

# Notulae ad Floram paraquaiensem, 14-17

Autor(en): **Spichiger, Rodolphe**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **43 (1988)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879746>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Notulae ad Floram paraguayensem, 14-17

RODOLPHE SPICHIGER (ed.)

## RÉSUMÉ

SPICHIGER, R. (éd.) (1988). Notulae ad Floram paraguayensem, 14-17. *Candollea* 43: 409-420. En espagnol, résumés français et anglais.

Septième partie d'une série mise à disposition des collaborateurs du projet "Flora del Paraguay" pour la publication de nouveautés taxonomiques ou nomenclaturales et de compléments à des traitements déjà publiés. Ces Notulae permettent aussi aux organisateurs de faire paraître des informations d'ordre administratif et de présenter l'avancement des travaux. — *Notula 14*. Amphipetalum, genre nouveau de Portulacacées du Paraguay, par Nélide M. Bacigalupo. On décrit un genre nouveau de Portulacacées au Paraguay: *Amphipetalum*, et la seule espèce du genre: *A. paraguayense*. Son affinité avec le genre *Calyptrotheca* Gilg est analysée. — *Notula 15*. Trois Cyperacées du genre *Eleocharis*, par Fátima Mereles. On décrit trois espèces de Cyperacées du genre *Eleocharis*, nouvelles pour la flore du Paraguay. — *Notula 16*. *Eleocharis grandirostris* (Lindman) Mereles, stat. nov. (Scirpeae-Cyperaceae), par Fátima Mereles. — *Notula 17*. Aquifoliaceae paraguayennes: notes critiques dans le genre *Ilex* L., par Gustavo C. Giberti.

## ABSTRACT

SPICHIGER, R. (ed.) (1988). Notulae ad Floram paraguayensem, 14-17. *Candollea* 43: 409-420. In Spanish, French and English abstracts.

Seventh instalment of a series at the disposal of the collaborators to the "Flora del Paraguay" project for the publication of taxonomic or nomenclatural novelties as well as complements to taxonomic treatments. These *Notulae* are also meant to allow the organizers to publish administrative information and present the advancement of the project. — *Notula 14*. Amphipetalum, new genus of Portulacaceae from Paraguay, by Nélide M. Bacigalupo. *Amphipetalum*, new genus of Portulacaceae and its single species, *A. paraguayense*, are described. Its relations with the genus *Calyptrotheca* Gilg are analysed.— *Notula 15*. Three species of *Eleocharis*, described for the first time for the Paraguayan Flora, by Fátima Mereles. — *Notula 16*. *Eleocharis grandirostris* (Lindman) Mereles, stat. nov. (Scirpeae-Cyperaceae), by Fátima Mereles. — *Notula 17*. Aquifoliaceae of Paraguay. Notes and discussion by Gustavo C. Giberti.

### 14. BACIGALUPO, Nélide M.: *Amphipetalum* N. M. Bacigalupo, gen. nov.

El Lic. Pastor Arenas me consultó sobre una planta, de hábito similar a ciertos *Talinum*, que él había coleccionado en el Chaco paraguayo. Posteriormente el Sr. Aurelio Schinini me hizo llegar otros dos ejemplares de esta Portulacácea, recolectados dentro de la misma área en el Paraguay. Estas plantas reúnen caracteres peculiares que considero corresponden a un nuevo género que describo a continuación.

#### *Amphipetalum* N. M. Bacigalupo, gen. nov.

Sepala 2, imbricata, externa leviter minora, caduca. Petala 5 inaequalis: 2 externa minora, 3 interna majora, caduca. Stamina numerosa (12-17), filamentis in basi leviter inter se connatis,

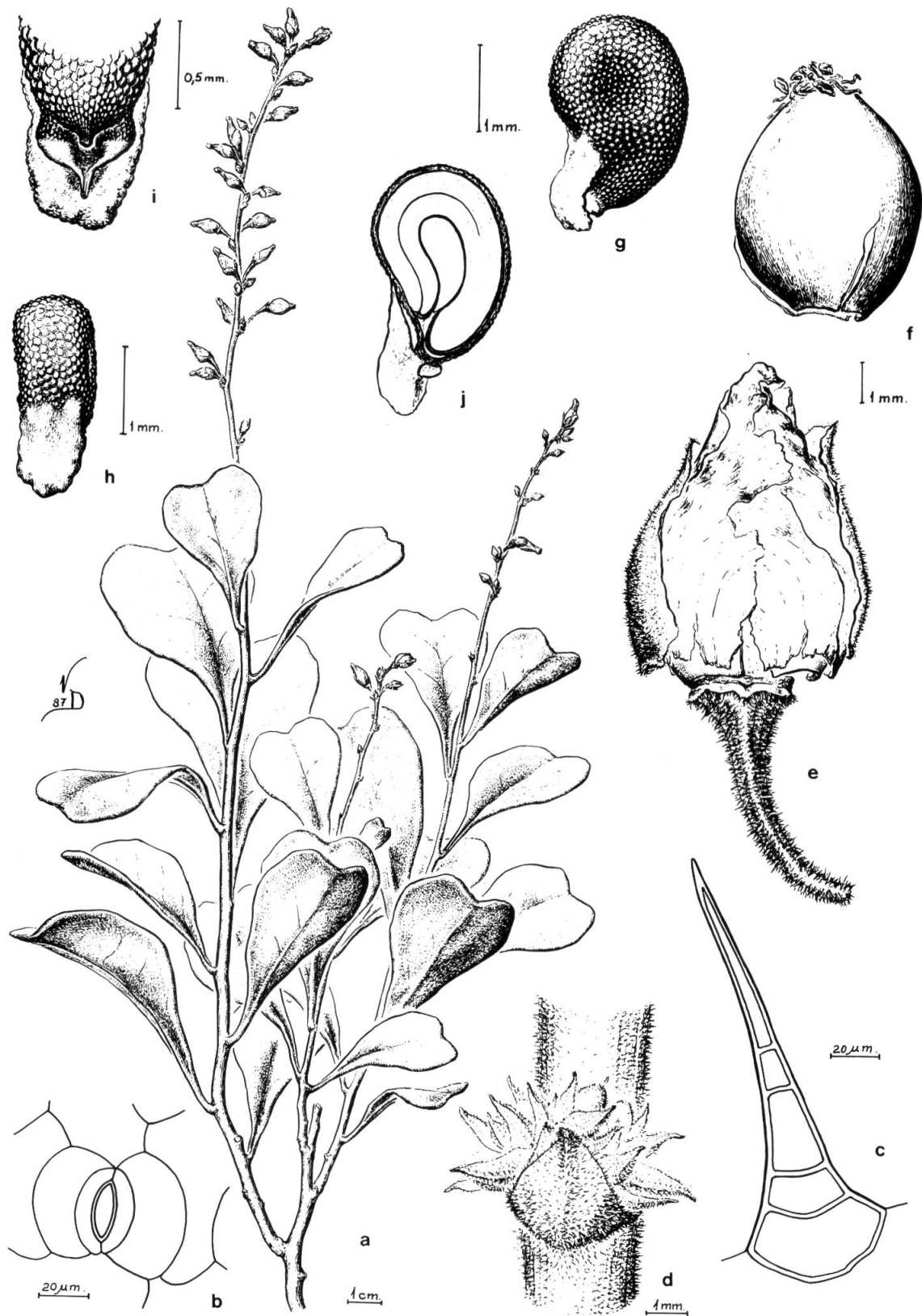


Fig. 1. — *Amphipetalum paraguayense*: a) tallos floríferos; b) estoma de la epidermis foliar; c) pelo de la epidermis foliar; d) nudo de la inflorescencia, bráctea; e) fruto en dehiscencia envuelto por los ciclos florales marcescentes; f) cápsula (quitados los ciclos florales que la envuelven para mostrar las tres valvas en que se divide su base); g-j) semilla: cara lateral, cara hilar, detalle de la zona micropilar y corte longitudinal [a-e] de Arenas 1743 (holotypus), e-i) de Schinini 17707].

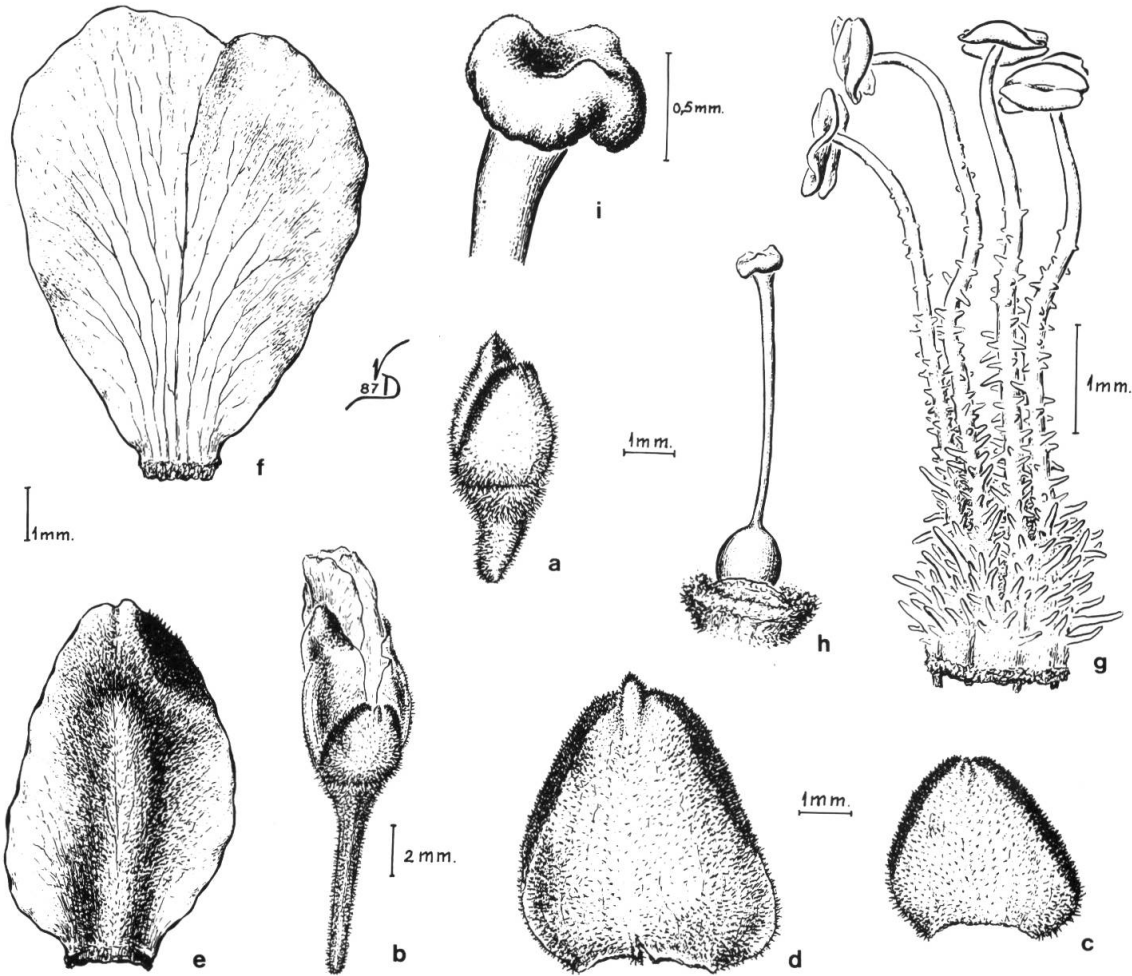


Fig. 2. — *Amphipetalum paraguayense*: a) botón floral; b) flor antes de la floración; c) sépalo externo; d) sépalo interno; e) pétalo externo; f) pétalo interno; g) sector del androceo; h) gineceo; i) estigma [a-i] de *Arenas 1743* (holotypus).

antheris dorsifixis extrorsis. Ovarium superum, tricarpellatum, uniloculare, cum stylis simplici et stigmato capitato, discoideo, leviter trilobato; ovulis erectis, amphitropis, placentatione centrali. Fructus capsularis, mitriformis, dehiscentia circumcissa basali solum in medio inferiore trivalva. Semina strophilo crasso et embryone annulare perispermio.

Herba radice crassa, foliis alternis exstipulatis. Inflorescentia terminalis thyrsoido-spiciformis, fasciculis alternis in cymis contractis. Flores pulchri, bracteis parvis.

**Typus generis:** *Amphipetalum paraguayense* N. M. Bacigalupo.

Género monotípico del Chaco paraguayo.

***Amphipetalum paraguayense* N. M. Bacigalupo, spec. nov. (Fig. 1-2).**

Herba hemicryptophyta, radice crassa, caulibus erectis, 30-40 cm altis ramosis, pubescentibus. Folia crassa cuneiformis, aut obcordata, apice retuso aut leviter emarginato, basi attenuata, pseudopetiolata, pubescentia, 3-11 cm longa, 5-6.5 cm lata. Inflorescentia pedunculata, 15-17 cm longae, pubescentiae. Flores pedicellis versus apicem latioribus, pubescentibus, 6-8 mm longis, bracteis triangularibus, dorso pubescentibus, 1-2 mm longis. Calyx sepalis viridis margine vinoso, late ovatis, obtusi vel emarginatis externo 3 mm longo, 4 mm lato, interno 5 mm longo, 3.5 mm lato, dorso pubescenti. Petala alba, 2 externa ovata, 5.5-6.5 mm longa, 3.5-4 mm lata, dorso leviter pubescentia,

marginem membranaceo glabro, in apice purpureo; 3 interna majora 7.5-9 mm longa, 6-7 mm lata, obovata, emarginata, glabra. Stamina 12-17, filamentis pubescentibus, praecipue in tertio inferiore. Ovarium globoso-ovoideum cum 11-19 ovulis, stylo filiformi apice leviter lato. Capsula ovoidea, chartacea, 5-5.5 mm longa, 4-4.5 mm lata. Semina nigra, opaca, sub-ovoidea, lateraliter compressa, 2.6-2.8 mm longa, 1.5 mm lata, superficie dense papillosa, strophiole albedo.

**Typus:** Paraguay, dep. Boquerón, Misión Santa Rosa, lat. 21°45' S, long. 61°35' W, febrero 1981, Arenas, P. 1743 (Holo-: CEFAPRIN; Iso-: CTES, SI).

Hierba hemicriptófita de raíz gruesa, carnosa; tallos erguidos de 30-40 cm alt., ramificados, pubescentes. *Hojas:* cuneiformes u obcordiformes, de ápice retuso o ampliamente emarginado y base atenuada, pseudopetioladas, de margen algo ondeado, regularmente pubescentes (pelos simples uniseriados), de 3-11 cm de long. por 1.5-6.5 cm lat. *Inflorescencias:* pedunculadas, de unos 15-17 cm de long., pubescentes. *Flores:* con pedicelos ligeramente engrosados hacia el ápice, de 6-8 mm long., pubescentes; brácteas triangulares, de 1-2 mm de long., de dorso pubescente. Cáliz de sépalos verdes con borde purpúreo, anchamente ovados, obtusos o emarginados, el externo de 3 mm long. por 4 mm lat., el interno de 5 mm long. por 3.5 mm lat., de dorso pubescente. Pétalos blancos, los dos externos con mácula morada sobre un solo lado del margen apical, ovados, de 5.5-6.5 mm long. por 3.5-4 mm lat., de dorso convexo, finamente pubescentes, con margen membranáceo glabro, los 3 internos mayores, de 7.5-9 mm long. por 6-7.5 mm lat., obovados, emarginados, glabros. Estambres 12-17 de filamentos pubescentes sobre todo en la base, pelos espaciados y reducidos hacia el ápice de los filamentos. Gineceo globoso-ovoide con estilo filiforme ligeramente ensanchado hacia el ápice, estigma capitado-discoide, oscuramente trilobado; ovario con 11-19 óvulos. Cápsula ovoide, cartácea, envuelta por los ciclos florales marcescentes, caedizos junto con ella, de 5-5.5 mm long. por 4-4.5 mm lat. Semillas 8-10 por fruto, de 2.6-2.8 mm long. por 1.5 mm lat., negras, opacas, comprimidas lateralmente y de contorno más o menos ovado, de bordes anchos, romos, de superficie densamente papilosa, con estrofiolo blanquecino muy desarrollado, cubriendo parte del borde hilar.

Se ha coleccionado en los departamentos del oeste del Paraguay: Boquerón, Nueva Asunción y Chaco, en bosques xerofíticos de quebracho y samuhú. Crece en suelos arenosos degradados. Florece y fructifica en verano hasta comienzos del otoño.

*Nombre vulgar.* — “Initsakás” (en idioma de los indios manjuy).

*Material examinado.* — **Paraguay: Chaco** “Mayor Pedro Lagerenza, 60°45' W, 20° S”, 6.IV.1978, Schinini, A. & E. Bordas 14956 (CTES). **Nueva Asunción:** “Ruta Trans-Chaco, 21°30' S, 61°15' W”, 12.III.1979, Schinini, A. & E. Bordas 17707 (CTES, SI).

*Amphipetalum* presenta gran afinidad con *Calyptrotheca* Gilg (1897), género de África ecuatorial representado solo por dos especies: *C. somalensis* Gilg y *C. taitensis* (Pax & Vatke) Brenan. *Calyptrotheca* fue descrito como perteneciente a la familia *Capparaceae* (subfamilia *Calyptrothecoideae*) y reubicado posteriormente por BRENNAN (1949) en las *Portulacaceae* (tribu *Calandriniiineae*).

En la nueva clasificación de las *Portulacaceae* propuesta por MCNEILL (1974) este género es separado en una tribu independiente, *Calyptrotheceae*. Este criterio también es aceptado por CAROLIN (1978).

Las especies que lo representan son arbustos de gran porte, de 2-7 m alt., glabros, de hojas alternas, sin pelos axilares, con inflorescencias plurifloras, más o menos densas, de flores con sépalos (2) caducos, pétalos (5) iguales entre sí, estambres numerosos (40-60), ovario súpero, 4-6-ovulado, estilo único, estigma entero o apenas lobulado e inconspicuo; cápsula mitriforme 6-valvada en la base, rodeada por los ciclos florales marcescentes; semilla solitaria, subglobosa, casi lisa, con estrofiolo coloreado, embrión anular y perisperma escaso.

*Amphipetalum* se separa de *Calyptrotheca* por sus flores de pétalos desiguales y sus frutos capsulares de base 3-valvada, pluriseminados y también por el hábito diferente y la presencia de pubescencia.

En *Calyptrotheca taitensis* el estigma es capitado discoide, muy similar al de *Amphipetalum paraguayense*, en cambio en *Calyptrotheca somalensis* es inconspicuo y trilobulado.

Según NYANANYO (1986 a, b) en *Calyptrotheca* los estomas, presentes en toda la superficie foliar, son paralelocíticos, sin embargo en material examinado (*Greenway & Kanuri 12931*) de *C. somalensis* solo se han observado estomas paracíticos. En *Amphipetalum paraguayense* se han encontrado solo estomas paracíticos (**Fig. 1, b**).

El polen de las especies de *Calyptrotheca*, que fue analizado por BRENNAN (1949) y por NYANANYO (1986 b) es muy similar al de *Amphipetalum paraguayense* (**Fig. 3**). En ambos géneros es esférico, pantoporado, espinulífero y con perforaciones en el tectum, solo hay diferencias en el tamaño de los granos y en el número de los poros. En mediciones comparativas efectuadas sobre granos de polen sin acetolisar y montados en agua con glicerina, se han obtenido los siguientes resultados:

Polen	Diámetro	Poros	Ejemplar examinado
<i>Calyptrotheca somalensis</i>	61-76 µm	9-10	Faden 74/1010
<i>Calyptrotheca taitensis</i>	58-70 µm	24-25	Greenway & Kanuri 14403
<i>Amphipetalum paraguayense</i>	52.5-55.5 µm	43-45	Schinini & Bordas 17703

El número de poros se ha calculado según la fórmula propuesta por MELVILLE (1981).

El polen acetolisado de *Amphipetalum paraguayense* montado en gelatina-glicerina mide 64-78 µm de diámetro (datos tomados sobre 25 granos de polen del ejemplar *Schinini & Bordas 17707*).

*Amphipetalum* se suma así a los únicos géneros de Portulacáceas representados hasta el momento en la flora del Paraguay, *Portulaca* y *Talinum*.

**Material examinado de *Calyptrotheca somalensis* Gilg:** **Kenya:** "K. 7, Tana River District, Garissa-Garsen road, 8.3 km towards Garsen from turnoff to Bura, ca. 1°11' S, 39°52' E, alt. 100 m", 7-9.VII.1974, R. B. & A. J. Faden 74/1010 (K); "K 7, Tana River District, south of Galole, c. 1°30' S, 40° E, alt. c. 90 m", J. Makin 26 (K); "K 7, Voi Gate, Sala Rd. via Aruba, M. 20.6, 1200 ft. alt., Tsavo Nat. Park East", 2.I.1967, P. J. Greenway & Kanuri 12931 (K). **Abyssinia:** 17.III-1944, P. R. O. Bally 3141 (K).

*Calyptrotheca taitensis* (Pax & Vatke) Brenan: **Tanganyika:** "Mpwapa Distr. 3000 ft. alt.", 9.V.1937, Mr. & Mrs. Hornby 692 (K); "Iringa Distr. T. 7, Kimirimatonge Hill, south end., 2800 ft. alt., 21.IV.1970, P. J. Greenway & Kanuri 14403 (K). **Tanzania:** "Tanga Prov., Pare Distr., 17 km S of Gonja, between Ndungu and Kihurio", 29.I.1974, P. R. O. Bakky & Carter 16390 (K). **British East Africa:** "N'di (Taita) Berg", II.1877, J. M. Hildebrandt 2577 (K).

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Lic. P. Arenas y al Sr. A. Schinini por la información y los materiales facilitados; al Dr. A. L. Cabrera por la corrección de las diagnósis latinas; a la Dra. A. M. Ragonese y al Lic. J. C. Gamero por su asesoramiento en el estudio de los caracteres anatómicos y del polen; a la Ingr. Agr. R. Fortunato por la preparación de las muestras de polen; a la Lic. I. Peralta por la toma de las microfotografías de las semillas y al Curador del Royal Botanic Gardens, Kew, por el préstamo de material de *Calyptrotheca*.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRENNAN, J. P. M. (1949). A contribution to the flora of east tropical Africa. *Kew Bull.* 1949(4): 71-95.
- CAROLIN, R. (1987). A review of the family Portulacaceae. *Aust. J. Bot.* 35: 383-412.
- CAROLIN, R. (ined.). Portulacaceae in "Families and genera of flowering plants". Ed. K. Kubitzki.
- GILG, E. (1897). Zwei neue Capparidaceengattungen aus Afrika. *Bot. Jahrb. Syst.* 24: 307-308.
- MCNEILL, J. (1974). Synopsis of a revised classification of Portulacaceae. *Taxon* 23: 725-728.
- MELVILLE, R. (1981). Surface tension, diffusion and evolution and morphogenesis of pollen aperture patterns. *Pollen et Spores* 23(2): 179-203.

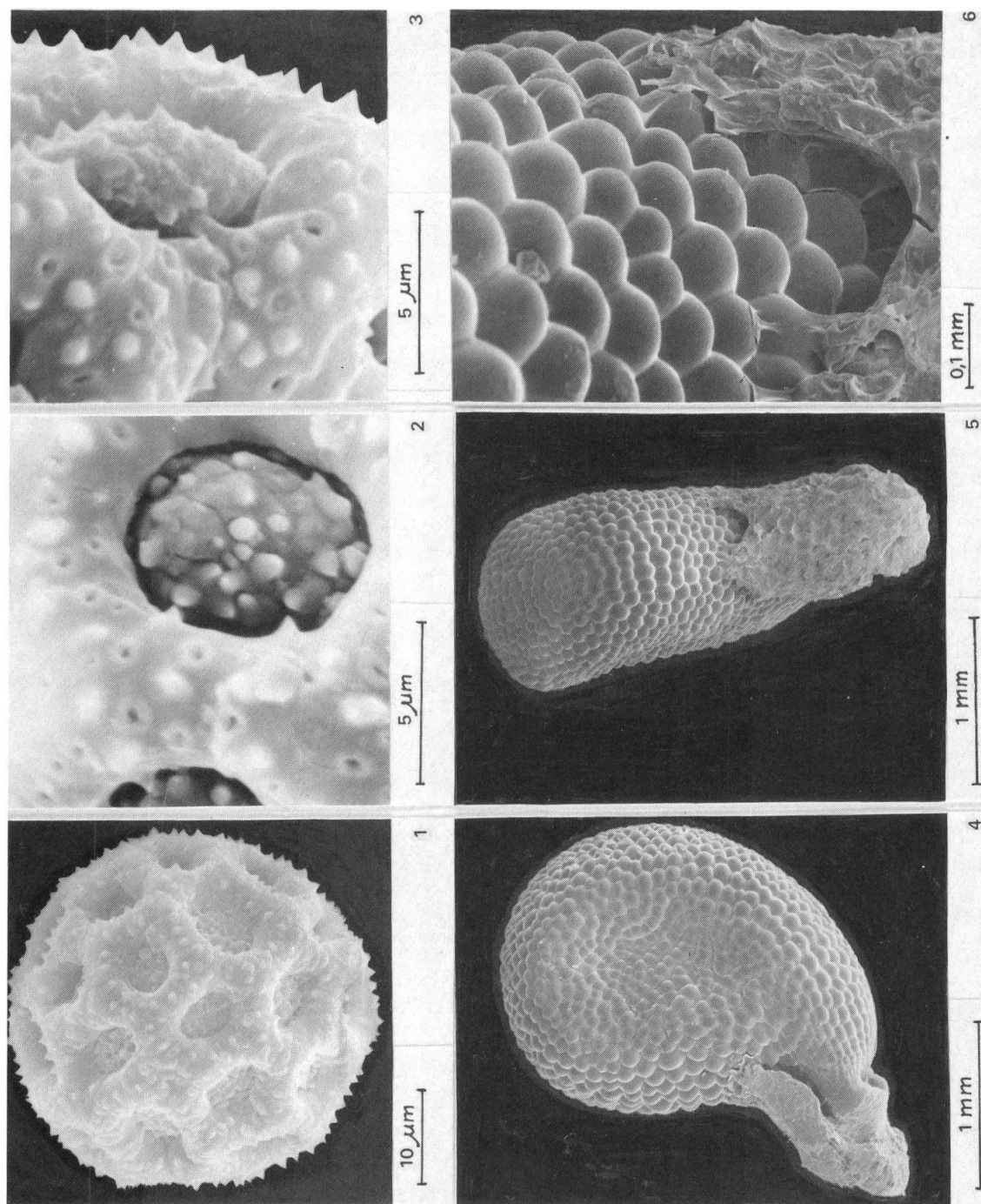


Fig. 3. — *Amphipetalum paraguayense*: 1, 2 y 3) polen acetolisado: aspecto general y detalles de un poro y de la ornamentación del tectum. 4, 5 y 6) semilla: cara lateral, cara hilar y detalle del tegumento [1-6] de Schinini & Bordas 17707] (Fotomicrografías obtenidas con microscopio electrónico de barrido).

- NOWICKE, J. W. (1975). Pollen morphology in the order Centrospermae. *Grana* 15: 51-77.
- NYANANYO, B. L. (1986). A survey of leaf flavonoids in the Portulacaceae. *Biochem. Syst. Ecol.* 14(6): 633-635.
- NYANANYO, B. L. (1986 a). Taxonomic significance of stomatal complex in the Portulacaceae. *Feddes Repert.* 97: 763-766.
- NYANANYO, B. L. (1986 b). The systematic position of the genus *Calyptrotheca* Gilg (Portulacaceae). *Feddes Repert.* 97: 767-769.
- PAX, F. (1893). Portulacaceae africanae. *Bot. Jahrb. Syst.* 17: 585.
- PAX, F. & K. HOFFMAN (1934). Portulacaceae. In: ENGLER, A. & K. PRANTL, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. 2, 17b: 146-223.

## 15. MERELES, Fátima: Tres Ciperáceas del género *Eleocharis*, nuevas para la flora del Paraguay.

En el curso de la revisión del género *Eleocharis* R. Br. para la flora del Paraguay, se han encontrado tres especies aun no citadas para la flora de este país. Las especies de este género son en su mayoría americanas, con un total de aproximadamente 150, de las cuales unas 30 especies habitan en Paraguay.

Estas tres especies mencionadas, *E. flavescens* (Poiret) Urban, *E. subarticulata* (Nees) Boeckeler y *E. minarum* Boeckeler habitan en las sabanas hidromórficas que se mantienen húmedas durante todo el año y hasta ahora han sido encontradas solamente en la región oriental.

Se ha encontrado interesante preparar esta nota para facilitar el reconocimiento de estas tres especies según la monografía de SVENSON (1929-1939), BARROS (1947 y 1960) y PEDERSEN (1969).

### 1. *Eleocharis flavescens* (Poiret) Urban, Symb. Antill. 4: 116. 1903.

≡ *Scirpus flavescens* Poiret in Lam., Encycl. 6: 756. 1805.

Rizoma rastrero. Tallos lisos de hasta 30 cm de alto y 0.5 mm de diámetro, teretes. Vaina inferior y superior arrugadas en el ápice, de color verdoso arriba y rojizas abajo. Espigas ovoides, agudas o alargadas, de 3-4 mm de largo y 2 mm de ancho, multifloras. Glumas aovadas, de ápice redondeado y ancha carena de color verde con una mancha parduzca a los lados. Estambres 3. Estilo bifido. Aquenio biconvexo, obovoide, contraído en la base, de color pardo, a veces negruzco, de 0.7 a 1 mm de largo; rostro deprimido, cónico o discoide; setas perigonales 7 alrededor del largo aquenio.

*Material estudiado.* — **Cordillera:** "Piribebuy, Col. Pirareta", XI.1950, *Sparre & Veervoort* 157 (CTES); ibíd. XI.1957, *Sparre & Veervoort* 305 (CTES); "Emboscada", XII.1987, *Mereles*, F. 1166 (FCQ, G, PY, SI); ibíd. XII.1987, *Mereles*, F. 1167 (FCQ). **Itapúa:** "Encarnación", IX.1915, *Hassler*, E. 1459 (SI); "Encarnación, Tirol", I.1985, *Mereles*, F. 1182 (CTES, FCQ, G, MO, NY). **Paraguari:** "La Colmena, Salto Cristal", III.1985, *Ramella*, L. 248 (G). **Canendiyú:** "In vecini prope Igatimí", XI.1898, *Hassler*, E. 5563 (G). **Sin departamento:** s/fecha, *Sparre & Veersvoort* 740 (CTES).

### 2. *Eleocharis subarticulata* (Nees) Boeckeler in Linnaea 36: 401. 1870.

≡ *Chaetocyperus subarticulatus* Nees in C. Martius, Fl. Bras. 2(1): 96. 1842.

Rizoma rastrero. Tallos de 10-30 cm de alto y hasta 1.8 mm de ancho, irregularmente nudosos, observable en seco; vaina inferior de color purpúreo; vaina superior de color verdoso, escariosa en el ápice, de boca oblicua y alargada en el dorso. Espiga lanceolada, aguda, de 10-12 mm de largo por 1.5-2 mm de ancho, multiflora. Glumas elípticas, de carena verde y una mancha pardo-oscuro a negruzca que se extiende por debajo del ápice y a los lados. Estambres 3. Aquenio trigono, de ángulos acentuados, de color blancuzco y superficie reticulada; rostro subulado; setas perigonales 6 del largo del fruto con el rostro, a veces más.

*Material examinado.* — **Caaguazú:** "Cerca de Caaguazú", IX.1980, *Fernández Casas, J. & Molero J.* 3787 (G).



**3. *Eleocharis minarum* Boeckeler, Beitr. Cyper. 2: 12. 1890.**

Raíz fibrosa. Tallos de 20-30 cm de alto, numerosos, filiformes, algunos proliferados, levemente punteados; vaina inferior parduzca, la superior verdosa, oblicuamente cortada y alargada dorsalmente. Espiga subaguda de 5-7 mm de largo con 10-15 flores. Glumas cartáceas, firmes, ovado-lanceoladas, algunas obtusas o subagudas, carenadas, verdes en la carena y de color parduzco a los lados con un angosto margen hialino, la inferior estéril. Estambres 3. Estilo trífido. Aquenio obscuramente trígono, de color blanco, liso; rostro piramidal, parduzco; setas perigonales ausentes.

*Material examinado.* — **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad”, I.1955, *Pedersen T. M.* 3209 (G).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M. (1947). Cyperaceae, Heleocharis. In: DESCOLE, M. R., *Genera et Species Plantarum Argentinae* 4: 129-183.
- BARROS, M. (1960). Las Ciperáceas del estado de Santa Catalina. *Sellowia* 12: 181-450.
- PEDERSEN, T. M. (1969). Cyperaceae. In: CABRERA, A. L., *Flora de la Provincia de Buenos Aires* 1: 315-421.
- SVENSON, H. K. (1929-1939). Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31: 121-135, 152-163, 167-191, 199-219, 224-242. 1929. *Rhodora* 34: 193-203, 215-227. 1932. *Rhodora* 36: 377-389. 1934. *Rhodora* 39: 210-231, 236-273. 1937. *Rhodora* 41: 1-19, 43-77, 90-110. 1939.

**16. MERELES, Fátima: *Eleocharis grandirostris* (Lindman) Mereles, stat. nov.  
(Scirpeae-Cyperaceae)**

***Eleocharis grandirostris* (Lindman) Mereles, stat. nov.**

- ≡ *Eleocharis sulcata* var. *grandirostris* Lindman in Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 26(9): 13. 1900.
- ≡ *Eleocharis intermedia* Maury in Mém. Soc. Phys. Genève 31: 137. 1889 (non Schultes 1824).

*Material estudiado.* — **Paraguay: Dpto. Guairá,** “Itangú, près de Villa-Rica, dans les prairies marecageuses [sic]”, X, 1874, Balansa, B. 436 (holotypus: G!).

*Distribución.* — Solo se conoce el ejemplar tipo procedente del Dpto. del Guairá, en el Paraguay.

El autor propone elevar la variedad *grandirostris* Lindman al rango de especie basándose en las grandes diferencias que existen entre *E. filiculmis* Kunth (= *Scirpidium sulcatum* Nees, nom. illeg.; = *E. sulcata* Boeckeler, nom. illeg.) y la muestra colectada por Balansa.

Para diferenciar *E. grandirostris* de *E. filiculmis* se da la clave siguiente:

1. Vaina superior oblicuamente cortada, no mucronada. Bordes suaves, sin punteaduras. Espiga obovoidea de 4-5 mm de largo y 2.5-3 mm de ancho. Gluma inferior notoriamente más grande que las demás, de color pardo-verdoso. Ápice emarginado ..... ***E. filiculmis***
- 1a. Vaina superior casi transversalmente cortada, brevemente mucronada. Bordes espesados con punteaduras de color rojo. Espiga alargada, de 12-13 mm de largo y 2.5-3 mm de ancho. Gluma inferior tan larga como las demás, de color pardo-sanguíneo. Ápice redondeado, a veces hendido ..... ***E. grandirostris***

## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. R. Spichiger por la lectura del texto y al Sr. P. Perret por el asesoramiento nomenclatural.

17. GIBERTI, Gustavo C.: Aquifoliaceae paraguayas: notas críticas en el género *Ilex* L.

## Introducción

Quizás en virtud de que las Aquifoliáceas paraguayas incluyen a *Ilex paraguariensis* — la “yerba mate”, especie nativa también objeto de intenso cultivo, que constituye el representante de la familia de mayor importancia económica hasta el presente — sea el motivo por el cual algunas publicaciones que tratan de otras especies del género no sean muy precisas en términos de una estricta Nomenclatura Botánica. Además, es conocida la inexactitud que lamentablemente existe con referencia a las localidades de herborización de Bonpland en la Cuenca del Plata. Por otro lado, nuestros predecesores asignaban con relativa precisión la procedencia geográfica de algunas colecciones de regiones tropicales de Sudamérica, por entonces con una cartografía incipiente. En consecuencia, creo necesario intentar explicar algunas citas de especies de *Ilex* para el Paraguay, además de indicar notas sinonímicas.

Notas críticas en el género *Ilex* L.

- a) El estudio de materiales paraguayos de *Ilex dumosa* Reisseck me ha llevado también a comprobar la confusión existente entre esta especie y algunas de las seis variedades de *Ilex amara* (Vell. Conc.) Loes. que crecen en el Brasil. Si bien desafortunadamente no he podido revisar la totalidad de los materiales tipo de esta última especie, lo cual sería necesario para comprender mejor las relaciones entre ambas entidades, pude examinar, entre otros, algunos síntipos de *Ilex amara* (Vell. Conc.) Loes. var. b. *latifolia* (Reisseck) Loes. forma  $\gamma$  *microphylla* Reisseck ex Loes.

Propongo como sinónimos de *Ilex dumosa* Reisseck var. *dumosa* a las siguientes entidades:

- = *I. amara* (Vell. Conc.) Loes. var. b. *latifolia* (Reisseck) Loes. forma  $\gamma$  *microphylla* Reisseck ex Loes., Monogr. Aquifol. I: 461. 1901.
- = *I. paraguariensis* A. St. Hil.  $\alpha$  *latifolia* Reisseck in C. Martius, Fl. Bras. 11(1): 62, tab. 13, fig. 15; tab. 19. 1861.
- = *I. dumosa* Reisseck var. a. *montevideensis* Loes., Monogr. Aquifol. I: 198. 1901.
- = *I. dumosa* Reisseck var. c. *mosenii* Loes., Monogr. Aquifol. I: 199. 1901.

**Material estudiado.** — **Uruguay:** “Ad Monte Video”, *Sello s.n.* (W), holótipo de *Ilex dumosa* Reisseck. **Brasil:** “Province de Rio Grande”, *Gaudichaud 1634* (foto del ejemplar en P), parátipo de *I. dumosa* Reisseck var. a. *montevideensis* Loes.; “Minas Geraes, Caldas, in ripa (illis.)”, X.1875, *Mosén 4245* (herb. Regnell, S), holótipo de *I. dumosa* Reisseck var. c. *mosenii* Loes.; sin datos, *Sello 383* (W), síntipo de *I. amara* (Vell. Conc.) Loes. var. b. *latifolia* (Reisseck) Loes. forma  $\gamma$  *microphylla* Reisseck ex Loes.; “S. Paulo, in paludosis prope Mugy”, *Riedel s.n.* (W), síntipo de *I. amara* var. *latifolia* forma *microphylla*; “Brasilia merid. ...”, *Sello s.n.* (¿quizás legit 4683?) (W) y foto de un ejemplar en (B) también *Sello* sin datos; de tratarse alguno de ellos del número 4683, estos ejemplares serían otros síntipos de *I. amara* var. *latifolia* forma *microphylla*; sin datos, *Sello 1542* (foto del ejemplar en B), síntipo de *I. amara* var. *latifolia* forma *microphylla*. **Paraguay:** “In altaplanitie Sierra de Amambay”, IX.1913, *Hassler, E. 11355* (G, A, BAF, y fotótipos de la serie del Field Museum n° 13208 del ejemplar perdido en B provenientes de US, NY, GH, SI), ejemplar propuesto (in scheda) por T. Loesener como *Ilex dumosa* Reisseck var. e. *hassleriana*.

- Obs. 1.* Con referencia a *I. amara* (Vell. Conc.) Loes. var. b. *latifolia* (Reisseck) Loes., forma  $\gamma$  *microphylla* Reisseck ex Loes., es interesante mencionar que BERTONI (1921: 9) la incluía en una lista de las Aquifoliáceas paraguayas indicando

textualmente: "... forma *microphylla* Reiss. Misiones (Niederlein)". La verdadera procedencia de la colección de Niederlein fue aclarada anteriormente (GIBERTI, 1986: 312). En otro orden de cosas, "*I. paraguariensis* Reisseck var.  $\alpha$  *latifolia* Reisseck f. *microphylla* Reisseck" es (fide LÖESENER, 1901: 461) un sinónimo de *I. amara* var. *latifolia* forma *microphylla*, pero la mención a "forma *microphylla*", si bien no fue publicada por Reisseck sino por Loesener, ya aparece en etiquetas de herbario presumiblemente anteriores a Loesener.

Obs. 2. El holótipo de *I. dumosa* Reisseck podría provenir de Brasil (cfr. HERTER, 1945). La sinonimia de *I. dumosa* var. *montevideensis* e *I. dumosa* var. *mosenii* para *I. dumosa* fue propuesta por EDWIN & REITZ (1967: 27), si bien no quedó claro en su publicación si los autores revisaron todos los tipos de dichas entidades.

Obs. 3. "*Ilex dumosa* Reisseck var. *e. hassleriana* var. nova" figuraba textualmente en las anotaciones de Loesener sobre el ejemplar legit *Hassler 11355* conservado en el Museo de Berlin-Dahlem hasta marzo de 1943. A pesar de no haber sido nunca publicada como una nueva variedad de *I. dumosa*, la fotografía de este ejemplar hecha para el entonces Field Museum de Chicago (fotótipo n<sup>o</sup> 13208) ha sido difundida entre varios herbarios de importancia. El ejemplar en cuestión pertenece a *I. dumosa* var. *dumosa*.

b) En el caso de *Ilex dumosa* Reisseck var. *b. guaranina* Loes., Monogr. Aquifol. I: 198, 1901, creo necesario proponer el siguiente sinónimo:

= *I. dumosa* Reisseck forma *angustifolia* Chodat & Hassler, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 5: 74. 1904.

**Material estudiado.** — **Paraguay:** "In dumeto prope Piribebuy. In valle fluminis Y-acá", XII.1900, *Hassler, E. 6767* (G), holótipo de *I. dumosa* forma *angustifolia*.

Obs. Revisé también un isótipo de esta entidad conservado en BM, en la etiqueta del cual, como en muchos duplicados, los datos del lugar de colección difieren de los del ejemplar de G.

c) Propongo como sinónimos de *Ilex paraguariensis* A. St. Hil., Mém. Mus. Hist. Nat. 9: 351. 1822, a las siguientes entidades:

= *I. paraguariensis* A. St. Hil. var.  $\alpha$  *genuina* Loes. forma *latifolia* Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 741. 1902.

= *I. paraguariensis* A. St. Hil. var.  $\alpha$  *genuina* Loes. forma *parvifolia* Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 741. 1902.

**Material examinado.** — **Paraguay:** "In regione fluminis Corrientes. Iter ad "yerbales" montium sierra de Maracayú", XII.1899, *Hassler, E. 5886* (G, BM, S, C, A, US, MO, NY, RB, SI, LIL); "ibíd. *Hassler, E. 5886a* (G), ambos síntipos y duplicados de *I. paraguariensis* forma *latifolia* Chodat; "In silvis yerbales (illis.) Ypé-hú. Sierra Maracayú", XI.1899, *Hassler, E. 5246* (G), holótipo de *I. paraguariensis* forma *parvifolia* Chodat. Estudié también un isótipo proveniente del BM.

Obs. BERTONI (1921: 9) citaba textualmente "*Ilex paraguariensis* St. Hil. var. *genuina* Loes. forma *parvifolia* Hassl. (Hassl.)". Entiendo que esta mención debe también referirse a *Ilex paraguariensis* A. St. Hil. var. *paraguariensis*.

d) ROLLINS (1968: 614) cita para el Paraguay a *Ilex paraguariensis* var. *guaranina* Loes. Consultando el trabajo original de LÖESENER (1897: 315-316), se comprueba que el supuesto taxon no existe. Probablemente se trate de una confusión entre *Ilex dumosa* var. *guaranina* e *Ilex paraguariensis*, especies válidamente descritas que son mencionadas en el texto de la publicación señalada de LÖESENER (1897).

- e) Entre la serie de fotografías de tipos conservados en la primera postguerra en B, distribuidas por el Field Museum, se encuentra el fotótipo n° 13210. Esta fotografía reproduce el ejemplar legit *Lechler 2591*, isótipo de *Ilex ericoides* Loes. Si bien en la etiqueta de referencia del fotótipo figura como oriundo de “Paraguay“, esto es erróneo, ya que esta especie andina no crece en este país, y el ejemplar en cuestión procede de los alrededores de Sachapata, Perú (cfr. LÖESENER, 1901: 176-177; MACBRIDE, 1951: 278).
- f) *Ilex theezans* C. Martius var. *acrodonta* (Reisseck) Loes. subvar. *hieronymiana* Loes., Monogr. Aquifol. I: 376, 1901, no llega hasta el Paraguay. BERTONI (1921: 9) la incluyó en su lista de Aquifoliáceas paraguayas, sin embargo, la procedencia brasileña de las colecciones de Niederlein que se citaban para Misiones, ya fue aclarada con anterioridad (GIBERTI, 1986: 312).
- g) *Ilex theezans* C. Martius var. *fertilis* (Reisseck) Loes., Monogr. Aquifol. I: 378, 1901, no crece ni en Paraguay ni en Argentina, a pesar de la cita de BERTONI (1921: 9) para Corrientes.

*Obs.* Entre el material citado por LÖESENER (1901: 378) para esta entidad figura textualmente: “...ibique in prov. Rio Grande in silvis ad St. Cruz; in Argentina, in prov. Corrientes, in montibus ad ripas fl. Paraná: *Bonpland n. 2330, 2374, 2479*“. Consulté las copias fotográficas del *Journal de Botanique*, manuscritos de Bonpland que se conservan en el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia“ de Buenos Aires. Esto me permitió corroborar lo publicado por KRAPOVICKAS (1970: 253), según lo cual los números del catálogo *Bonpland 2330 y 2374* fueron realmente coleccionados en territorio brasileño, durante el famoso viaje que hiciera Bonpland en 1849 entre Sao Borja y Porto Alegre. Si bien tanto MIERS (1870: 104) como BROWN (1892: 136), quienes citaban este taxon bajo sus sinónimos (cfr. LÖESENER, 1901: 378) asignaron a los ejemplares de Bonpland indiscriminadamente una procedencia brasilera y argentina, ya sea tanto por la evidencia de los manuscritos de Bonpland arriba mencionados, como por lo publicado por DOMÍNGUEZ (1924), queda claro que todos los ejemplares de *I. theezans* var. *fertilis* coleccionados por este naturalista proceden de Brasil. Además, era frecuente (Krapovickas, comunicación personal) que en París se etiquetasen los ejemplares enviados por Bonpland indicando solamente “Corrientes“, vale decir desde donde eran remitidos los especímenes, en lugar de consignar la verdadera localidad de colección, hasta hoy desconocida en muchos casos.

- h) *Ilex amara* (Vell. Conc.) Loes. var. d. *crepitans* (Bonpl. ex Münter) Loes., Monogr. Aquifol. I: 462, 1901, tampoco crece en Paraguay. No obstante, BERTONI (1921: 9) citaba textualmente: “...var. *crepitans* (Bonpl.) Loes., Jesús y Trinidad (Bonpland)“. En el material examinado por LÖESENER (op. cit.: 462) se indicaba: “Habitat in Brasilia australi; in prov. Rio Grande do Sul in montibus Guayaraza, Sta. Cruz, et in silvis fluvii Paraná iuxta vicum Trinidad: *Bonpl. n. 2332 (!)*“. Se trata de un caso análogo al que explico en g), de manera que el ejemplar testigo fue coleccionado en Brasil.

*Obs.* Es interesante que en el mismo folio donde Bonpland escribiera su diagnosis del ejemplar 2332, consignara también “Caunina des brésiliens. Caachiri ou Caachiriri des Guaranys“. La exomorfología de este espécimen (según se observa en las fotografías 5 y 6 del trabajo de MÜNTER, 1883) es similar a la de *Ilex dumosa* Reisseck, especie que sí crece en Paraguay. Si bien esta última entidad fue publicada por Reisseck en la Flora Brasiliensis (1861: 64) sobre la base de la descripción del ejemplar de Sello citado en el párrafo a) del presente trabajo, es probable que Bonpland hubiera visto en Paraguay ejemplares de lo que después de su muerte se conocería como *I. dumosa*, y que reconociera individuos muy semejantes entre sus colecciones de Rio Grande do Sul.

- i) Finalmente, entiendo que el “*Ilex dumosa* Reisseck forma *guaraniana* Loes., Caaguazú (Balanza), Alto Paraná (Bertoni)” que menciona BERTONI (1921: 9), debería referirse a *Ilex dumosa* Reisseck var. *guaranina* Loes.

#### AGRADECIMIENTOS

Debo a la Profra. Zulma R. de Agrasar y al Ing. Agr. Osvaldo Boelcke oportunas sugerencias para la redacción del presente trabajo. Asimismo, mi reconocimiento al Dr. Beat E. Leuenberger y a los señores curadores de los herbarios consultados.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTONI, G. T. (1921). Las Ilicíneas del Paraguay. *Revista Soc. Ci. Paraguay* 1: 8-9.
- BONPLAND, A. (mss.). *Journal de Botanique* (copia fotográfica de las notas y diagnosis de Bonpland desde su descripción n° 1 hasta la n° 2449; conservada en la biblioteca anexa al herbario BA).
- BROWN, N. E. (1892). Notes on certain Plants yielding Paraguay Tea. *Bull. Misc. Inform.* 65-66: 133-137.
- CHODAT, R. (1902). Plantae Hasslerianae. *Bull. Herb. Boissier* ser. 2, 2: 740-741.
- CHODAT, R. & E. HASSLER (1904). Plantae Hasslerianae. *Bull. Herb. Boissier* ser. 2, 5: 73-74.
- DOMÍNGUEZ, J. A. (1924). Archives inédites de Aimé Bonpland II, Journal de Botanique. *Trab. Inst. Bot. Farm. Fac. Ci. Méd. Bs. Aes.* n° 42.
- EDWIN, G. & R. REITZ (1967). Aquifoliáceas. In: R. REITZ, *Flora Ilustrada Catarinense*, I. Parte, fascículo AQUÍ, Itajaí, 47 pp.
- GIBERTI, G. C. (1986). Sobre dos especies de *Ilex* L. (Aquifoliaceae) incorrectamente citadas para la Argentina. *Parodiana* 4: 311-314.
- HERTER, W. (1945). Auf den Spuren der Naturforscher Sellow und Saint-Hilaire. *Bot. Jahrb. Syst.* 74: 119-149 + mapas.
- KRAPOVICKAS, A. (1970). Historia de la Botánica en Corrientes. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 11 (supl.): 229-276.
- LÖESENER, T. (1897). II. Ueber *Ilex paraguariensis* St. Hil. und einige andere Matepflanzen. *Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin* 10: 314-319.
- LÖESENER, T. (1901). Monographia Aquifoliacearum. I. *Nova Acta Acad. Caes. Leop. — Carol. German. Nat. Cur.* 78. Halle, VIII + 600 pp.
- MACBRIDE, J. F. (1951). Aquifoliaceae. Holly Family. In: MACBRIDE, J. F., *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13 (IIIA, 1): 270-287.
- MIERS, J. (1870). On the History of the Maté Plant and the different species of *Ilex* employed in the preparation of the “Yerba de Maté” or Paraguay Tea. *Contr. Bot.* 2: 90-111 + plates 61-66.
- MÜNTER, J. (1883). Ueber Mate (Maté) und die Mate — Pflanzen Süd — Amerika's. *Mitth. Naturwiss. Vereine Neu — Vorpommern* 14: 103-224 + taf. 1-2.
- REISSECK, S. (1861). Ilicineae. In: C MARTIUS, *Flora Brasiliensis* 11(1): 36-74.
- ROLLINS, R. C. (1968). *Gray Herbarium Index*. Vol. V (Gent — Lam). G. K. Hall & Co., Boston Mass.