumento muy denso de tricomas de 1-2 mm. Cáliz subcampanulado, con lobos subiguales, soldados en la base sobre ca. 2 mm, lanceolados, de 5-8 mm de long. × 2-3 mm de ancho (acrescentes en el fruto), verdes, a veces con venas de un color rojo-vino, con un indumento de tricomas de 1-2 mm, muy denso en la base, denso en el ápice. Corola tubular, fuertemente hinchada dorsalmente en la base, de 20-30 mm de long. × 6-9 mm de ancho, de color rosa o rojo, cubierta de un indumento denso de tricomas de 1-2 mm; lobos del limbo subiguales, semiorbitales, de 2 mm de long. × 3-4 mm de ancho; el interior de tubo y de los lobos de color crema-rosado con estrías de color rosa-vino. Estambres 4, la mayoría de las veces sobrepasando los lobos de 3-4 mm; filamentos de 20-30 mm de long., de color rojo-vino y glabros, el polen de color crema; nectario formado por 2 glándulas dorsales, connadas en la base alcanzando 6-7 mm de ancho, a veces con una glándula ventral pequeña. Ovario cónico, tomentoso, estilo de 20-30 mm de long., de color crema a rojizo, glabrescente. *Fruto*: cápsula seca, cónica, de alrededor de 1 cm de long., sostenida por un pedicelo enderezado y midiendo hasta 5 cm de largo. Semillas fusiformes, de 0.7-0.9 mm de long., estriadas.

Fenología. — Floración de septiembre a febrero (abril); fructificación de mayo a octubre.

Ecología. — Crece sobre las rocas, paredes rocosas, acantilados de las cimas de cerros o sobre bloques de piedra húmeda cerca del Río Paraná.

Distribución. — Bolivia (Santa Cruz), Brasil (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguay oriental (Concepción, Guairá, Paraguari, Amambay, Canindeyú), Argentina (Misiones, Corrientes), Uruguay.

Specimina visa. — **Concepción**: “Villa Concepción” [23°25’S 057°25’W], 14.XII.1895, *Anisits, J. D.* 2704 (S). **Guairá**: “Sommet de la Cordillère de Villa Rica, au dessus de Doña Juana” [25°50’S 056°22’W], IV.1876, *Balansa, B.* 2126 (G, P); “Cordillera del Ybyturuzú, Tororó, 25°55’S 56°15’W” [25°50’S 056°17’W], 11.XI.1988, *Basualdo, I.* 1799 (MO); “Cordillera del Ybyturuzú, Mymy, 25°55’S 56°15’W” [25°50’S 056°17’W], 12.XI.1988, *Basualdo, I.* 1800 (MO); “Colonia Independencia” [25°43’S 056°14’W], 1.1967, *Schinini, A.* 1676 (G); “Cordillera de Ybyturuzú, Cerro Perú, 1 km W of Destacamento Tororó, 25°55’S 56°15’W” [25°50’S 056°17’W], 17.II.1989, *Zardini, E. & coll.* 10847 (US); “Cordillera de Ybyturuzú, Cerro Acaté, southern slope of mountain, 25°55’S

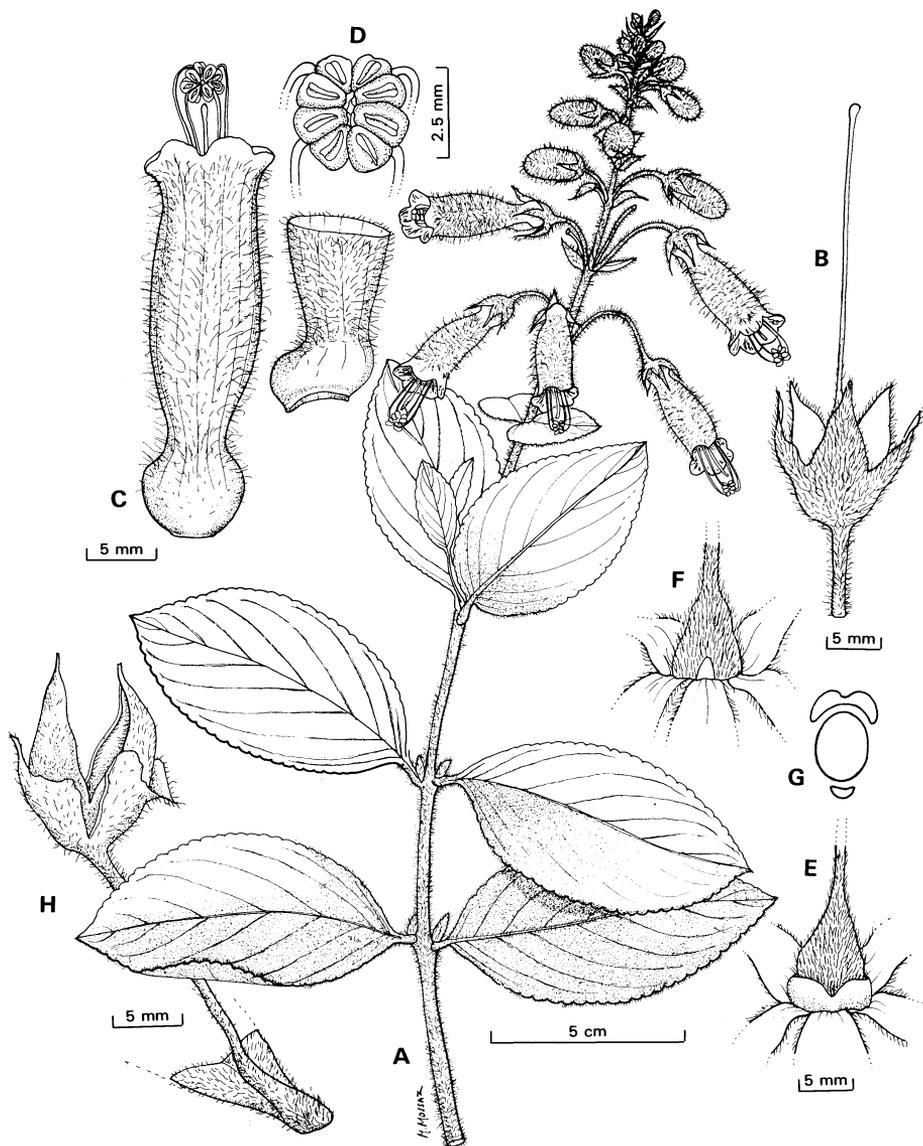
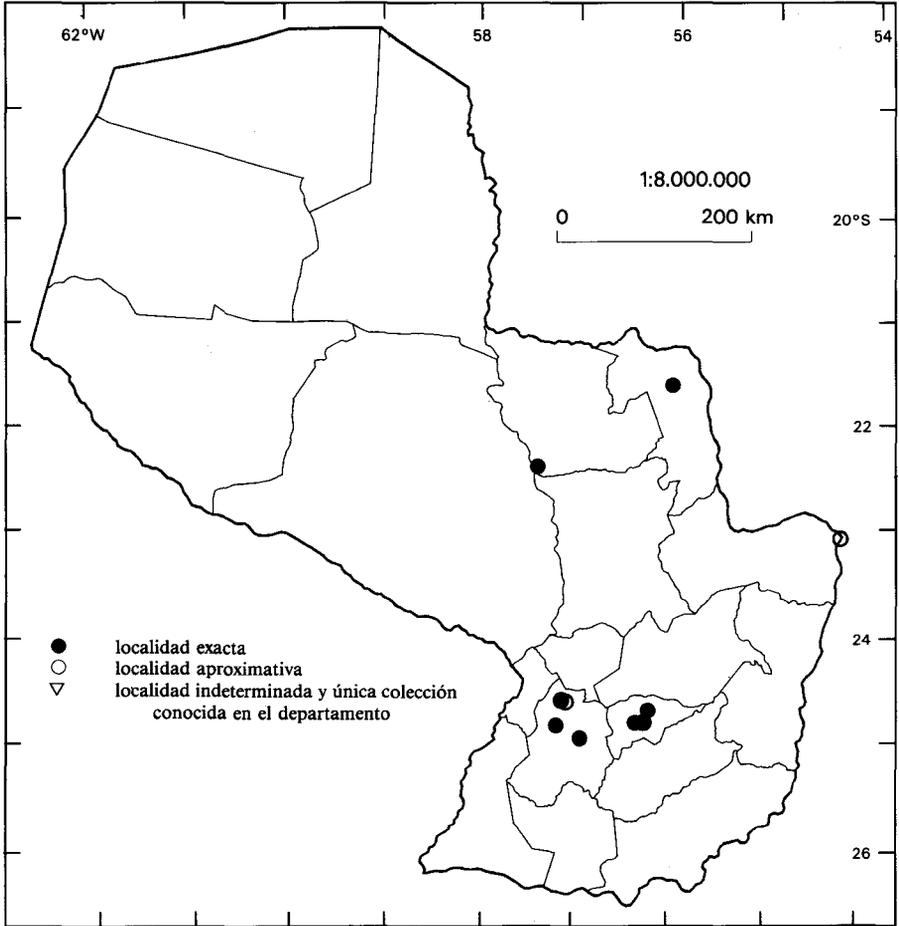


Fig. 7. — *Sinningia sellowii* (C. Martius) Wiegler

A) tallo florífero; B) cáliz con estilo; C) corola con el detalle de la base hinchada; D) connivencia de las anteras en vista frontal; E) cáliz abierto con nectario y ovario, vista ventral; F) cáliz abierto con nectario y ovario, vista dorsal; G) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; H) cápsula con pedicelo acrescente.

[A-H: Hassler 6537].



Mapa 7. — *Sinningia sellowii* (C. Martius) Wiehler

56°15'W" [25°50'S 056°17'W], 17.II.1989, *Zardini, E. & coll. 11053* (US). **Paraguari**: "Sommet du Cerro d'Acahay" [25°52'S 057°12'W], 1.XII.1883, *Balansa, B. 4634* (G, P); "Cerro San José, haud procul a civitate Ybicui" [25°59'S 056°57'W], 20.X.1978, *Bernardi, L. 18146* (F, G, MO, NY); "Cerro Acahay" [25°52'S 057°12'W], 1.XI.1985, *Brunner, D. 1256* (PY); "Paraguay" [25°38'S 057°09'W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); "Pr. S°. Tomás" [25°39'S 057°06'W], IX.1885-1895, *Hassler, E. 1023* (G, K, NY, P); "In regione collium Cerros de Paraguay" [25°38'S 057°09'W], XII.1900, *Hassler, E. 6557* (G, K, MO, NY, P, S, UC); "Cerro Pelado" [25°38'S 057°09'W], s.f., *Jørgensen, P. 4363* (GH, MO, NY, S, US); "Paraguari, inter saxa aprica montis Cerro Pelado" [25°38'S 057°09'W], 27.VIII.1893, *Lindman, C. A. M. A1931* (S); "Cerro Acahay" [25°52'S 057°12'W], 6.V.1987, *Soria, N. 1390* (MO); "Macizo Acahay, on eastern side of eastern peak, 26°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 21.VII.1988, *Zardini, E. 5864* (US); "Macizo Acahay, eastern peak, 26°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 26.VII.1988, *Zardini, E. 6048* (MO); "Macizo Acahay, eastern peak, 26°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 26.VII.1988, *Zardini, E. 6059* (MO); "Macizo Acahay, easternmost peak, 25°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 5.I.1989, *Zardini, E. & al. 9181* (US); "Acahay Massif, on SE peak, 25°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 11.VI.1989, *Zardini, E. & coll. 12813* (US); "Macizo Acahay, 25°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 4.XII.1988, *Zardini, E. & A. Aguayo 8293* (US); "Macizo Acahay, eastern peak, 25°54'S 57°09'W" [25°52'S 057°12'W], 30.VI.1988, *Zardini, E. & C. Cuevas 5385* (MO); "Acahay Massif, easternmost Peak, base of peak at eastern part, 25°52'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 13.I.1992, *Zardini, E. & G. Garcete 29657* (G); "Acahay massif, easternmost Peak, northern part, 25°52'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 13.I.1992, *Zardini, E. & P. Aquino 29730* (G); "Acahay massif, easternmost peak, on slopes at southeastern area, 25°52'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 20.I.1992, *Zardini, E. & P. Aquino 29892* (G); "Acahay Massif, easternmost Peak, on slopes at southwestern area, 25°52'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 20.I.1991, *Zardini, E. & R. Franco 29854* (G); "Acahay Massif, easternmost Peak, forest on slopes at northern part, 25°55'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 27.I.1992, *Zardini, E. & R. Franco 30095* (MO); "Acahay Massif, easternmost peak, on eastern slopes, 25°52'S 57°08'W" [25°52'S 057°12'W], 26.II.1992, *Zardini, E. & T. Tilleria 30782* (G). **Amambay**: "Parque Nacional Cerro Corá, Cerro Muralla, 1.5 km al norte de la administración, 22°38'S 56°04'W" [22°38'S 056°02'W], 19.X.1984, *Brunner, D. & al. 956* (PY); "Parque Nacional Cerro Corá, camino al Cerro Muralla" [22°38'S 056°02'W], 19.X.1984, *Duré Rodas, R. & al. 371* (PY). **Canindeyú**: "Cerca de Salto de Guairá, Fazenda Sete Quedas, cerca de la ribera del Paraná" [24°02'S 054°17'W], 10.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero FC4195* (G).

Obs. Esta especie se cultiva con bastante frecuencia en el sur de los Estados Unidos, ya sea en invernadero o al aire libre.

7. *Sinningia tubiflora* (Hook.) Fritsch in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(3b): 182. 1894 (Fig. 8, mapa 8).

≡ *Gloxinia tubiflora* Hook. in Bot. Mag.: tab. 3971. 1842.

Nombres vernáculos: "turu'i" (turu = trompeta, i = pequeño); "trompetilla".

Hierbas de uno o varios tubérculos perennes, con raíces adventicias. Tallos erguidos, simples o ramificados, de 60-100 cm de altura y 2-5 mm de diámetro, rojizos, con un indumento bastante denso de tricomas de 0.2-0.3 mm, salpicado él mismo de largos tricomas de 2-3 mm; entrenudos de 2-8 cm. *Hojas*: opuestas, subsésiles, en pares subiguales; limbo oblongo, de 3-11 × 1-3 cm, obtuso en los dos extremos; cara adaxial cubierta de un indumento esparcido de tricomas de 0.5-1 mm, la cara abaxial con una red de nervios cubiertos de un indumento muy denso de tricomas de ± 1 mm; margen crenulado, con dientes de 1 mm de alto × 2-5 mm de ancho; 8-9 pares de nervios secundarios, finos. *Inflorescencias*: compuestas de cimas reducidas a una flor, dispuestas en la axila de una bráctea de ± 10 mm de long., de manera opuesta o raramente alterna, escalonándose sobre un eje de 30-50 cm en la cima del tallo; pedúnculo ausente. *Flores*: pedicelo ascendente de 15-20 mm de long., rojizo, cubierto de un indumento esparcido y denso de tricomas de 0.5-1 mm. Cáliz de lobos soldados sobre 4-5 mm en la base, subiguales, triangulares, acuminados en el ápice, ± 10 mm de long. × 4-5 mm de ancho, verdes, con un indumento

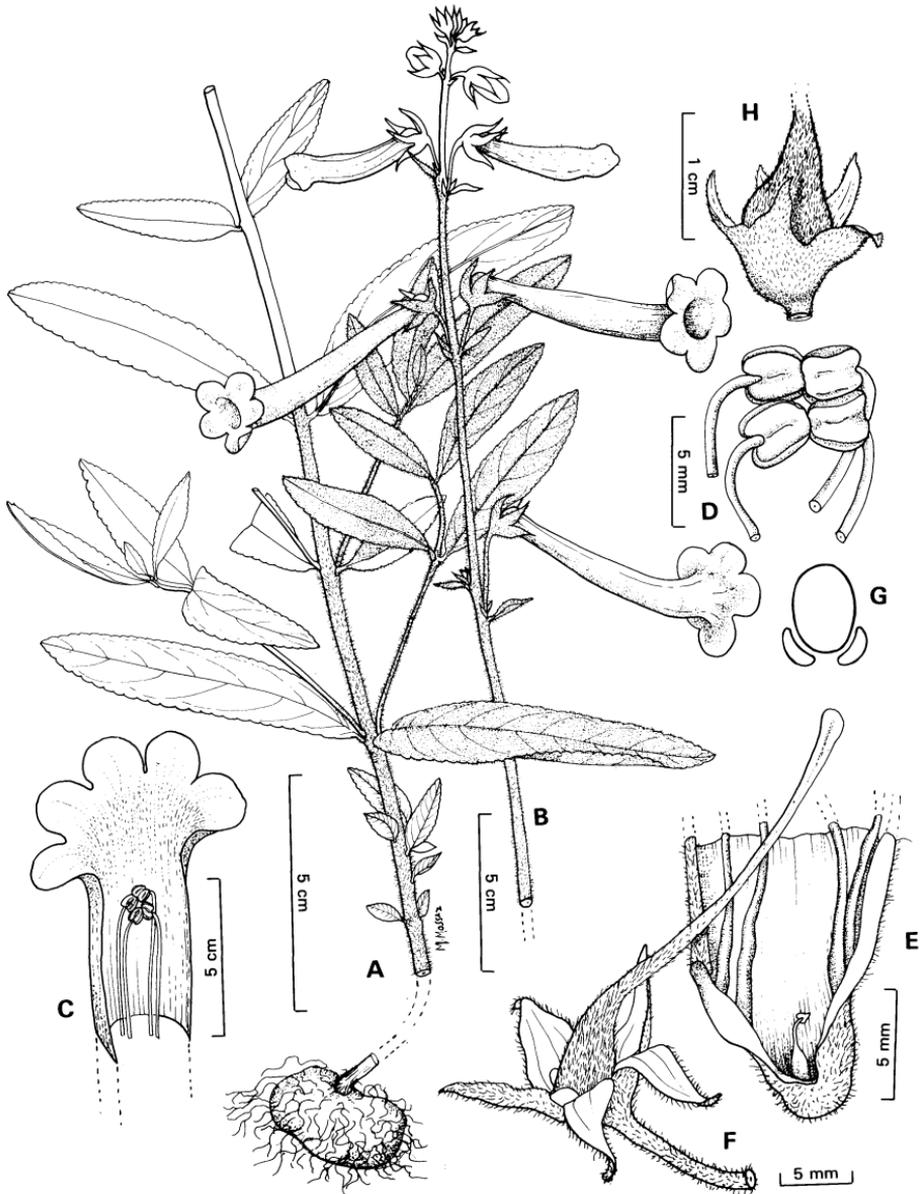
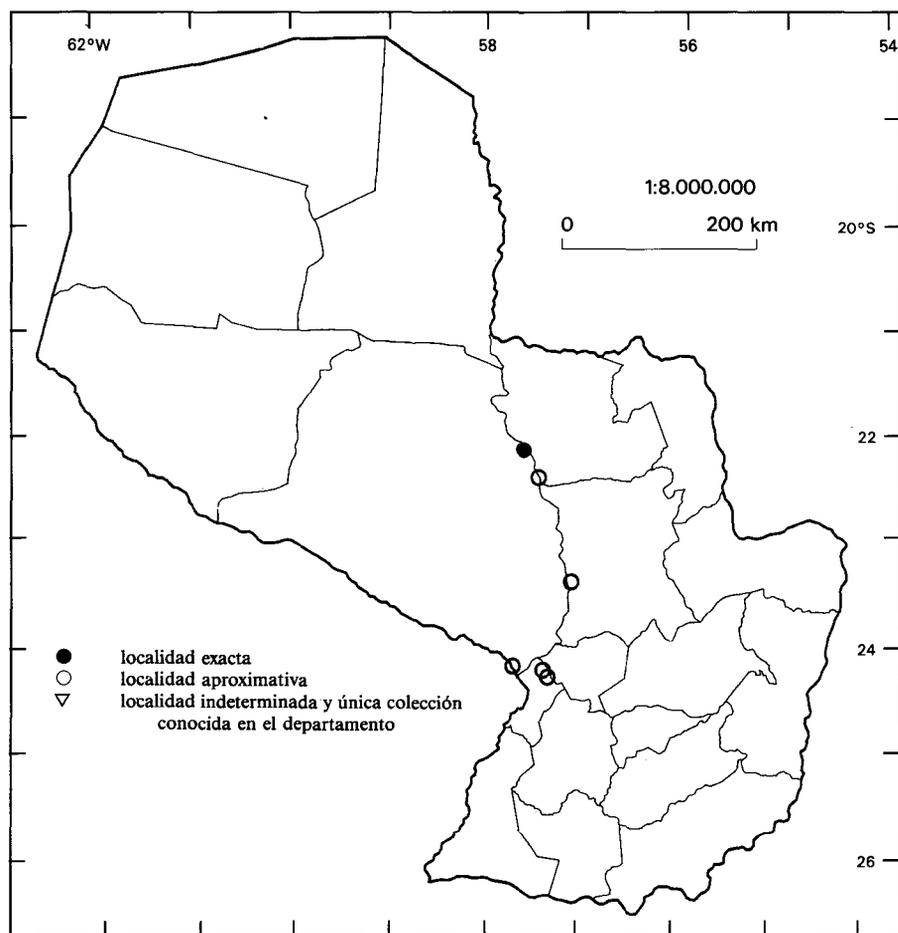


Fig. 8. — *Sinningia tubiflora* (Hook.) Fritsch

A) tubérculo y base del tallo; **B)** tallo florífero; **C)** ápice de la corola abierta con los estambres; **D)** connivencia de las anteras en vista dorsal; **E)** base de la corola abierta con estaminodio y una parte de los filamentos; **F)** cáliz abierto con nectario, ovario y estilo; **G)** esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; **H)** cápsula inmadura.

[**A-G:** Hassler & Rojas 2662; **H:** Hassler 6023].

Mapa 8. — *Sinningia tubiflora* (Hook.) Fritsch

esparcido de tricomas de ± 0.5 mm. Corola largamente tubular, de 60-80 mm de long. y 12-14 mm de ancho máx., dispuesta según un ángulo \pm recto con relación al eje calicino, blanca, exhalando un olor suave a la antesis, cubierta de un indumento denso de pelos glandulares y de tricomas de 0.2-0.4 mm; base del tubo fuertemente hinchada dorsalmente; limbo de lobos ampliamente patentes, semiorbiculares, de 10 mm de long. \times 13 mm de ancho, los 2 dorsales un poco más pequeños. Estambres 4 y a veces un corto estaminodio, excepcionalmente desarrollado en un quinto estambre; filamentos de 50-60 mm, blancos, glabrescentes con algunos tricomas de 0.2 mm; anteras conniventes, inclusas, polen blanco; nectario reducido a 2 glándulas dorsales generalmente connadas en la base, alcanzando entonces 4-5 mm de ancho, color crema. Ovario cónico, verduzco, tomentoso; estilo de 55-70 mm de long., blanco, con un indumento denso de pelos glandulosos de 0.1-0.2 mm. *Fruto*: cápsula seca, cónica, de alrededor de 1.3-1.8 cm de long. \times 0.7-1 cm de ancho. Semillas elipsoides a oblongas de 1.8-2 mm de long., estriadas.

Fenología. — Floración de noviembre a enero (junio).

Ecología. — Suelos arenoso-pedregosos, a veces “salobres”, con humus y humedad, a la sombra de árboles o de arbustos; frecuentemente simpátrica con *S. warmingii*.

Distribución. — Paraguay (San Pedro, Central, Presidente Hayes), Argentina (Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Corrientes, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos), Uruguay.

Specimina visa. — **San Pedro**: “Ad ripam flum. Paraguay pr. Rosario” [24°26'S 057°07'W], I.1898-1899, *Hassler, E. 6023* (G, NY, S, UC). **Central**: “Plaine d'Areguá” [25°19'S 057°21'W], I.1875, *Balansa, B. 2136* (K, P); “Pr. Juqueri” [25°15'S 057°24'W], XI.1885-1895, *Hassler, E. 1476* (G, K, NY, P). **Presidente Hayes**: “Cuena del Río Pilcomayo, km 18 de la Ruta 12 hacia Fortín Martínez, 25°07'S 57°48'W” [25°13'S 057°43'W], II.XI.1985, *Brunner, D. 1334* (PY, US); “Gran Chaco, Santa Elisa, lat. 23°10'” [23°10'S 057°37'W], XII.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2662* (G, GH, MO, NY, P, S, UC, US, W); “Obraje de Pedro Gill” [24°00'S 059°00'W], I.1888-1890, *Morong, T. 865* (F, GH, NY, US); “Gran Chaco, Concepción” [23°26'S 057°28'W], VI.1944, *Sandeman, C. 4847* (K).

Obs. 1. Cultivada en invernadero como planta ornamental en Estados Unidos y en Europa.

Obs. 2. La morfología floral y el perfume suave que exhala a la antesis indica una polinización por medio de los lepidópteros.

8. *Sinningia warmingii* (Hiern) Chautems in *Candollea* 45: 386. 1990 (**Fig. 9, mapa 9**).

≡ *Gesnera warmingii* Hiern in *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* ser. 3, 9-10: 90. 1877.

= *Corytholoma sceptrum* var. *arenosa* Chodat & Hassler in *Bull. Herb. Boissier* ser. 2, 3: 548. 1903.

= *Rechsteineria multiflora* Fritsch in *Bot. Jahrb. Syst.* 50: 437. 1913.

(Sinonimia, véase CHAUTEMS 1990).

Nombres vernáculos: “ynambu jety guaikuru” (ynambu = perdiz, jety = batata, guaikuru = tribu indígena); “yanman yaamît” (yanman = fiesta de iniciación femenina, yaamît = planta; idioma machiku'i en el Chaco).

Hierbas de tubérculos perennes, de 3-8 cm de diámetro, subterráneos o rupícolas. Tallos erguidos, de 30-120 cm de altura y 3-8 mm de diámetro en la base, verdes a rojizos, con un indumento esparcido a denso de tricomas de 0.5-2 mm, frecuentemente con

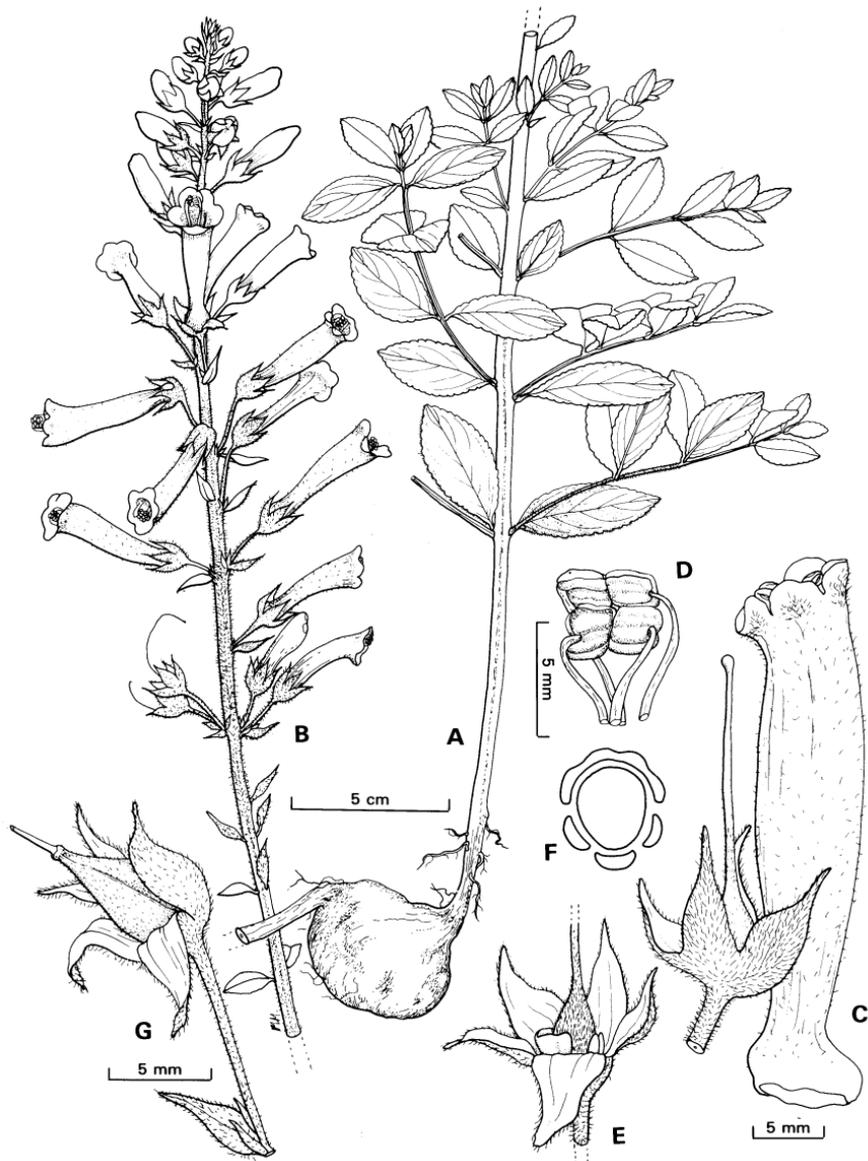
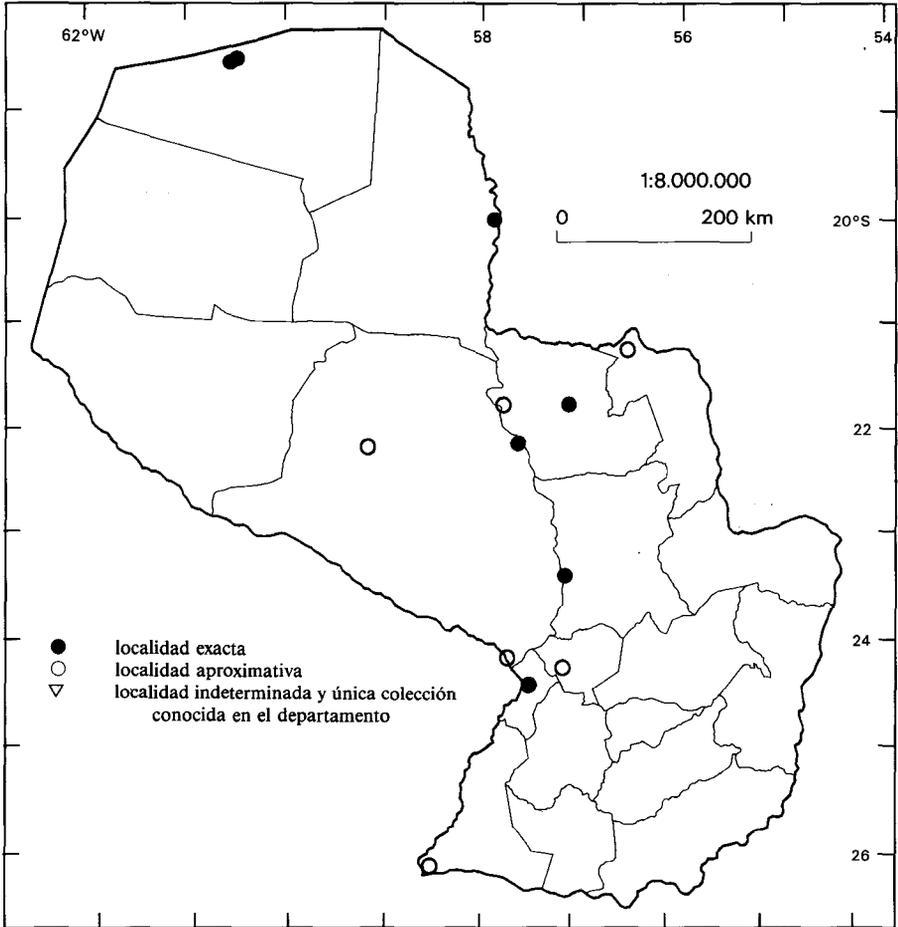


Fig. 9. — *Sinningia warmingii* (Hiern) Chautems

A) tubérculo y base del tallo; B) tallo florífero; C) cáliz y corola; D) connivencia de las anteras en vista dorsal; E) cáliz abierto con nectario y ovario; F) esquema de la disposición de las glándulas nectaríferas; G) cápsula con pedicelo acrescente.

[A-G: Hassler 2636].



Mapa 9. — *Sinningia warmingii* (Hiern) Chautems

ramificaciones secundarias de 5-25 cm de long.; entrenudos de 2-14 cm. *Hojas*: opuestas o ternadas; peciolo de 0.1-0.6 cm; limbo oval o elíptico, de 3-10 × 1-3.5 cm sobre el tallo principal, de 2-4.5 × 0.8-1.5 cm sobre las ramitas secundarias, agudo en el ápice, obtuso en la base, cara adaxial cubierta de un indumento esparcido de tricomas de ± 0.5 mm; cara abaxial con un indumento muy denso sobre toda la superficie de tricomas de 0.2-0.3 mm; margen crenulado con dientes de 1-2 mm de alto y de 1-4 mm de ancho; 6-7 pares de nervios secundarios, finos. *Inflorescencias*: compuestas de cimas de 1-3 flores, dispuestas en la axila de una bráctea de 5-10 mm, de manera opuesta o ternada, escalonándose sobre un eje de 10-40 cm en la cima del tallo; pedúnculo ausente. *Flores*: pedicelo ascendente de 5-20 mm de largo, rojizo, cubierto de un indumento denso de tricomas de ± 1 mm, arqueado en la cima de manera que las flores se abren en posición ± horizontal. Cáliz subcampanulado de lobos subiguales, lanceolados, acuminados en el ápice, de ± 10 mm de long. × 4-5 mm de ancho, verdes a rojizos, con un indumento muy denso en la base, esparcido en el ápice, de tricomas de 0.5-1 mm. Corola tubular de 30-50 mm de long., muy fuertemente hinchada dorsalmente en la base, después estrechándose bruscamente a 5 mm de diámetro, ensanchándose progresivamente para alcanzar 6-7 mm máx., de color rosa pálido a rojizo, glabrescente en la base, con indumento esparcido de pelos glandulosos de 0.1-0.2 mm sobre el resto del tubo y algunos tricomas de 0.5-1 mm cerca del limbo; lobos subiguales, semiorbiculares, de alrededor de 4 × 5-6 mm, los dos dorsales horizontales por encima de las anteras, los otros 3 ± patentes. Estambres 4; filamentos de 28-45 mm, de color rosa, glabrescentes; anteras conniventes, incluidas a ligeramente exertas, polen de color crema; nectario formado de 5 glándulas, las 2 dorsales desarrolladas y connadas en la base, alcanzando ± 4 × 2 mm, las 3 otras reducidas, situadas en posición lateral y ventral. Ovario cónico, blanco-verduzco, tomentoso; estilo de 30-50 mm, glabrescente, de color rosa a rojizo; estigma incluso o a veces exerto. *Fruto*: cápsula seca, cónica, apiculada en el ápice, de 1-1.5 × 0.8 cm. Semillas elipsoides, de ± 1 mm de long., estriadas.

Fenología. — Floración de noviembre a marzo (mayo).

Ecología. — Sobre rocas o suelos arenosos, lugares inundables en sabana o palmar, a la sombra de matorrales o en las orillas de bosques.

Distribución. — Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia (Santa Cruz, Tarija), Brasil (Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguay occidental (Presidente Hayes, Chaco) y oriental (Concepción, San Pedro, Cordillera, Central, Ñeembucú, Amambay), Argentina (Jujuy, Salta, Formosa, Chaco, Catamarca, Tucumán, Corrientes).

Specimina visa. — **Concepción**: “Est. Armonía” [22°49'S 057°47'W], 16.I.1900, *Anisits, J. D. 1936* (S); “Parag. septentrionalis” [23°00'S 057°00'W], 1908, *Fiebrig, K. 4294* (G); “Zwischen Río Apa und Río Aquidabán, Villa Sana” [22°48'S 057°06'W], 1.1908-1909, *Fiebrig, K. 4668* (G, GH, HBG, M); “Parag. septentrionalis” [23°00'S 057°00'W], 1908, *Fiebrig, K. 4935* (G); “Zwischen Río Apa und Río Aquidabán” [23°00'S 057°00'W], 1908-1909, *Fiebrig, K. 4953* (G, K). **San Pedro**: “Ad ripam fluvium Paraguay, Rosario” [24°26'S 057°07'W], 1.1898-1899, *Hassler, E. 6022* (G, GH, NY, P, S, UC, W). **Cordillera**: “Cordillera de Tobati” [25°18'S 057°08'W], 1.II.1903, *Fiebrig, K. 825* [LECTOTYPUS de *Rechsteineria multiflora* Fritsch] (K), [ISOTYPI de *Rechsteineria multiflora* Fritsch] (E, F, G, HBG, P). **Central**: “Tavarory, 1 km E of Rio Paraguay, 25°30'S 57°30'W” [25°28'S 057°29'W], 9.XI.1990, *Zardini, E. 23602* (MO); “Tavarory, 2.5 km from administration in the direction to Arroyo Abai, 25°30'S 57°30'W” [25°28'S 057°29'W], 16.XII.1991, *Zardini, E. & T. Tilleria 29457* (G); “Tavarory, Acosta Ñu, 25°30'S 57°30'W” [25°28'S 057°29'W], 4.III.1992, *Zardini, E. & T. Tilleria 30964* (G). **Ñeembucú**:

"Curupayty, Humaitá" [27°12'S 058°31'W], 9.XI.1978, *Bernardi, L. 18442* (G); "De Curupaity ad Laureles" [27°12'S 058°31'W], 4.IV.1980, *Bernardi, L. 20474* (G). **Amambay:** "Pr. Arroyo Primero in regione cursus superioris fluminis Apa" [22°17'S 056°31'W], II.1901-1902, *Hassler, E. 8491* [LECTOTYPUS de *Corytholoma sceptrum* var. *arenosa* Chodat & Hassler] (G), [ISOTYPUS de *Corytholoma sceptrum* var. *arenosa* Chodat & Hassler] (NY). **Presidente Hayes:** "Gran Chaco" [24°00'S 059°00'W], s.f., *Pride, A. s.n. (K)*; "Cuenca del Río Pilcomayo, km 18 de la Ruta 12 hacia Fortín Martínez" [25°13'S 057°43'W], 11.XI.1985, *Brunner, D. 1342* (PY); "Gran Chaco, Santa Elisa, lat. 23°10'" [23°10'S 057°37'W], XII.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2636* (G, GH, K, MO, NY, P, S, UC, W); "Cercanías del Río Verde, cerrito" [23°13'S 059°11'W], 25.V.1987, *Zardini, E. & al. 2625* (US). **Alto Paraguay:** "Ft. Olympo" [21°03'S 057°53'W], 23.X.1895, *Anisits, J. D. 2153* (S). **Chaco:** "Palmar de las Islas" [19°35'S 060°34'W], 15.III.1989, *Mereles, F. & L. Ramella 2886* (G); "Estancia San José" [19°33'S 060°30'W], 12.III.1989, *Ramella, L. & F. Mereles 2689* (G).

Obs. En Paraguay y en Argentina, esta especie crece frecuentemente en el mismo ambiente que *S. tubiflora* (cf. *Hassler 6022, 6023; Hassler & Rojas 2636, 2662; Brunner 1334, 1342*).

Species inquirenda. — *Koellikeria erinoides* (DC.) Mansf.

Especie presente en Argentina (Salta) y en Brasil (Mato Grosso). Su área de distribución se extiende hacia el norte hasta Costa Rica. No ha sido colectada en Paraguay. Es una planta discreta que apenas sobrepasa los 15 cm de altura. Crece en los afloramientos rocosos húmedos.

Índice de los nombres científicos

(Los nombres retenidos están en negrita, los sinónimos en bastardilla).

<i>Corytholoma macropodium</i> Sprague	26
<i>Corytholoma scepitrum</i> var. <i>arenosa</i> Chodat & Hassler	35
<i>Gesnera allagophylla</i> C. Martius	16
<i>Gesnera sellowii</i> C. Martius	29
<i>Gesnera warmingii</i> Hiern	35
<i>Gesneria aggregata</i> Ker Gawler	12
<i>Gesneria elatior</i> Kunth	22
<i>Gesneria sylvatica</i> Kunth	8
Gloxinia L'Hér.	8
Gloxinia sylvatica (Kunth) Wiehler	8-10
<i>Gloxinia tubiflora</i> Hook.	32
<i>Reichsteineria multiflora</i> Fritsch	35
Sinningia Nees	11
Sinningia aggregata (Ker Gawler) Wiehler	12-14
Sinningia allagophylla (C. Martius) Wiehler	16-18
Sinningia amambayensis Chautems	19-21
Sinningia elatior (Kunth) Chautems	22-24
Sinningia macropoda (Sprague) H. Moore	26-28
Sinningia sellowii (C. Martius) Wiehler	29-31
Sinningia tubiflora (Hook.) Fritsch	32-34
Sinningia warmingii (Hiern) Chautems	35-37

Species inquirenda

Koellikeria erinoides (DC.) Mansf.	39
-------------------------------------------	----

Índice de los nombres vernáculos

Cachimbo	19
Gloxinia	8
Jety itakuá	12
Jety mini	26
Trompetilla	32
Turu'i	32
Yanman yaamít	35
Ynambu jety	22, 29
Ynambu jety guaikuru	35
Ynambu jetyy	16, 19
Yvoty petýgua	8

AGRADECIMIENTOS

Mi sincero agradecimiento a los conservadores de los herbarios citados por los préstamos y/o por su amable asistencia durante mis visitas. Doy las gracias igualmente a Tina Moruzzi-Bayo por la traducción de mi manuscrito.

Dirección del autor: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, 1 ch. de l'Impératrice, case postale 60, CH-1292 Chambésy.

FLORA DEL PARAGUAY (R. Spichiger & L. Ramella, ed.)

Precio en francos suizos

ANGIOSPERMAE

1. <i>Annonaceae</i> — Spichiger & Mascherpa (1983)	12.50	ISBN 0-915279-01-0
2. <i>Trigoniaceae</i> & <i>Vochysiaceae</i> — Spichiger & Loizeau (1985)	12.50	ISBN 0-915279-04-5
3. <i>Ranunculaceae</i> — Molero (1985)	12.50	ISBN 0-915279-05-3
4. <i>Theophrastaceae</i> — Ståhl (1985)	7.50	ISBN 0-915279-06-1
5. <i>Caricaceae</i> — Fernández Casas (1987)	10.—	ISBN 2-8277-0507-9
6. <i>Turneraceae</i> — Arbo (1987)	15.—	ISBN 2-8277-0508-7
7. <i>Pontederiaceae</i> — Horn (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0509-5
8. <i>Rutaceae</i> — Spichiger & Stutz de Ortega (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0510-9
9. <i>Balanophoraceae</i> — Hansen (1987)	7.50	ISBN 2-8277-0511-7
10. <i>Simaroubaceae</i> — Rubens Pirani (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0512-5
11. <i>Araceae</i> — Croat & Mount (1988)	12.50	ISBN 2-8277-0513-3
12. <i>Mayacaceae</i> — Mereles (1989)	7.50	ISBN 2-8277-0514-1
13. <i>Bixaceae</i> — Mereles (1989)	5.—	ISBN 2-8277-0515-X
14. <i>Anacardiaceae</i> — Muñoz (1990)	19.—	ISBN 2-8277-0516-8
15. <i>Potamogetonaceae</i> — Tur (1990)	7.50	ISBN 2-8277-0517-6
16. <i>Sapindaceae</i> — Ferrucci (1991)	30.—	ISBN 2-8277-0518-4
17. <i>Apocynaceae</i> — Ezcurra, Endress & Leeuwenberg (1992)	25.—	ISBN 2-8277-0519-2
18. <i>Callitrichaceae</i> — Mereles & Degen (1993)	5.—	ISBN 2-8277-0520-6
19. <i>Haloragaceae</i> — Mereles & Degen (1993)	5.—	ISBN 2-8277-0521-4
20. <i>Menyanthaceae</i> — Mereles & Degen (1993)	5.—	ISBN 2-8277-0522-2
21. <i>Burseraceae</i> — Pirani (1993)	5.—	ISBN 2-8277-0523-0
22. <i>Gesneriaceae</i> — Chautems (1993)	12.50	ISBN 2-8277-0524-9

PTERIDOPHYTA

1. <i>Psilotaceae</i> — Salvo & España (1987)	5.—	ISBN 2-8277-0751-9
2. <i>Osmundaceae</i> — Salvo & España (1987)	7.50	ISBN 2-8277-0752-7

SERIE ESPECIAL

1. <i>Guía para los autores</i> — Spichiger & Mascherpa (1983)	12.50	ISBN 0-915279-00-2
2. <i>Biobibliografía de Moisés Santiago Bertoni</i> — Ramella & Ramella-Miquel (1985)	20.—	ISBN 0-915279-07-X
3. <i>Noventa especies forestales del Paraguay</i> — Ortega Torres, Stutz de Ortega & Spichiger (1989)	36.—	ISBN 2-8277-0701-2

Serie completa (Angiospermae + Pteridophyta + Serie especial):
Precio total de los fascículos – 20%

ANGIOSPERMAE — MONOCOTYLEDONAE

Agavaceae	Dioscoreaceae	Mayacaceae	12
Alismataceae	Eriocaulaceae	Musaceae	
Amaryllidaceae	Gramineae	Orchidaceae	
Araceae	11	Hydrocharitaceae	
Bromeliaceae	Hypoxidaceae	Pontederiaceae	7
Burmanniaceae	Iridaceae	Potamogetonaceae	15
Butomaceae	Juncaceae	Triuridaceae	
Cannaceae	Lemnaceae	Typhaceae	
Commelinaceae	Liliaceae	Xyridaceae	
Cyperaceae	Marantaceae	Zingiberaceae	

Según: ENGLER, A. & H. MELCHIOR: Syllabus der Pflanzenfamilien ed. 12 (1964).

PTERIDOPHYTA

Aspleniaceae	Gleicheniaceae	Osmundaceae	2
Blechnaceae	Hymenophyllaceae	Polypodiaceae	
Cyatheaceae	Isoetaceae	Psilotaceae	1
Davalliaceae	Lophosoriaceae	Pteridaceae	
Dennstaedtiaceae	Lycopodiaceae	Salviniaceae	
Dicksoniaceae	Marattiaceae	Schizaeaceae	
Dryopteridaceae	Marsileaceae	Selaginellaceae	
Equisetaceae	Ophioglossaceae	Thelypteridaceae	
		Vittariaceae	

Según: TRYON, R. M. & A. F. TRYON: Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America (1982).

Paralelamente a la “Flora del Paraguay”
se edita la “Serie especial”

