

NOVEDADES EN RUBIACEAS PARA EL  
NORDESTE ARGENTINO

por ELSA L. CABRAL \*

Durante el estudio de las Rubiáceas de la provincia de Corrientes, han surgido algunas novedades que considero de interés dar a conocer. Se describe una nueva especie: *Borreria marticrovettiana* y se citan por primera vez para nuestro país: *Borreria valens* Standley y *Borreria scabiosoides* Cham. et Schlecht., mencionadas hasta ahora para Brasil, *Mitracarpus brasiliensis* Porto et Waechter descripta recientemente sobre ejemplares de Rio Grande do Sul (Brasil) y *Relbunium equisetoides* (Cham. et Schlecht.) Ehrendf. sólo registrada hasta el momento para Paraguay, Uruguay y sureste de Brasil.

*Borreria marticrovettiana* Cabral nov. sp.

Fig. 1

*Suffrutex* 30–50 cm altus, 1–5–8 ramis erectis strictis, simplicibus vel portione distale ramosis, foliis pseudofasciculatis. Caulibus quadrangularibus 1–2 mm lat., puberulis vel glabris, internodiis 1–3 (5) cm long. Vagina stipulari puberula vel tenuiter pilosa 1,7–2,5 mm long. x 2 mm lat., laciniis 2–4 longis, glabris. Foliis sessilibus linearibus vel lanceolatis, subcoriaceis 0,5–1,3 (2–3) cm long. x 1–3,2 (6) mm lat., utrinque pubescentibus, margine scabre. Inflorescencia terminalis, aliquando glomerulis nodiis superioribus, 0,7–1 (1,6) cm alta x 1,2–1,7 cm lata, 4–9 bracteis involueralibus reflexis, glomerulis aequantibus vel minoribus. Calyx et hypanthium 2,5 mm long.; calycis lobis 2, linear–lanceolatis 1,25–2 mm long., supra medium pilosis. Corolla alba infundibuliformi 3,25–3,75 mm long., tubo intus ad medium annulari–villosa. Disco bipartito, stylo 3,5–3,8 mm long.,

\* Becaria del CONICET. Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Casilla de Correo 209, 3400 Corrientes, Argentina.

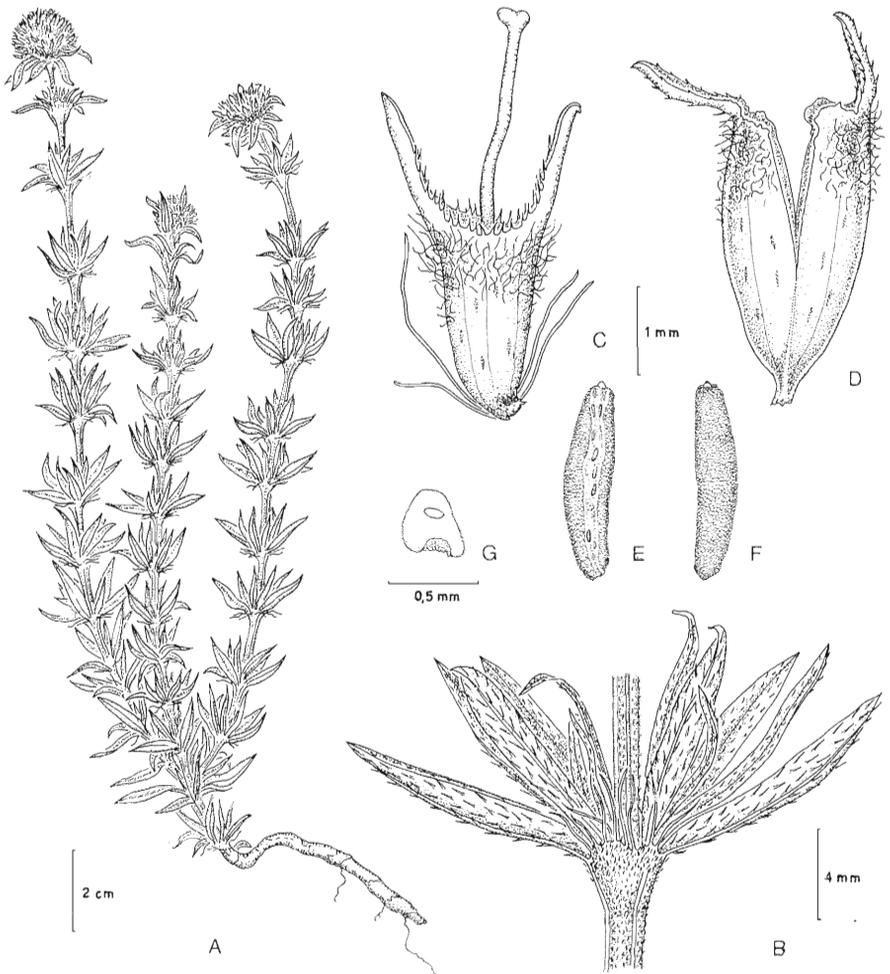


Fig. 1. *Borreria martirovettiana*. A, planta. B, verticilo foliar. C, gineceo. D, fruto. E, semilla, cara ventral. F, semilla, cara dorsal. G, semilla, corte transversal. (Cabrera 29248).

*stigmatē capitato bilobulato, staminibus exsertibus, antheris lineari-oblongis 1–1,2 mm long., filamentis 0,5–2 mm long. Capsula 2,5 mm long., superne pilosa, sepala coronata, mericarpus dehiscentibus basi*

*cohaerentibus. Semina subcylindrica 2,10–3,25 mm long., ventre sulcato, strofílo rafidiis sparsis.*

**Typus speciei:** ARGENTINA. Misiones, San Ignacio, Teyucuaré, campestre, suelo arenoso, flores blancas, 18-XII-1981, *E. Cabral, L. Ferraro* y *S. Cáceres 212* (Holotypus: CTES; Isotypus: SI)

Sufrútice de 30–50 cm de altura, 1–5–8 ramas basales, rígidas y erectas, simples o ramificadas en la porción distal, brotes axilares con entrenudos muy reducidos, hojas pseudo-fasciculadas.

Tallos tetragonos, 1–2 mm lat., caras pubérulas a glabrescentes, ángulos gruesos papilosos a glabros, entrenudos 1–3 (5) cm long.

Hojas sésiles, subcoriáceas, linear-lanceoladas, 0,5–1,3 (2–3) cm long. x 1–3,2 (6) mm lat. pubescentes en ambas caras, pelos más largos en el envés, en la cara inferior vena central elevada y 2–4 pares de venas secundarias poco aparentes, margen escábrido. Vaina estipular pubérula o finamente pubescente 1,7–2,5 mm long. x 2 mm lat., 5–7 lacinias a cada lado, filiformes, glabras, todas más o menos iguales de 2–4 mm long., con pequeñas glándulas apicales.

Inflorescencias terminales, a veces también 2–3 glomérulos en los nudos superiores, 0,7–1 (1,6) cm alt. y 1,2–1,7 cm lat. Brácteas involucrales 4–9, reflexas, de igual longitud o menores que los glomérulos. Cáliz e hipantio de 2,5 mm long., rafidios dispersos longitudinalmente, piloso en el tercio superior, pocas lacinias en la base. Lóbulos del cáliz 2, linear-lanceolados, 1,25–2 mm long., bordes pilosos. Corola blanca, infundibuliforme, 3,25–3,75 mm long., tubo 1,7–2,1 mm long., lóbulos triangular-subulados 1,7–2 mm., glabros por fuera excepto cerca del ápice, en el interior hacia la mitad del tubo anillo de pelos moniliformes, el resto glabro, estambres exertos, filamentos 1,5 mm long., anteras linear-oblongas 1–1,2 mm long., estilo 3,5–3,8 mm long., estigma capitado bilobado, disco bipartido.

Cápsula subelipsoide 2,5 (3,25) mm long., mericarpios dehiscentes unidos en su base, pelos dispersos en el tercio superior, sépalos persistentes. Semilla subcilíndrica 2,10–2,50 mm long., finamente escrobiculada, cara ventral con surco cubierto por el estrofílo, éste con rafidios dispersos.

**Nota I.** Entre las especies sudamericanas de *Borreria* sólo se conocían seis que presentan generalmente cáliz con 2 sépalos, a veces 3—4. Dentro de este reducido grupo, *Borreria marticrovettiana* es afín a *Borreria verticillata* (L.) Meyer que vive desde las Antillas hasta el NE de Argentina, y a *Borreria oligodonta* Steyermark propia de Venezuela, Guayana y Brasil (Pará).

En el cuadro I se comparan algunos caracteres diferenciales entre dichas especies.

Cuadro I

| Caracteres                      | <i>B. verticillata</i>                                                                                                           | <i>B. oligodonta</i>                                                                              | <i>B. marticrovettiana</i>                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lóbulos del cáliz               | 2 a veces 3—4                                                                                                                    | 2—3 a veces 4                                                                                     | siempre 2                                                                                    |
| Hojas                           | elípticas de 2—10 mm lat.                                                                                                        | lineares o aciculares de 0,5—2 (2,5) mm lat.                                                      | linear—lanceoladas de 1—3,2 (6) mm lat.                                                      |
| Vena central de la cara abaxial | con papilas aculeadas a glabra.                                                                                                  | glabra                                                                                            | pubescente                                                                                   |
| Fruto                           | subgloboso de 1,5—2 mm long. mericarpios indehiscentes separados en el ápice.                                                    | angostamente turbinado 2—2,5 mm long., mericarpios dehiscentes unidos en la base.                 | subelipsoide 2,5—3,25 mm long. mericarpios dehiscentes unidos en la base.                    |
| Semilla                         | subelipsoide de 1,3—2 mm long. cara ventral casi plana sin surco o con surco muy suave alrededor de la inserción del estrofíolo. | lineariforme de 1,2—1,4 mm long. cara ventral con surco angosto cubierto por un tenue estrofíolo. | subcilíndrica de 2,1—2,5 mm long. cara ventral con surco marcado cubierto por el estrofíolo. |

|                      |                                         |                                  |                                      |
|----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Altura de la planta  | 0,12–0,26(0,40)m                        | 0,8–1m                           | 0,30–0,50m                           |
| Lacinias estipulares | 5–7 más o menos iguales, 1,25–3mm long. | 3(5) desiguales, 0,2–2,5mm long. | 5–7 más o menos iguales, 2–4mm long. |

**Nota II.** Dedico esta especie al Ing. Agr. Raúl Martínez Crovetto conocedor de la Flora de Misiones, quien tuvo la amabilidad de indicarme la ubicación precisa de la población donde se coleccionó el tipo.

**Distribución geográfica.** Todos los ejemplares estudiados provienen de campos arenosos, en las proximidades del río Yabebiry, en los departamentos de San Ignacio y Candelaria en la provincia de Misiones (Argentina).

**Material adicional estudiado.** ARGENTINA. Misiones, Dep. Candelaria, Loreto, rinconada de Yabebiry, 12–VI–1957, *Montes 27255* (CTES, LIL); idem, 2–IV–1947, *Montes 227* (BA). Desvío a Loreto, 2 Km de Ruta 12, borde de camino, 19–XII–1981, *Cabral et al. 308* (CTES). Dep. San Ignacio, San Ignacio, campo frente a instalación de Gendarmería, 19–XII–1981, *Cabral et al. 280* (CTES); idem, 17-II-1978, *Cabrera et al. 29248* (SI); Teyucuaré, III-1961, *Martínez Crovetto 9456* (BAB, SI); idem, 6–II–1982, *Schinini et al. 21886* (CTES)

### *Borreria valens* Standley

Fig. 2

Standley, Field Mus. Pub. 8: 390, 1931: "Brazil, Rio Claro, Minas Geraes, June, 1840, Gardner 4744". Fototipo Ser. Field Mus. N° 49860 ex Kew.

Sufrútice postrado o apoyante, 0,50–1 m de altura, tallos fistulosos, tetragonos 3 mm lat., costillas brevemente aladas con pelos aislados de 1–1,26 mm long., entrenudos de 6–8,5 cm long. Hojas elípticas, lanceoladas, ápice acuminado y base atenuada muy prolongada formando pseudo-pecíolo, 4–9,5 cm long. x 1,3–2,3 cm lat., disco-

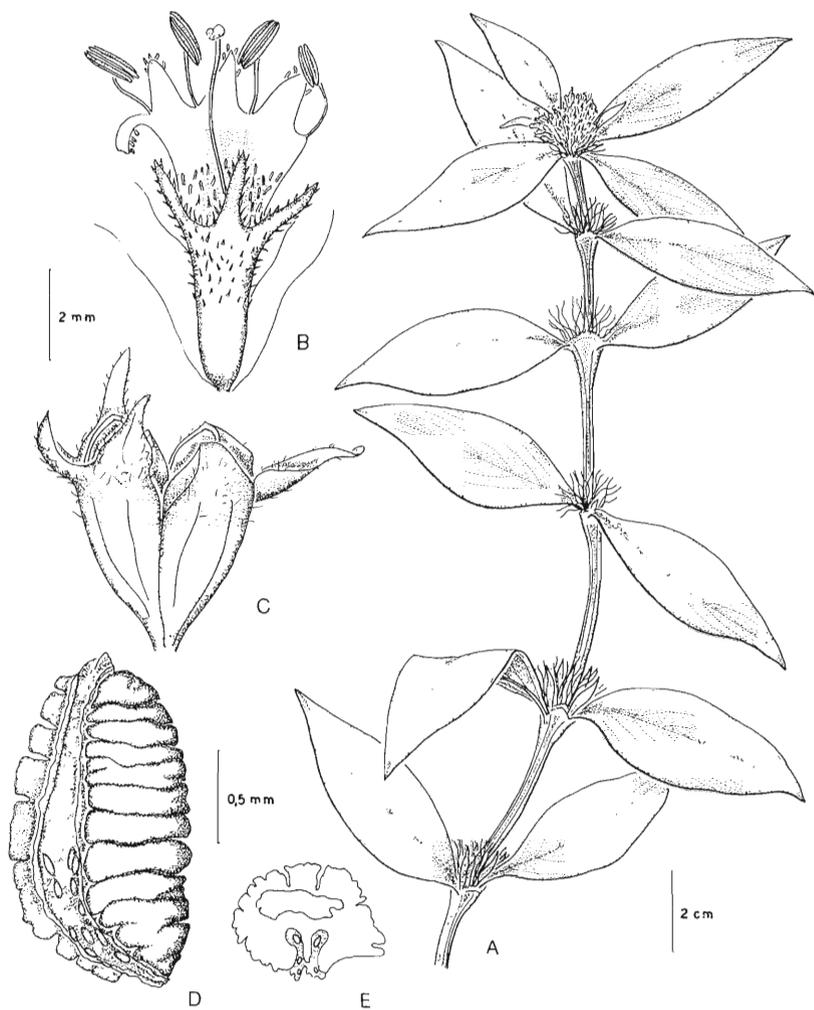


Fig. 2. *Borreria valens*. A, planta. B, corola desplegada y gineceo. C, fruto. D, semilla. E, semilla, corte transversal. (Krapovickas 2470).

loras, glabrescentes o con pelos cortos muy tenues sobre la vena media en el haz o con pelos aislados sobre las venas en el envés, bordes escábridos, 5–6 venas secundarias visibles en la cara inferior. Vaina estipular glabra, de 3–5 mm alt. con 6–8 lacinias a cada lado, filiformes, glabras, 3,5–7 mm long.

Glómérulos apicales, 1–1,5 cm lat., pequeños en relación con las 4 brácteas que lo rodean, corolas sobresalientes, estambres y estigmas notablemente exertos. Flores cortamente pediceladas con lacinias en la base; cáliz tetrapartido, lóbulos triangular-acuminados, 1,5–1,7 mm long., borde y dorso pubescentes. Corola 3,25 mm long., ápice de los lóbulos pubescentes sobre el dorso, lóbulos más cortos que el tubo corolino, pelos ralos en toda la superficie interna de la corola. Estilo 4,5 mm long., estigma bilobulado. Disco bipartido.

Cápsula 2 mm long., pubescente en el tercio superior. Semilla subcilíndrica, 1,75 mm long. x 0,75 mm lat., castaño—oscura, transversalmente surcada.

**Nota.** Esta especie pertenece a la sección *Borreria*, caracterizada por presentar flores isomorfas reunidas en glómérulos. Por la presencia de semillas transversalmente surcadas es afín a *Borreria laevis* (Lam) Griseb., pero ésta tiene los lóbulos de la corola pilosos, los lóbulos del cáliz muy breves y los glómérulos apicales y axilares de menor diámetro.

**Material estudiado.** ARGENTINA. Misiones, Dep. Iguazú, Cataratas del Iguazú, 19–VII–1945, *Krapovickas 2470* (LIL); idem, 12–V–1951, *Cabrera et al. 47* (SI); idem, VII–1942, *Pérez Moreau 48333* (BA); idem, 1910, *Rodríguez s/nº*; idem, 16–V–1967, *Giardelli s/nº* (SI); idem, 2–IX–1910, *Rodríguez 449* (BAF); Isla San Martín, 9–VI–1945, *Lourteig 1096* (LIL). Dep. San Ignacio, ribera del río Paraná entre Francés Cué y Ñacanguazú, 25–X–1919, *Gaby 5822* (BA).

BRASIL. Paraná, Obraje Lupión, 12–II–1949, *Schwarz 7465* (CTES), Foz de Iguazú, 27–X–1967, *Schulz 16178* (CTES).

PARAGUAY. Dep. Caaguazú, Caaguazú, 22–I–1952, *Sparre y Vervoorst 1851* (LIL). Dep. Alto Paraná, Río Monday, 15–V–1945,

*Bertoni 1365* (SI). Dep. Paraguari, Parque Nacional Ywykuí, 12-X-1979, *Borás 1105* (CTES).

*Borreria scabiosoides* Cham. et Schlecht.

Fig. 3

Chamisso et Schlechtendal, *Linnaea* 3: 318, 1828: "Brasilia aequinoctiali prov. Rio Janeiro, Sellow 323". Fototipo Ser. Field Mus. N° 884 ex B.

Sufrútice de 35–50 cm de altura, eje principal simple o poco ramificado desde la base, ramas laterales floríferas 1–3, en la porción distal. Tallo tetrágono, glabro, 1,75–4 mm lat., fistuloso, costillas gruesas, entrenudos 6–9 cm long.

Hojas linear–lanceoladas, ápice agudo y base muy atenuada formando pseudo–pecíolo, 4–8 cm long. x 0,5–0,8 cm lat., glabras en ambas caras, a veces pelos dispersos, margen escábrido, revoluto; en el envés, nervadura central muy notable y 4–5 pares de nervaduras secundarias marcadas o poco visibles.

Vaina estipular glabra o pubérula 4 mm long. x 3,50 mm lat., 7 lacinias filiformes, 3–4 mm long., glabras a veces liláceas.

Glómérulos apicales y subapicales en las ramas principales o también en ramas axilares cortas, 0,5–1,2 cm alt. x 1,5–2 cm lat. Bráctees involucrales 4–7.

Cáiz e hipantio, 4,25 mm long., hipantio glabro, lacinias en la base, 4 sépalos 2,25 mm long. linear–agudos, tercio inferior piloso a glabro. Corola infundibuliforme, blanca, 5 mm long., tubo 3 mm long., lóbulos 2 mm long., glabro por fuera, excepto papilas en el ápice de los lóbulos, hacia la mitad inferior del tubo anillo de pelos moniliformes. Anteras exertas suboblongas 1,50 mm long., filamentos 1,75 mm, disco bilobado, estilo exerto 5 mm long., estigma subcapitado ligeramente bilobado.

Fruto 2,5 mm long. sin considerar los sépalos persistentes, piloso alrededor del ápice, glabro el resto. Semillas elipsoides, 1,75–2,2 mm long., finamente foveoladas, a veces estrofíolo cubierto en la mitad superior por una excrescencia blanquecina.

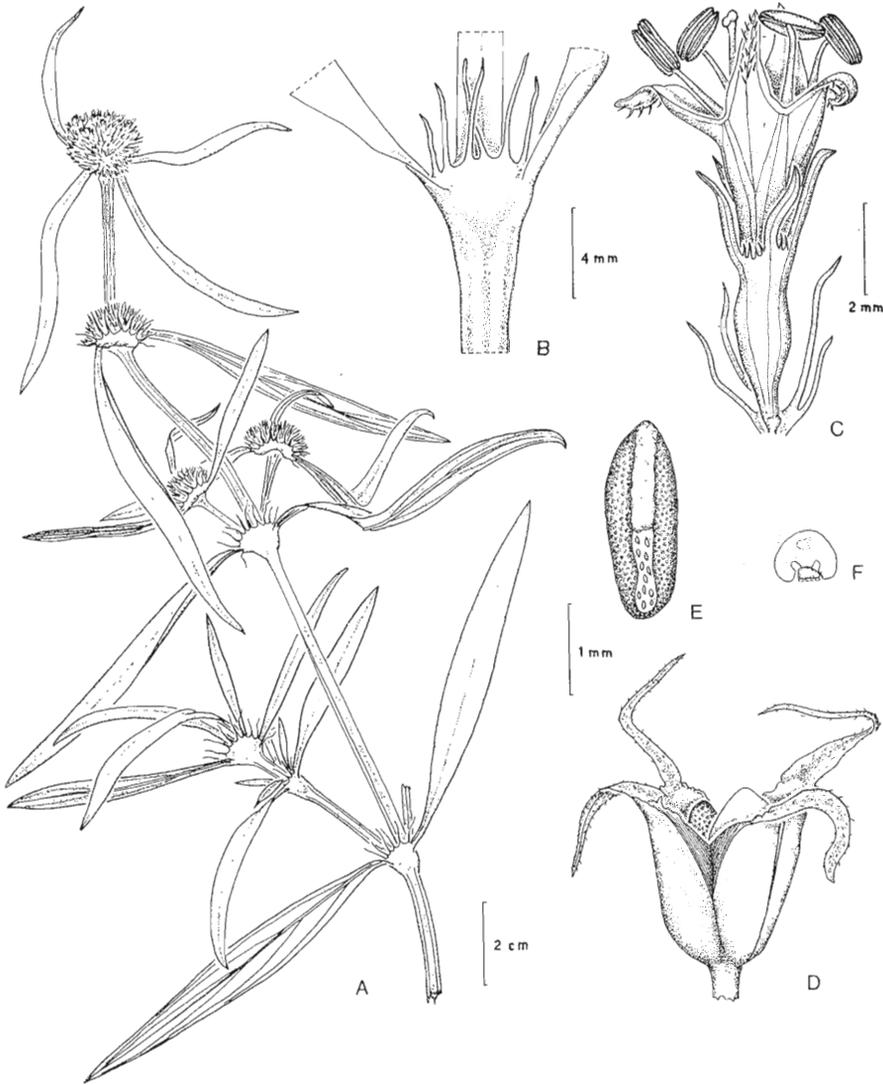


Fig. 3. *Borreria scabiosoides*. A, rama. B, verticilo foliar, vaina estipular. C, flor. D, fruto. E, semilla, cara ventral. F, semilla, corte transversal. (Krapovickas 16632).

**Nota.** Especie descrita para Brasil (Rio de Janeiro, Distrito Federal, Espírito Santo). Un ejemplar de Corrientes fue identificado en 1971 con dudas, por N. Bacigalupo como *Borreria scabiosoides*. Actualmente con una serie de especímenes estudiados procedentes de Paraguay, sur de Brasil y de nordeste argentino, tuve la posibilidad de confirmar la presencia de esta especie.

**Material estudiado.** ARGENTINA. Corrientes, Dep. Ituzaingó, Río Aguapey y Ruta 38, 6–XII–1981, *Tressens et al. 1683* (CTES); Esteros del Iberá, Laguna Isipó 27°52' S 56°49' W, 15–XI–1976, *Arbo et al. 1417* (CTES); Isla Apipé Grande, puerto San Antonio, 9–XII–1973, *Krapovickas et al. 23988* (CTES); 11 Km N de San Carlos, 11–IV–1974, *Krapovickas et al. 24973* (CTES). Dep. Santo Tomé, margen izquierda Ayo. Aguapey, 52 Km SE de Ruta 12, desvío a Virasoro, 29–XI–1970, *Krapovickas et al. 16632* (CTES), Misiones, Dep. Capital, Arroyo Itaembé, Ruta 12, 17–I–1966, *Krapovickas et al. 12091* (CTES). Dep. Candelaria, Santa Ana, 15–I–1945, *Schwindt 56* (CTES). Loreto, I–IX–1945, *Montes 1349* (CTES). Dep. Guarany, Ruta 14, 304 Km prox. Ayo. Chafariz, 26–II–1950, *Schwindt 3195* (CTES). Dep. San Pedro, Monte Carlo, 2–II–1949, *Schwindt 1097* (CTES), San Pedro 25–IV–1950, *Schwindt 4072* (CTES). Dep. Iguazú, Delicia, 10–XI–1949, *Schwindt 2384* (CTES).

BRASIL. Rio Grande do Sul, Estação Guianuba, 17–II–1949, *Rambo 40561* (CTES), Fazenda do Arroio Osorio, 4–I–1950, *Rambo 46157* (CTES), Tramandaí, 6–III–1950, *Rambo 46157* (CTES).

PARAGUAY. Dep. del Guairá, 12–II–1953, *Montes 16163* (CTES), Esteros Itapé, 6–XII–1948, *Jørgensen 4316* (SI).

### *Mitracarpus brasiliensis* Porto et Waechter

Fig. 4

Porto et Waechter, en Flora Ilustr. Rio Grande do Sul, Bol. ICB 35 (35): 90–91, 1977: “Brasil, Rio Grande do Sul, São Francisco de Paula, propriedade do Sr. Huber, en campo degradado, 4–V–1975, J. Waechter 56 (ICN 28364)”. He visto un fragmento de este ejemplar (CTES).

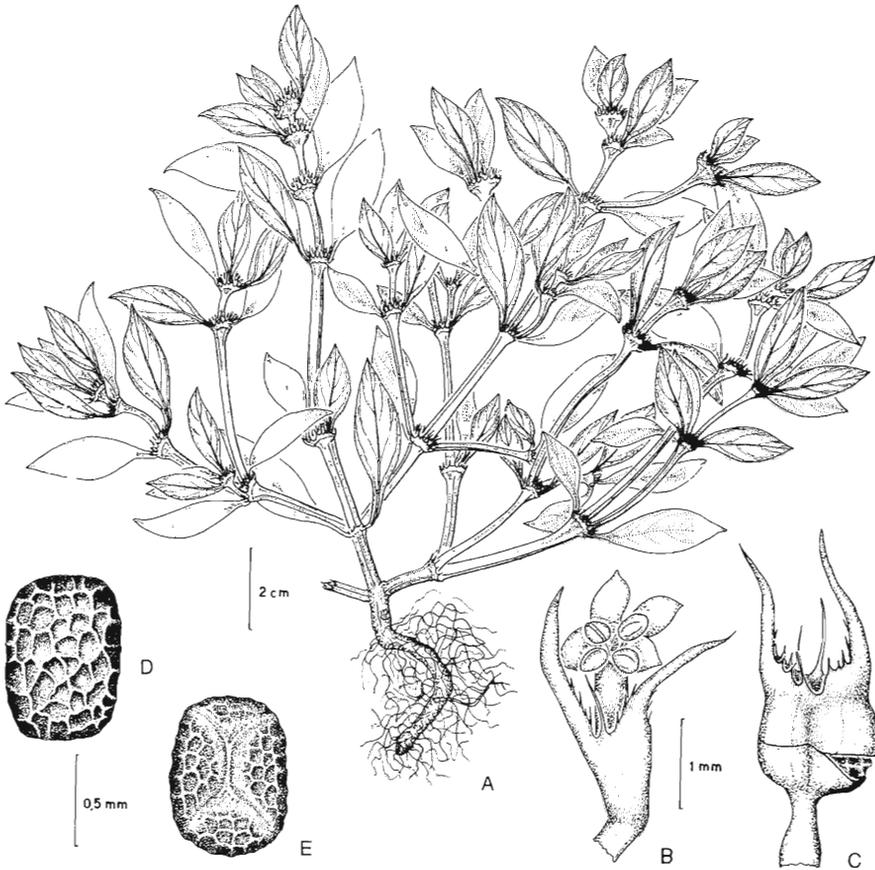


Fig. 4. *Mitracarpus brasiliensis*. A, planta. B, flor. C, fruto. D, semilla, cara dorsal. E, semilla, cara ventral. (Schinini 6096).

Hierba erecta ramosa de 20–50 cm alt., tallos tetragonos, fistulosos, 1–1,25 mm lat., costillas aladas, pelos dispersos principalmente sobre las costillas.

Hojas elíptico–lanceoladas, 2,5–5 cm long. x 1–1,5 cm lat., base atenuada en corto pecíolo, pelos dispersos en ambas caras, más abundantes en los márgenes y en el envés sobre las venas.

Glomérulos terminales y axilares de 1 cm de diámetro, 3—4 por rama.

Cáliz de 2 sépalos subulados de 1 cm long. y 2 lacinias de 0,75—1,25 mm long. Corola blanca 1,75 mm long., tubo 1 mm, lóbulos 0,75 mm. Anteras subsésiles, aovadas 0,25 mm long. Polen esférico 19,8—22,7  $\mu$  diám., 6—colporado, reticulado. Estilo bifido 1 mm long., estigmas lineares 0,25—0,5 mm long.

Cápsula glabra 1,25 mm long. x 1,25 mm lat. Semillas oblongas 1 mm long. x 0,6 mm lat., superficie foveolada cara dorsal convexa, cara ventral con 2 surcos curvos hacia los bordes formando una x.

**Material estudiado.** ARGENTINA. Misiones, Dep. San Javier, Tres Bocas, 11—II—1947, *Schwarz 4103* (CTES). Dep. San Pedro, ruta provincial 17, desvío 5 Km a Tobuna por Ruta prov. 224, en pica de selva, flores blancas, 26—I—1973, *Schinini 6096* (CTES).

BRASIL. Río Grande do Sul, Palmeira, 12—II—1951, *Rambo 49997* (CTES, Paratypus). San Francisco de Paula, 13—III—1950, *Rambo 46274* (CTES), Farroupilha, 27—I—1949, *Rambo 40187*, (CTES, Paratypus).

En la siguiente clave se resumen las diferencias entre *Mitracarpus brasiliensis* y las especies de este género hasta ahora registradas para el nordeste argentino, *Mitracarpus megapotamicus* (Spreng.) O. Kuntze y *Mitracarpus hirtus* (L.) DC.

A. Glomérulos apicales a veces subapicales. Semilla lisa. Polen 8—9—colporado.

**M. megapotamicus**

A'. Glomérulos apicales y axiliares numerosos. Semilla foveolada. Polen 6—colporado.

B. Hojas de 0,5—1 cm lat., escábridas en ambas caras. Fruto con la valva superior pubescente. Sépalos mayores 2, triangular—subulados y sépalos menores 2, subulados.

**M. hirtus**

B'. Hojas de 1–1,25 cm lat., glabras o con pelos dispersos en ambas caras. Fruto glabro. Sépalos 2, subulados y 2 reducidos a lacinias filiformes.

**M. brasiliensis**

***Relbunium equisetoides* (Cham. et Schlecht.) Ehrendf.**

Fig. 5

Ehrendorfer, F., Engler Bot. Jahrb. 76(4): 533–535, 1955.

*Rubia equisetoides* Cham. et Schl., Linnaea 3: 232, 1828.

Hierba anual muy ramificada, laxa, apoyante, ramas articuladas, frágiles, tallos tetragonos de 0,50–0,75 mm lat., costillas notables con diminutas papilas. Entrenudos 1,5–4 cm long.

Hojas 2 por nudo, escuamiformes, erguidas, carenadas, uninervadas, ápice agudo, 1,3–1,5 mm long. x 0,3–0,5 mm lat.; estípulas 2, escuamiformes, triangulares, 0,5 mm long. x 0,2–0,3 mm lat., semejando verticilo 4–foliado.

Inflorescencia cimosa, divaricada, laxa. Involucro floral con 4 brácteas escuamiformes, 2 más grandes, aovadas, muy agudas, 1,25–1,50 mm long. x 0,3–0,5 mm lat., y 2 de triangulares a lanceoladas, 0,5–0,7 mm long. Flores hermafroditas, sésiles, ovario bicarpelar, bicocular, óvulos solitarios. Hipantio glabro 0,5–0,7 mm long. Cáliz nulo. Corola rotácea, 4–fida, cremosa, 0,75 mm long., lóbulos ovados de 0,4–0,6 mm long. x 0,3–0,4 mm lat., anteras globosas, estilo bifido, 0,4 mm long., estigmas capitados.

Baya subglobosa, glabra, comprimida lateralmente, 1–1,25 mm long. x 1,5–1,7 mm lat., mericarpios unidos cuando maduros.

*Relbunium equisetoides*, como lo señalara Ehrendorfer, 1955, presenta caracteres comunes con el género *Galium* como la presencia de flores hermafroditas y unisexuales y las inflorescencias laxas, plurifloras. Por otra parte la flor sésil y el involucro próximo o inmediatamente debajo del hipantio, caracteres propios del género *Relbunium*, justifican su actual ubicación.

La cita de esta especie para Argentina resulta una novedad, ya

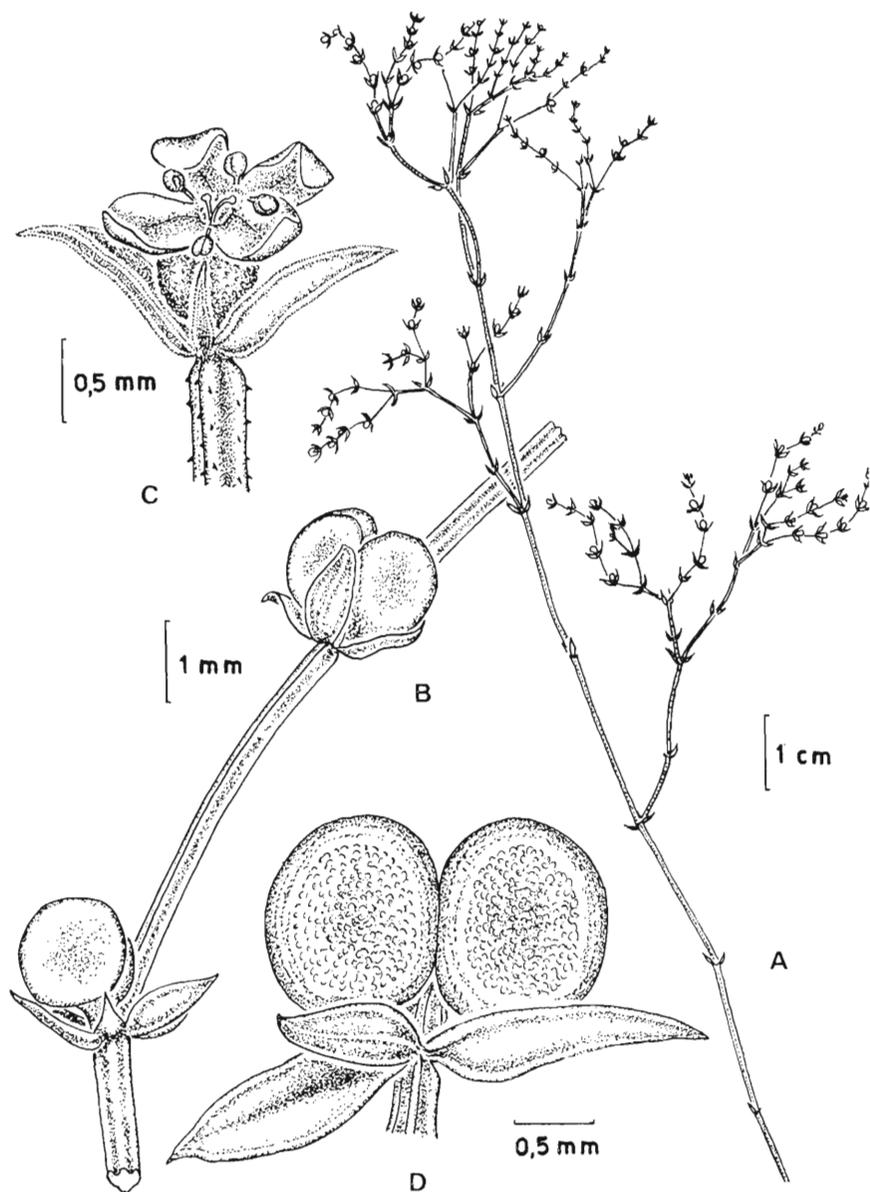


Fig. 5. *Relbunium equisetoides*. A, rama con inflorescencias. B, rama fructificada. C, flor. D, fruto. (Ahumada 4722).

que se hallaba registrada hasta el momento en Paraguay, Uruguay y sudeste de Brasil. Nuestro ejemplar presenta sólo flores hermafroditas, carácter poco común, ya que son más frecuentes las flores unisexuales en plantas monoicas o dioicas.

**Material estudiado.** ARGENTINA. Corrientes, Dep. Paso de los Libres, Bonpland, Estancia El Recreo, sobre río Uruguay, en pantanos, 13—XI—1980, *Ahumada* y *Schinini* 4122 (CTES). PARAGUAY. Dep. Guairá, Colonia Independencia, 29—III—1972, *Pedersen* s/ n° (Herb. T.M. Pedersen). BRASIL. Campos do Capao da Imbuia—Curitiba, 29—IX—1964, *Dombrowski* 413 (CTES).

Agradezco al Ing. Agr. Carlos Zanín la corrección de la diagnosis, y al Sr. Víctor Maruñak, quien pasó a tinta las láminas.

### Summary

In this paper is described and illustrated *Borreria marticrovettiana* Cabral, a new species from Misiones (Argentina).

*Borreria valens* Standley, *Borreria scabiosoides* Cham. et Schlecht., *Mitracarpus brasiliensis* Porto et Waechter and *Relbunium equisetoides* (Cham. et Schlecht.) Ehrendf. are mentioned for the first time for the argentine flora.

### Nota

Estando en prensa este trabajo, L. Dempster publicó en *Allertonia* 3(3): 211—258, 1982, la revisión del género *Galium* para Sudamérica. La autora transfiere *Relbunium equisetoides* (Cham. et Schlecht.) Ehrendf. a *Galium equisetoides* (Cham. et Schlecht.) Stand., distribuida en Paraguay, Brasil y Uruguay.