

NUEVO REPORTE DE GÉNERO Y ESPECIE PARA VENEZUELA: *Machaerina austrobrasiliensis* (CYPERACEAE, PLANTAE)

Irene Carolina Fedón

Curadora Cyperaceae. Herbario Nacional de Venezuela (VEN). Instituto Experimental Jardín Botánico Dr. Tobías Lasser, Universidad Central de Venezuela, Aptdo. 2156. Caracas 1010-A, Venezuela.
irenefedon@cyperaceadevenezuela.org.

RESUMEN

El género *Machaerina* (Cyperaceae), en Sudamérica está representado por cinco especies. El presente trabajo extiende la distribución de *Machaerina* Vahl basado en el análisis de las muestras del Herbario del Missouri Botanical Garden, Herbario Regional de Guayana, literatura y las bases de datos digitales en internet. Se reporta un género y especie (*Machaerina austrobrasiliensis*), como nuevos registros para la flora de Venezuela y se elimina de la situación endémica de Brasil.

Palabras clave: *Machaerina austrobrasiliensis*, ampliación de distribución, Cyperaceae, Venezuela.

New report genus and specie for Venezuela: *Machaerina austrobrasiliensis* (Cyperaceae, Plantae)

Abstract

The genus *Machaerina* (Cyperaceae), in South American is represented by five species. The present work extends the distribution of *Machaerina* Vahl based on analysis of samples from the Missouri Botanical Garden Herbarium, Guayana Regional Herbarium, literature and online digital databases. A new species (*Machaerina austrobrasiliensis*) for Venezuela is reported and another is removed from the endemic status in Brazil.

Keywords: *Machaerina austrobrasiliensis*, expansion of distribution, Cyperaceae, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El género *Machaerina* fue descrito por Vahl en 1805, en Enumeratio Plantarum N°2 y se encuentra en la subfamilia Cyperoidea, tribu Schoeneae (Goetghebeur, 1998; Bruhl, 1995), junto con *Cladium*, *Rhynchocladium* y *Oreobolus*. Este género está estrechamente relacionado

con *Cladium*, el cual se diferencia por: hojas 3-seriadas, 1-3 flores por espiguilla, 2 estambres, base truncada del aquenio, y la presencia de un disco en la base del fruto versus hojas 2-seriadas, 2-6 flores por espiguilla, 3 estambres, estilopodio del aquenio obpiramidal tríquetro o alado, y falta de un disco en la base del aquenio en *Machaerina* (Strong, 1997).

Desde un punto de vista molecular, Muasya y colaboradores (1998; 2009) indican que este género está hermanado con *Baumea*, que actualmente es sinónimo de *Machaerina* (Govaerts y Simpson, 2007). El siguiente clado con quien está hermanado *Machaerina* contiene a los géneros *Lepidosperma*, *Neesenbeckia* y *Tetraria*, de los cuales ninguno está presente en Venezuela, ni en el continente americano. *Machaerina* está conformado por unas 51 especies en el mundo, desarrollándose en climas tropicales y templados, especialmente de Australia (Govaerts y Simpson, 2007; Lianq y col., 2010), y en Suramérica solo se han reportado cinco especies en Brasil entre 1000 y 2500 m snm (Strong, 1997).

RESULTADOS

En el presente trabajo se amplía la distribución de una de las cinco especies reportadas para Brasil, ahora encontrada en el Escudo Guayanés en Venezuela, *Machaerina austrobrasiliensis* (Figura 1), para lo cual se revisaron 15.500 exsicatas depositadas en 22 herbarios venezolanos e internacionales, bases de dato en línea y bibliografía especializada.



Figura 1. *Machaerina austrobrasiliensis* exsicata del herbario GUYN (Foto: I. C. Fedón).

DISCUSIÓN

La especie *Machaerina austrobrasiliensis*, fue descrita en 1997 por M. T. Strong y hasta la fecha se consideraba endémica del sur-este de Brasil (Alves *y col.*, 2010; Govaerts y Simpson, 2007; Strong, 1997). El Holotipo está depositado en el Herbario del Museo Botánico Municipal (MBM) en Curitiba, Brasil, y los Isotipos en el Museo del Historia Natural de Dinamarca (C) en Copenhagen, en el Field Museum (F) en Chicago y en el Herbario de Missouri Botanical Garden (MO), ambos en los Estados Unidos de Norteamérica, en este herbario fue observado en detalle por el autor del artículo. Otras colecciones de esta especie se encuentran en: Herbario Barbosa Rodrigues (HBR) de la Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil); en el herbario del Smithsonian Institution (USA) y en el Herbario del Jardín Botánico de Nueva York (NY). A continuación se presenta una descripción de la especie:

Machaerina austrobrasiliensis M.T. Strong, Novon 7: 317 (1997).

Tipo: Brasil. Paraná. Municipio Campiña Grande do Brazil.

Cespitosa, perenne. Culmos (25-) 40-90 (-100) cm de alto, 3-5 (-5,5) mm de ancho aproximadamente, finamente acanalado. Vainas glabras o las costillas llevan tricomas adpresos y enmarañados, tricomas blanquecinos o rojizos distales y los márgenes tomentosos cerca del ápice, verde distalmente, de color marrón claro a marrón cerca del margen; hojas ligeramente falcadas, (20-) 30-80 (-100) cm de longitud, (7-) 8-13 (-15) mm de ancho, indistintamente septado-noduloso (al menos proximalmente). Inflorescencia (15-) 20-50 cm de longitud (incluyendo todas las panículas parciales), (3,5-) 4-8 (-10) cm de ancho, con 2-3 panículas abiertas remotas a subcontinuas desde la bráctea de la vaina superior; raquis rígido o ligeramente flexuoso, sección transversal en forma de media luna aplanada, los márgenes glabros, con los nodos ciliado-escabrosos. Espiguillas solitarias o en agrupaciones de 2-3, 4-6 mm de longitud, 1,5-2,5 mm de ancho, 1-2 floreadas, las glumas disticas, expandidas cuando maduras, las inferiores 2-5 vacías; las glumas fértiles ovado hasta ovado-lanceolado, aguda hasta acuminada en el ápice, 4-6 mm de longitud, 1,8-2,3 mm de ancho, esencialmente glabras, algunas veces con algunas manchas adpresas, densas, tricomas blanquecinos distalmente, marrones hasta negro-marrón medianamente, con márgenes escabrosos marrón-rojizo, lustrosos, márgenes ciliados a raramente enteros, nervios laterales indistintos, el nervio medio conspicuo, prolongándose en una arista de hasta 0,5-1 mm de longitud. Anteras 2-3 mm de longitud. Aquenio (2,5-) 3-4,2 mm de longitud (incluyendo el hipoginio y el estilopodio), 1-1,3 mm de ancho (incluyendo el ala), ángulos alados, el ala 0,2-0,3 mm de ancho a lo largo del cuerpo del aquenio; cuerpo del aquenio turbinado con una constricción conspicua justo arriba del hipoginio, 2-2,5 mm de longitud (la medición incluye desde el hipoginio 3-alado hasta la parte superior del cuerpo del aquenio), 0,6-0,8 mm de ancho, color crema hasta ligeramente marrón, casi liso hasta transversalmente ruguloso, base

estipitada en forma de hipoginio, 3-alado; estilopodio tríquetro, triangular-lanceolado, ángulos alados, color crema hasta ligeramente marrón, los ángulos alados engrosados, lustrosos, marrón oscuro hasta marrón casi negro, con diminutos tricomas cristalinos o escamas; cerdas hipóginas 1-5 (-6), 1-2 iguales o superando el tamaño del achenio, algunos muy cortos y rudimentarios en la base, rara vez ausentes, lisos a antrorsos escabrosos encima de la mitad de la cerda hipógina (Modificado de Strong, 1997). (Figura 2).

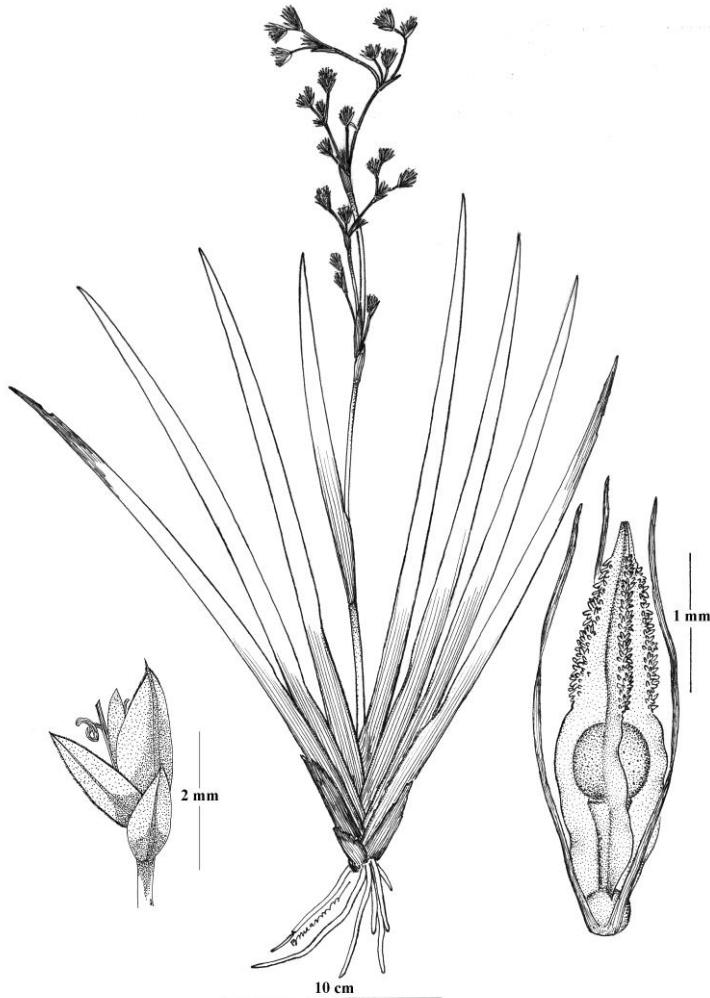


Figura 2. *Machaerina austrobrasiliensis* con detalle de la espiguilla y del achenio, basado en la colección Fernández 3591 (Dibujo: B. Manara).

Datos de la colección. Colector: Ángel Fernández. Número colector: 3591. Fecha Colección: Septiembre 1986. Lugar de colección: Bosque sobre afloramiento de diabasa, Municipio Sifontes, Estado Bolívar. Long: 06°04'N- Lat: 61°48'O. No tiene altitud. Datos del rótulo: Sobre afloramiento de diabasa, en áreas encharcadas temporalmente. Inflorescencia color ocre. Presenta determinación hasta género de R. Guaglianone en 1988. Fue colectada en el marco del Proyecto “Inventario de los Recursos Naturales Región Guayana (P.I.R.N.R.G.), programa de CVG Tecmin C.A., en colaboración con el Herbario MYF de la Facultad de Farmacia de la UCV, Caracas.

Esta colección saca a *Machaerina austrobrasiliensis* de lista de especies endémicas de Brasil (Alves *y col.*, 2009; 2010; Nees von Esenbeck, 1842; Strong *y col.*, 2008), y amplía su intervalo altitudinal a 400-2000 m. (Figura 3). La especie crece en Venezuela en los bosques de hoja perenne del Escudo Guayanés (Huber y Alarcón, 1988).



Figura 3. Distribución de *Machaerina austrobrasiliensis*, distribución en Brasil ● y ampliación de distribución en Venezuela ★.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer a la beca Elizabeth E. Bascom para Botánicas Latinoamericanas por financiar la revisión del Herbario Missouri Botanical Garden y al curador de este herbario para el momento de la visita, el Dr. James Solomon y al personal de dicho herbario, donde se pudo constatar la identificación de la especie. Fundación Instituto Botánico de Venezuela por financiar el viaje al Herbario GUYN. A Wilmer Díaz, Aida Velázquez y al resto del equipo de trabajo del Herbario Regional de Guayana.

LITERATURA CITADA

- Alves, M., A. Araujo, A. Prata, F. Vitta, S. Hefler, R. Trevisan, A. Bragança, S. Martins y W. Thomas. 2009. Diversity of Cyperaceae in Brazil. *Rodriguesia* 60:771-782.
- Alves, M., A. Araujo, S. Hefler, R. Trevisan y G. Silveira. 2010. Cyperaceae. En: *Catálogo e Planata e Fungos do Brasil, vol II*. (Forzza, R, J. Baumgratz, C. Bicudo, A. Carvalho Jr., A. Costa, D. Costa, M. Hopkins, P. Leitman, L. Lohmann, L. Costa, G. Martinello, M. Menezes, M. Morim, M. Nadruz, A. Peixoto, J. Pirani, J. Prado, L. Queiroz, V. Souza, J. Renato, L. Sylvestre, B. Walter y D. Zappi, Eds.). Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Brasil. Electronic database accessible at <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB082174>. Captured on 22 June 2010.
- Bruhl, J. 1995. Sedge genera of the World: relationships and a new classification of the Cyperaceae. *Australian Systematic Botany* 8:125-305.
- Goetghebeur, P. 1998. Cyperaceae; En: *The families and genera of vascular plants. Vol. III: Flowering plants, monocotyledons, Liliaceae (except Orchidaceae)*. (Kubitzki, K. Ed.). Hamburg: Springer. Pp : 141-190
- Govaerts, R. y D. Simpson. 2007. *World Checklist of Cyperaceae Sedges*. Kew: Kew Publishing. 765 p.
- Huber, O. y C. Alarcón 1988. *Vegetation map of Venezuela, based on physiographic-floristic criteria*. 1:2.000.000. MARNR, The Nature Conservancy, Caracas. Venezuela.
- Liang, S.; Bruhl, J. y K. Wilson. 2010. *Machaerina*. *Fl. China* 23: 259.
- Muasya, A., J. Bruhl, D. Simpson, W. Chase y A. Culhan. 1998. An assessemte of suprageneric phylogeny in Cyperaceae using rbcL DNA sequences. *Plant Systematics and Evolution* 211:257-271.
- Muasya, A., D. Simpson, G. Verboom, P. Goetghebeur, R. Naczi, M. Chase y E. Smets. 2009. Phylogeny of Cyperaceae Based on DNA Sequence Data: Current Progress and Future Prospects. *Bot. Rev* 75:2-21.
- Nees von Esenbeck, C. 1842. Cyperaceae. En: *Flora Brasiliensis* (C. Martius, Ed.). München, Wien, Leipzig 2(1):1-226.
- Strong, M.T. 1997. *Machaerina* (Cyperaceae) in South America. *Novon* 7:308-319.
- Strong, M., G. Tucker, D. Simpson e I. Fedón. 2008. Cyperaceae. En: *Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela* (O. Hokche, P. Berry and O. Huber, Eds.). Caracas: Fundación Instituto Botánico de Venezuela. pp. 719-733.