

ADENDA A LAS ARACEAE DE LA FLORA DEL PARAGUAY

AURELIO SCHININI

Instituto de Botánica del Nordeste, C.C.: 209 Corrientes, Argentina.
e-mail: ibone@agr.unne.edu.ar

RESUMEN: En este trabajo se mencionan tres géneros no citados para la flora del Paraguay en cuatro especies: *Anthurium sinuatum* Bentham ex Schott y *Urospatha sagittifolia* (Rudge) Schott, especies nativas y *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don y *Colocasia esculenta* (L.) Schott, plantas subespontaneas. Se presenta una clave de las Araceae del Paraguay publicada previamente insertando las novedades. Se describe e ilustran cuatro entidades.

SUMMARY: In this work are reported three genera for the first time for Paraguay belonging to four species. *Anthurium sinuatum* Bentham ex Schott and *Urospatha sagittifolia* (Rudge) Schott, both native species and *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don y *Colocasia esculenta* (L.) Schott, two spontaneous taxa. A key is presented to separate the Araceae of Paraguay previously published and including these novelties. The four entities are described and illustrated.

INTRODUCCIÓN

Se dan a conocer plantas que surgieron como novedades luego de la publicación de las Araceae de la flora del Paraguay, se adicionan tres géneros y cuatro especies, *Anthurium sinuatum* Bentham ex Schott fue encontrado en la selva paranaense de las Reservas del Itaipú-Binacional, encontrada y cultivada por R. Caballero Marmori. *Urospatha sagittifolia* (Rudge) Schott, colectada en el cerrado del límite sur del Parque Nacional Cerro Corá donde forma una colonia a orillas de arroyo y dos especies que acompañan al hombre y suele verse en basurales y suelos removidos: *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don, que por su aspecto es ornamental y escapada de cultivo forma grandes grupos y *Colocasia esculenta* (L.) Schott, que se reproduce por división de cormos, es comestible y se consume como verdura fresca.

Anthurium sinuatum Bentham ex Schott, Oesterr. Bot. Worchtbl. 7: 318. 1857 Tipo: Brasil, Para, Obidos, Nov. 1849. Spruce 538 (K). (Fig.1: A-F).

Epífita, trepadora perenne, entrenudos cortos, de 1.5 - 2 cm diam, estipulas cartáceas, triangular-lanceoladas, conduplicadas, de 5-5,5 cm long. y 1.5-2 cm lat., aristada con 2-3 surcos en la cara externa. Hojas con pecíolo de 20-40 cm long. y 0.3-0.8 cm lat., teretes, aplanados en la cara superior, alado en la base, con alas de 1 cm de ancho, hacia la base, erguidas, lamina 5-7 palmatilobada, verde intenso en la haz brillante, envés mas claro, foliolos peciolulados de ca. 1 cm long., asimétricos, 3 centrales subiguales, ovado-lanceolados, atenuados en la base, 2 laterales subiguales con la media lamina externa más ancha, base cordada, lado interno atenuado hacia el pecíolo, margen de todos ellos ondulado-lobulado, sinuados y algunos repandos, con los ápices curvos, cuspidados, vena media verde claro, amarillenta, sobresaliente en la cara interna y venación secundaria reticulada y semicraspedrodoma. Inflorescencia con el pedúnculo suberecto, de 30-45 cm alt., ter-

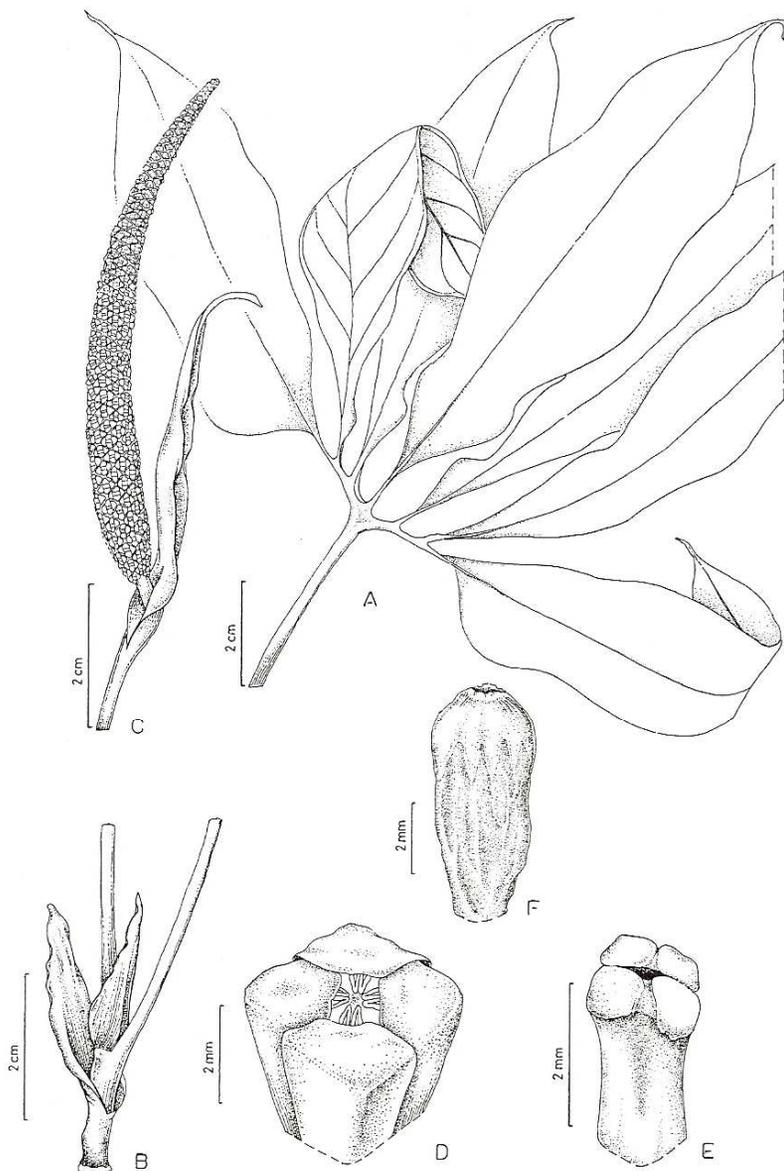


Fig. 1. *Anthurium sinuatum* Benth. ex Schott: A hoja, B estipulas, C espata y espádice, D androceo, E gineceo, F fruto (Schinini & Hatschbach 34803), Del. D. Ciam

etes, ligeramente carnoso, espata triangular-lanceolada, verde intenso, de 10-20 cm long. y 1.5 cm .lat., ápice agudo, enroscados, margen ondulado, multinervados, espádice más largo que la espata, cilindroideo, recto o curvo, de 10-28 cm long. y 1-2,5 cm lat. Flores bisexuales, androceo con un perigonio de 4 tépalos fornicados, en dos verticilos decusados, estambres 4, filamentos subiguales en la antesis, anteras cortas, tecas ovadas; gineceo con

el ovario ovoideo u oblongo, 1-2 locular, óvulos anátropos. Fruto baya rojiza de 1 cm long. y 0.5 cm .lat., aplanado en el ápice, rojizo en la madurez, semillas más o menos oblongas.

Vive en Brasil y llega por Mato Grosso hasta Canendiyú (Sakuragui y Nadruz 1988). Se encontró en la selva paranaense de transición próxima al Salto del Guairá. en la Reserva Biológica de Mbaracayú del Itaipu -Binacional de Paraguay, donde crece sobre árboles y alcanza los 8-10 cm longitud. Florece en primavera-verano. Esta planta vive en un área reducida inundable de la Represa Itaipú-Binacional, cuya población en el lado paraguayo se reduce a pocas plantas, sería interesante lograr su cultivo ya que pasaría a ser una especie amenazada de la Flora del Paraguay.

El Herbario de Schott, principalmente las Araceae pasó de Viena a Berlín y fue destruido durante la Segunda Guerra Mundial (Riedel 1965). Algunos pocos ejemplares fueron salvados y actualmente se encuentran depositados en el Museo de Historia Natural de Budapest (Painell & Szujko 1987) queda los *Icones Aroideae*, ilustraciones depositadas en Viena (Nicolson 1984). El lectotipo de esta especie de *Anthurium* fue observado en Kew.

Anthurium sinuatum pertenece a la Secc. *Schizoplacium* (Madison 1978) grupo de plantas que viven en Sur y Centro América, caracterizado por tener hojas palmadas (Croat 1980), criterio no compartido por Engler (1905) que ubica a esta especie bajo la Secc. *Semacophyllum*, también con hojas palmadas.

Material estudiado:

PARAGUAY: DEP. CANINDEYÚ, Reserva Biologica Mbaracayú (Salto del Guairá) 11. IX. 1990. G. Caballero-Marmoni 1732 (CTES,Herb.Itaipú).

BRASIL: EST. PARÁ, Rodovía Belem-Brasilia, 29.VIII.1959, M. Kuhlman & S. Jimbo 192 (SP) EST. SAO PAULO, Anhemí, Fazenda Barreiro Rico, 3. V. 1959, M. Kuhlmann 4577 (SP), Jardinópolis, margen do Rio Pardo, 19.XI. 1947, M. Kuhlmann 1598 (SP), Braganca, VIII. 1910, C. Duarte 161 (SP), Porto Prelador, on the Rio Moji-Guacu, 8.9 Km NE of Santa Eudoxia. 500 msm, 24. IX. 1961, J. M de Freitas Campos 67 (SP), São Pedro, Alpes das Aguas, 22° 33' 56.6" S, 47 57 31.2 W, 5- VIII.1994, K. D. Barreto et al 2804 (ESA), Ytanhaem, Fazenda Sao Luis 8.X.1995, V. C. Souza & J. P. Souza 9230 (ESA). EST. MINAS GERAIS, Ytuútaba, 01.VI.1948, A. Macedo 1087 (SP). EST. MATO GROSSO DO SUL, Bataguacú, Agua Branca, 22.XI. 1992, J. Cordeiro et al 1113 (SP), Rio Claro, Alto Araguaia 22.IX.1974, G. Hatschbach s/n (MBM). EST. PARANÁ, Guaira, Sete Quedas. 12.XII.1977, G. Hatschbach 40598 (MBM), Sete Quedas. 18.VIII.1982. A. Schinini y G. & M Hatschbach 34803 (CTES, MBM).

Urospatha sagittifolia (Rudge) Schott, Aroideae 1: 4. 1853. Engler, Das Pflanzr. 48 (IV.23c): 31. fig. 12.1911. (Fig. 2, A-G)

Pothos sagittiaefolia Rudge, Pl. Guian.:24. tab. 34.1805. Nicolson, Select. of Lectotype species of genera of the Family Araceae, Taxon 16:519. 1967.

Arum sagittifolium Roschied, Observ: 30.1796.

Hierba pantanícola, glabra, carnosa, con abundante látex, de hasta 1.80 m alt. Tallo grueso, erecto, de hasta 1 m alt. Hojas con el pecíolo ensanchado, esponjoso, de hasta 1 m

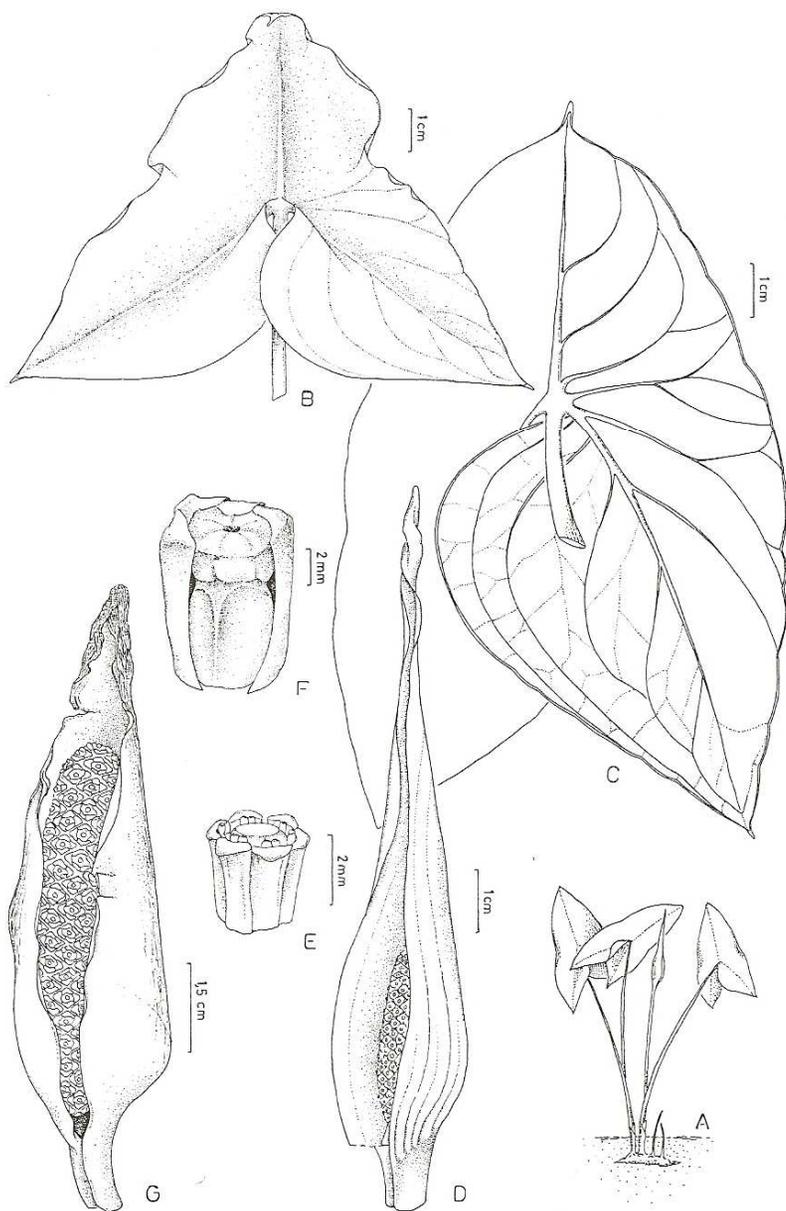


Fig. 2. *Urospatha sagittifolia* (Rudge) Schott: A aspecto de la planta, B hoja, haz, C hoja, envés, D espata y espadice, E androceo, F gineceo, G infrutescencia (Schinini y Dematteis33472) Del. D. Ciam

de largo y base aplanada, luego surcado en la parte superior de forma circular; limbo coriáceo, con puntuaciones glandulares negras en ambas caras, equilateralmente triangular-sagitado, en la media lamina superior ampliamente hastada, algunas veces la mitad

superior de mayor tamaño que la inferior, de 40-30 cm long., 30-20 cm, lat., margen entero o finamente dentado, ondulado, (a veces el limbo se presenta partido) pocas veces plana, con los lóbulos internos de la parte superior enroscados para afuera, ápice obtuso emarginado o triangular prolongado, lóbulos posteriores subtriangulares, romboidales, agudo a prolongado hacia el ápice, asimétricos, con la mitad interna semicircular y enroscado para afuera, de 3-20 cm long., 20-18 cm lat., venación notable, braquidodroma, venas secundarias reticuladas, inmersas en la haz, sobresalientes y mas claras en el envés, unidas a lo largo del margen y estos revolutos. Inflorescencia erguida, 40-70 cm alt., de menor longitud que las hojas, escapo craso, espata anchamente oblongo-lanceolada, largamente cuspidada, base crasa, cupuliforme, 20-35 cm de largo, 1-15 cm de ancho, ensanchado en la parte inferior, con los lóbulos basales superpuestos, verde claro, glaucescente en la cara inferior. Flores bisexuales, androceo con el perigonio de 4-6 estambres libres, tépalos fornicados, filamentos ensanchados, tecas elipsoides, gineceo ovoideo, ovario 1-2 locular. Fruto baya obovoidea, 1-5-8 seminada, verdosa o ligeramente amarillenta. Semillas pardas.

De distribución tropical americana, desde Guayana (Jonker & Jonker 1953, Bunting 1995), Bolivia y llega a Brasil (Sakuragui y Nadruz 1988) ahora encontrada en el limite sur del Parque Nacional Cerro Corá, cuya población crece en los bancos de arena a lo largo del curso del Arroyo Lorito. En las grandes inundaciones la población queda totalmente sumergida donde crece entre *Aeschynomene*, *Sagittaria*, *Echinodorus* y *Panicum*. Durante el corto invierno pierde parte de sus hojas. Florece desde septiembre y se halla en frutos hasta mayo, generalmente presenta 3 a 5 hojas por planta, y la mayoría de sus inflorescencias dentro de la población están ocultas debajo de sus hojas.

Hasta el momento se localizó una sola población y se trataría del limite mas austral de la especie, La posible contaminación del arroyo Lorito podria poner en peligro su presencia en la Flora del Paraguay.

Engler (1911) en el tratamiento de este grupo menciona tres variedades de acuerdo a la forma de sus hojas, que probablemente se traten de un solo taxón. En las observaciones realizadas a campo y el analisis de material de herbario se detectaron láminas, que son triangulares, angostamente lanceoladas y hasta triangular-ovoides, pudiendo alcanzar los 50 cm long.

Material estudiado:

PARAGUAY: DEP. AMAMBAY, Parque Nacional Cerro Corá, Picada Lorito. 11-XII-1997. A. Schinini & M. Dematteis 33742 (CTES).

PERÚ: EST. LORETO, Maynas, Rio Nanay, 17.VIII.1994. M. Rimachi 11050 (MBM).

BRASIL: EST. BAHIA, Correntina, Rio Corrente, Sete Ihas. 9.VIII.1996, Jardim, Carvalho & Ferrucci 880 (CTES). Rio Piaui, 150 km SW Barreiras, 850 msm, 13. IV.1966, H. S. Irwin et al. 14773 (SP). EST. AMAZONAS, Expedicao Burle Max, Reserva do INPA 1983, P.C. Hutchinson 8712, (K). EST. PIAUI, Urucui, 7 18 S, 44 38 W, Rio Paranaiba 4.IV.1962, G. Eiten y L. T. Eiten 4519 (SPCL) EST. GOIAS, Estrada para Brasilia, 12.I.1992, A. M Amorin 567 (MBM). Araguaíva, Belem-Brasilia, 2.I.1970, G. & L. Eiten 10149 (SP). EST. MINAS GERAIS, Ituiutaba, 26.IX.1948, A. Macedo 1247 (SP). EST. MATO GROSSO, Barra do Garcas, Serra do Roncador, 450 msm, 15.IX.1963, G. & L. Eiten 8619

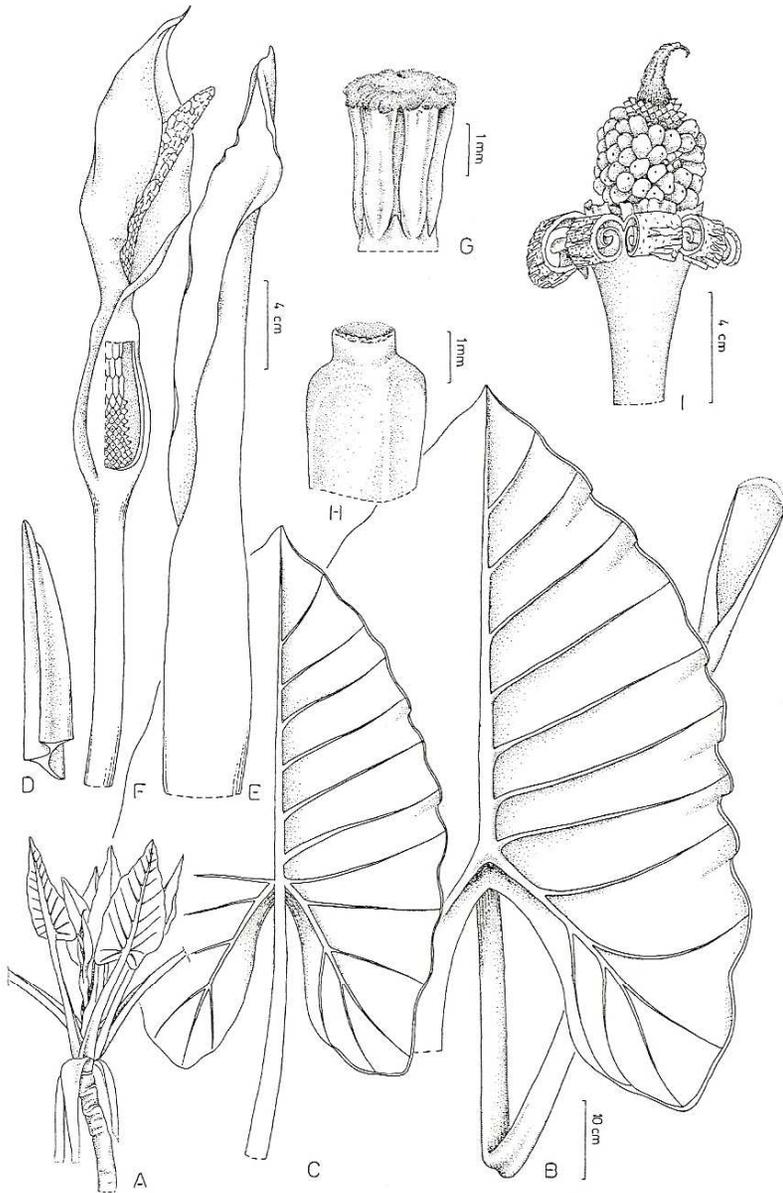


Fig. 3. *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don: A aspecto de la planta, B hoja, haz, C hoja, envés, D espata externa, E espata, F espata con espádice, G androceo, H gineceo, I infrutescencia (Schinini 35237) Del. D. Ciam

(SP). Vilhena, Juaina, 13.VII.199., V. C. Souza 18830 (UB), Guarapu, 13 12 S, 52 34 W, 30.IX.1964 H. Irwin & T. R. Soderstrom 6479 (RB), Corrego do Veado, Barra dos Bugres, 11.V.1995 G. Hatschbach & A. y V. Potts 62630 (MBM), Juaina, ca. Vilhena 11 36 S, 39

02 W 13.VII.1997, C. C. Souza 18830 (ESAMT, UB) EST. MATO GROSSO DO SUL, Sete Quedas 12.XI. 1973, G. Hatschbach 33146 (MBM), Corrego do Sepo, Alto Araguaia 21.IX.1974, G. Hatschbach & R. Kumrow 35093 (MBM)

BOLIVIA: DEP. SANTA CRUZ, prov. Velazco, Parque Nacional Noel Kempf Mercado. 13.VIII.1995, R. Guillen et al. 4034 (CTES).

Alocasia macrorrhizos (L.) G. Don, in Sweet, Hort. Brit. 3:631. 1839. Hay & Wise, Blumea 35:532 1991. fig. 14a y 14b.(Fig. 4:A-I)

Arum macrorrhiza L., Sp. Pl. ed 1:965.1753. Tipo: "*Arum maximum macrorrhizon zeylanicum*" Herman, Parad. Bat. 1698. t.73 (lectotipo: elegido por Furtado 1941).

Plantas terrestres, creciendo en grupos o solitarias, de 1.50-2 m alt., tronco recto, simple o ramificado en la base, hasta 1 m alt., craso, de 8-15 cm diam, estípulas conduplicadas, teretes, subcordadas, subiguales, la mayor de hasta 45 cm long. y 5 cm en la base, verdes, verde claro o blanquecinas. Pecíolos ascendentes, dispuestos en el extremo de las ramas, de 50-70 (110) cm long., 1.5 cm en el extremo y 7-10 cm lat. en la base, triangular alado en la base, llega hasta la mitad del pecíolo en la parte externa. Lamina verde claro, ligeramente discolora, oblicua al pecíolo, con la base hacia arriba, de 50-60 cm long. y 30-50 cm lat., oval u oblonga, con dos medias láminas cordadas en la base, venas verdes grisáceas, lustrosas en la haz, envés verde mas claro con las venas sobresalientes verde casi glauco, con diez pares de venas secundarias, margen liso, ligeramente ondulado con un margen de 3 mm de ancho. Inflorescencias erguidas de 3 a 5 por planta, bracteas conduplicadas abrazadoras, una mayor de 30-35 cm long. y 5 cm lat., carnosa en el extremo, teretes, lustrosas y verde mas claro a blanquecino en la cara interna, pedúnculo craso, mas corto que el pecíolo, de sección cilíndrica, verde opaco, de 35-45 cm long. y 1.5-2 cm diam, espata erguida verde glauca, ligeramente amarillenta por dentro, de 15-18 (25) cm long. y 7-8 cm lat., cubriendo al espádice, cuculados con el ápice atenuado en el extremo y soldado, espádice erguido, craso, de 10-15 cm long. y 1 cm diam, de sección cilíndrica. Flores masculinas verde-claro, de 1-2 cm con 30 estambres, flores femeninas color crema, ovario verde oliváceo, sésil, 3-5 lobado, de 8-10 mm long. 3-5 mm, dentro del perigonio, 3mm diam, unilocular en su parte media, fusiforme. Infrutescencia erguida, con el espádice carnoso, enroscado hacia afuera. Fruto baya rojiza o de color coral, casi esférico de 5-7 mm diam, lustroso, carnoso, gelatinoso, semillas esféricas castañas, grisáceas de 4 mm diam

Nativa de Indo-Malasia y Oceanía, donde crece en selvas húmedas de los trópicos (Mayo et al. 1997:286). Actualmente esta asilvestrada en Paraguay, donde crece en grupos, en suelos ligeramente alcalinos, en basurales y a orillas de los pueblos, donde se la encontró creciendo en suelos removidos, ricos en humus y a semi sombra. Se regenera especialmente por cortes del tronco.N. V. "oreja de elefante" (Crisci y Katinas 1997).

Pertenece a la Sección *Eualocasia* Engl. (Engler & Krause 1920:72), por tener los estigmas 3-4 lobados y al grupo *Macrorrhizus* (Hay & Wise 1991:532), por su aspecto arbóreo que llega a los 4 m alt. Esta planta desde su descripción por Linneo paso por varios géneros, en *Colocasia* y *Xanthosoma* (Furtado 1941), teniendo en la actualidad un sinnúmero de sinónimos.

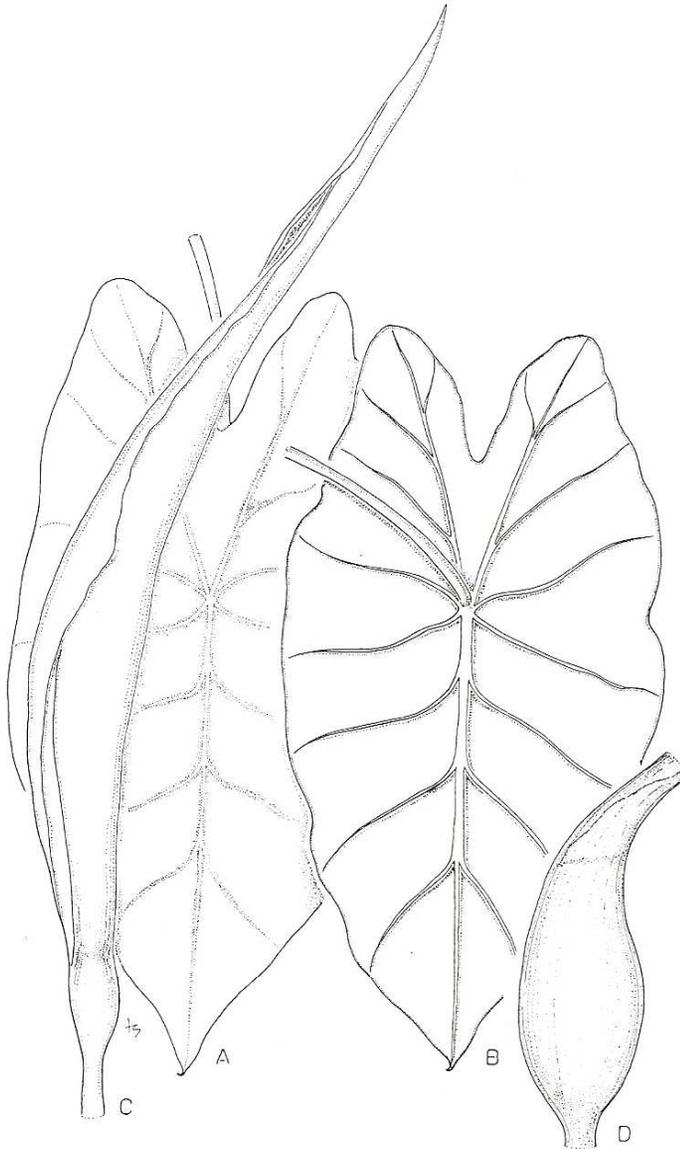


Fig. 4. *Colocasia esculenta* (L.) Schott: A hoja, haz. B hoja, envés, C espata, D infrutescencia (Schinini 23572) Del. L. Simón.

Por ser una planta cultivada desde hace tiempo (Furtado 1941) se describieron variedades como: *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don var. *variegata* (Schott) Furtado; *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don var. *marmorata* Furtado; *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don var. *nigra* Furtado; *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don var. *rubra* (Hassk.) Furtado.

Material estudiado:

PARAGUAY: DEP. ITAPÚA, Encarnación. Espontánea, camino al Tirol. 1-10-2000. A. Schinini 35237 (CTES,G,MO).

ARGENTINA: PROV. CORRIENTES, Dep. San Martín, La Cruz, 8-2-1979. A. Schinini et al 16887 (CTES). Dep. Capital 31-8-1973. V. Maruñak 629 (CTES). Dep. Mburucuyá. Ea. Santa Teresa, 3-1-1975. A. Shinini & C. L. Cristóbal 10857 (CTES).

Colocasia esculenta (L.) Schott, Melet. bot. 1:18.1832. (Fig. 4: A-D)

Arum esculentum L. Sp. Pl: 965.1753.

Arum colocasia L. Sp. Pl. 965.1753.

Caladium nymphaeaeifolium Vent. Mag. Encycl. 4:471.1801.

Arum nymphaeaeifolium (Vent.) Roxb., Fl. Ind. 3:495.1832.

Caladium esculentum (L.) Vent. Mag. Encycl. 4:471.1801.

Colocasia antiquorum Schott in Schott et Endl. Melet. bot.:18. 1832 .

Planta herbácea, terrestre, de hasta 1 m alt., generalmente crece en grupos, rizoma desarrollado de 15 cm long. 5 cm lat., pecíolo terete de hasta 1m long., base ensanchada, terete, ápice circular, 1.5 cm diam, lamina verde claro, peltada, semiplana, oval con la parte superior triangular cordada en la base, lóbulos soldados hasta 1/3 del extremo, de 45-80 cm long., 25-45cm lat., venas primarias con las venas laterales pinnadas, llegando al margen, inmersa en la haz y sobresaliente en el envés, margen de la cara interna sobresaliente de hasta 3 mm de ancho, margen liso, ondulado, ápice agudo, con un mucrón de hasta de 5 mm long, base con 2 lóbulos triangular redondeados. Inflorescencia ascendente, de hasta 1 malt., pedúnculo carnoso, terete, mas corto que el pecíolo, espata blanco-amarillenta, subrecta, mas clara en la cara interna, con los bordes convolutos, triangular-lanceolados de hasta 30 cm long., 5-7 cm lat., extremos mucronados, espádice erguido, sesiles, mas cortos que la espata. Flores unisexuales, con el perigonio ausente, las flores femeninas en una zona de flores estériles en la parte media, con el ovario ovoide, un locular, con los óvulos hemiortotropos, estigmas cortos, capitados. Las flores masculinas en la parte superior, con 3-6 estambres soldados al sinandrio, tecas laterales linear-oblongas, dehiscente por un poro apical. Fruto baya carnosa, verdosa, o amarillenta, obcónica, de 1 cm long., con los estigmas remanentes.

Probablemente nativa de Asia tropical. Cultivada en los trópicos, con raíz suculenta, comestible. En Paraguay crece en alrededores de Puerto Bertoni; como subespontánea en el Parque Nacional Cerro Corá, en bajos inundables, borde de arroyos y pantanos de San Lorenzo y Areguá. Las hojas de esta planta se consumen hervidas desde hace mucho tiempo en Paraguay, probablemente introducida por la colectividad alemana.

Por ser una planta cultivada desde la antigüedad, ca. 100 años a.c., adventicia en la Argentina (Crisci y Katinas 1997). Se consume desde la antigüedad en las Islas del Pacífico como parte fundamental de la dieta (Burkar 1957) tienen muchos nombres, ahora reunido en estas variedades (Whitney et al 1939) que aquí se mencionan además de la variedad típica: *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *nymphaeifolia* (Vent.) A. F. Hill; *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *globulifera* (Engler & Krause) Young; *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *aquatilis* Hassk; *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *acris* (R. Br.) A. F. Hill; *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *antiquorum* (Schott) Hubbard &

7. Inflorescencia que supera la longitud del pecíolo

Xanthosoma striatipes (Kunth & Bouché) Madison

7a. Inflorescencia que no supera la longitud del pecíolo. Láminas cordadas. Plantas que crecen subespontáneas en lugares sombríos.

Xanthosoma violaceum Schott

6a. Espádice adnato a la espata.

Synandropadix vermitoxicus (Griseb.) Engl.

Spathicarpa hastifolia Hook.

2 . Plantas terrestres, no surgiendo de un tubérculo.

8 . Espata no convoluta, sin estrechamientos en el medio, libre del espádice, mucho antes del antesis y permaneciendo libre después. Flores bisexuales.

9. Plantas trepadoras. Plantas con hojas lobadas, pecíolos que superan la longitud de la lámina.

Anthurium sinuatum **Bentham ex Schott**

9a. Plantas con hojas enteras, pecíolos más cortos que la lámina.

Anthurium paraguayense Engl.

Anthurium plowmanii Croat

10. Flores unisexuales. Plantas pantanícolas de curso de aguas. Hojas sagitadas.

Urospatha sagittifolia (**Rudge**) **Schott**

10a. Espádice libre, pistilos numerosos, agrupados.

Philodendron bipinnatifidum (Schott) Schott

Philodendron missionum (Hauman) Hauman

Philodendron tweedianum Schott

Philodendron undulatum Engl.

8a . Espata convoluta en la base.

11. Plantas pantanícolas que se desarrollan dentro o cerca del agua, generalmente erguidas formando colonias. Hojas oblongo-lanceoladas.

Dieffenbachia aglaonematifolia Engl.

11a. Plantas terrestres o epífitas. Con un tallo bien desarrollado, ramoso, erguido de hasta 2 m de alt. Hojas cordadas, oval-trianguulares.

Alocasia macrorrhizos (**L.**) **G. Don**

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer a Oscar Barrail, Gert y Rita Franke, Gert y Maria Hatschbasch la gentileza de poner a mi disposición el material vivo de las especies para su descripción e ilustración, Pastor Arenas la facilidad con la bibliografía, al Dr. Maximiliano Dematteis la lectura crítica de este manuscrito, Daniel Ciam y Laura Simón las bellas ilustraciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bunting, G. 1995. Araceae en Steyermark J. A., Berry, P. E & Holst, B.(ed), Flora of the Venezuela Guayana.
- Burkart, A. 1957. La Vegetacion del Delta del Rio Paraná. Darwiniana 11:458-561.
- Crisci, J. V. & Katinas, L. 1997. Araceae. Flora Fanerogámica Argentina. Fasc. 42:119.
- Croat, T. B 1980. Flowering behavior of the neotropical genus *Anthurium* (Araceae) Amer. J. Bot. 67 (6) 888-904
- Croat, T. B. & Scheffer. 1983. The sectional groupings of *Anthurium*, Aroidea 6:85-123.
- Croat, T. B. & Mount, D. 1988. Araceae en Spichiger, R. (ed) Fl. Paraguay 11:5-47.
- Engler, A. 1905 Araceae-Pothoidae, en Engler (ed), Das Pflanzr. 21 (IV.23 b):1-330.
- Engler, A. 1911. Araceae-Lacioideae en Engler (ed), Das Pflanzr. 48 (IV.23 c):1-130.
- Engler, A. & KRAUSE, 1920. Araceae-Colocasioideae en Engler (ed), Das Pflanzr. 71 (IV.23 e):1-139.
- Furtado, C. X. 1941. *Alocasia macrorrhiza* and its Varieties. Gard. Bull. Straits Settlem 11:244-257.
- Hay, A. & Wiese, R. 1991. The Genus *Alocasia* (Araceae) in Australia. Blumea 35:499-545.
- Hill, A. 1939. The Nomenclature Of The Taro And Its Varieties, Mus Leaf 7(7):113-118.
- Jonker-verhoef, A. M E. & Jonker, F. P. 1953. Araceae en Pulle, A. & Lanjow, J.(ed). Flora de Suriname 1 (2):1-80
- Madison, M 1978. The species of *Anthurium* with palmately divided leaves. Selbyana 2:239-282.
- Mayo, S. Y., Bogner, J. & Boyce, P. C. 1997. The Genera of Araceae, Kew. 1-370.
- Nicolson, D. H. 1984. Suprageneric names attributable to Araceae. Taxon 33(4):15-25.
- Parnell, J. & Szujko-lacza, J. 1987. H. W. Schott's Personal Herbarium in BP. Taxon 36(2):427-428.
- Riedl, H. 1965. Heinrich Wilhelm Schott (1794-1865). Taxon 14:209-213.
- Sakuragui, C. M & Nadruz, M 1988. Araceae en Dubs (ed.) Prodrumus Florae Matogrosensis: 23-25 .
- Whitney, L. D., Bowers, F. A. & Takahashi, M 1939. Taro, varieties in Hawaii, Bull Hawaii Agr. Exp. St. Univ. Hawaii 84:1-86
-