

NOVEDADES EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS CYATHEACEAE (PTERIDOPHYTA) EN ARGENTINA

GONZALO J. MARQUEZ,^{1,2} GABRIELAE. GIUDICE,² y MARTA A. MORBELLI¹

Summary: Novelty in the distribution of Cyatheaceae (Pteridophyta) of Argentina. *Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin is reported for the first time for Corrientes province (Argentina). Thus, its area of distribution is extended southwest. The presence of *Alsophila odonelliana* (Alston) M. Lehnert is confirmed for Jujuy province (Argentina). In this study the spore features were diagnostic in order to determine these taxa.

Key words: *Cyathea atrovirens*, *Alsophila odonelliana*, tree ferns, Argentina, distribution, spores.

Resumen: *Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin se cita por primera vez para la provincia de Corrientes (Argentina). De esta manera se extiende su área de distribución hacia el sudoeste. Además se confirma la presencia de *Alsophila odonelliana* (Alston) M. Lehnert en la provincia de Jujuy (Argentina). En este estudio los caracteres de las esporas resultaron diagnósticos para la determinación genérica de los taxa.

Palabras clave: *Cyathea atrovirens*, *Alsophila odonelliana*, helechos arborescentes, Argentina, distribución, esporas.

Durante la consulta de material de herbario para el estudio monográfico de las Cyatheaceae del Cono Sur, se determinó un ejemplar de *Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin (Fig. 1A) colectado en la provincia de Corrientes y otro de *Alsophila odonelliana* (Alston) M. Lehnert (Fig. 1C) de la provincia de Jujuy.

Cyathea atrovirens es un helecho arborescente de hasta 6 m de altura, que crece en lugares expuestos al sol, entre vegetación herbácea o herbáceo-arbustiva, en las laderas de los caminos y en selvas secundarias (Barrington, 1978; Lellinger, 1987; Fernandes, 1997).

Este helecho presenta características heliomórficas (Fernandes, 1997) que se manifiestan en sus láminas coriáceas, brillantes y reducidas. Se diferencia de otras especies del género por poseer, el ala costal mayor a 0.5 cm de ancho, venas generalmente simples, soros sin indusio y parafisos más largos que los esporangios.

La especie ha sido citada (Barrington, 1978; Ponce,

1996, bajo el sinónimo *Trichipteris atrovirens* (Langsd. & Fisch.) R. M. Tryon; Ponce *et al.*, en preparación) para el Nordeste, Sudeste y Sur de Brasil, Paraguay y la provincia de Misiones en Argentina. Recientemente fue colectada en el estado de Rivera, Uruguay (Brussa & Grela, 2005).

La presente contribución representa la primera cita de la especie para la provincia de Corrientes, ampliándose hacia el sudoeste su área de distribución en Argentina.

Es importante destacar que la zona donde fue colectado este material, habría quedado bajo las aguas del embalse de la represa Yacyretá (MezaTorres, *com. pers.*), por lo que sería muy probable la extinción local de esta especie.

Alsophila odonelliana es un helecho arborescente de hasta 8 m de altura que habita los bosques nublados de la selva Tucumano-Boliviana, entre los 950-2500 m. s.m.

Se distingue de otras *Alsophila* (Lehnert, 2005) por la presencia de indusios discoides a meniscoides, ejes cubiertos por las bases de los peciolos persistentes y ausencia de afebias.

Su distribución (Lehnert, 2005; Ponce, 1996, bajo

¹Cátedra de Palinología, ²Cátedra de Morfología Vegetal, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Paseo de Bosque s/n°, 1900, La Plata.

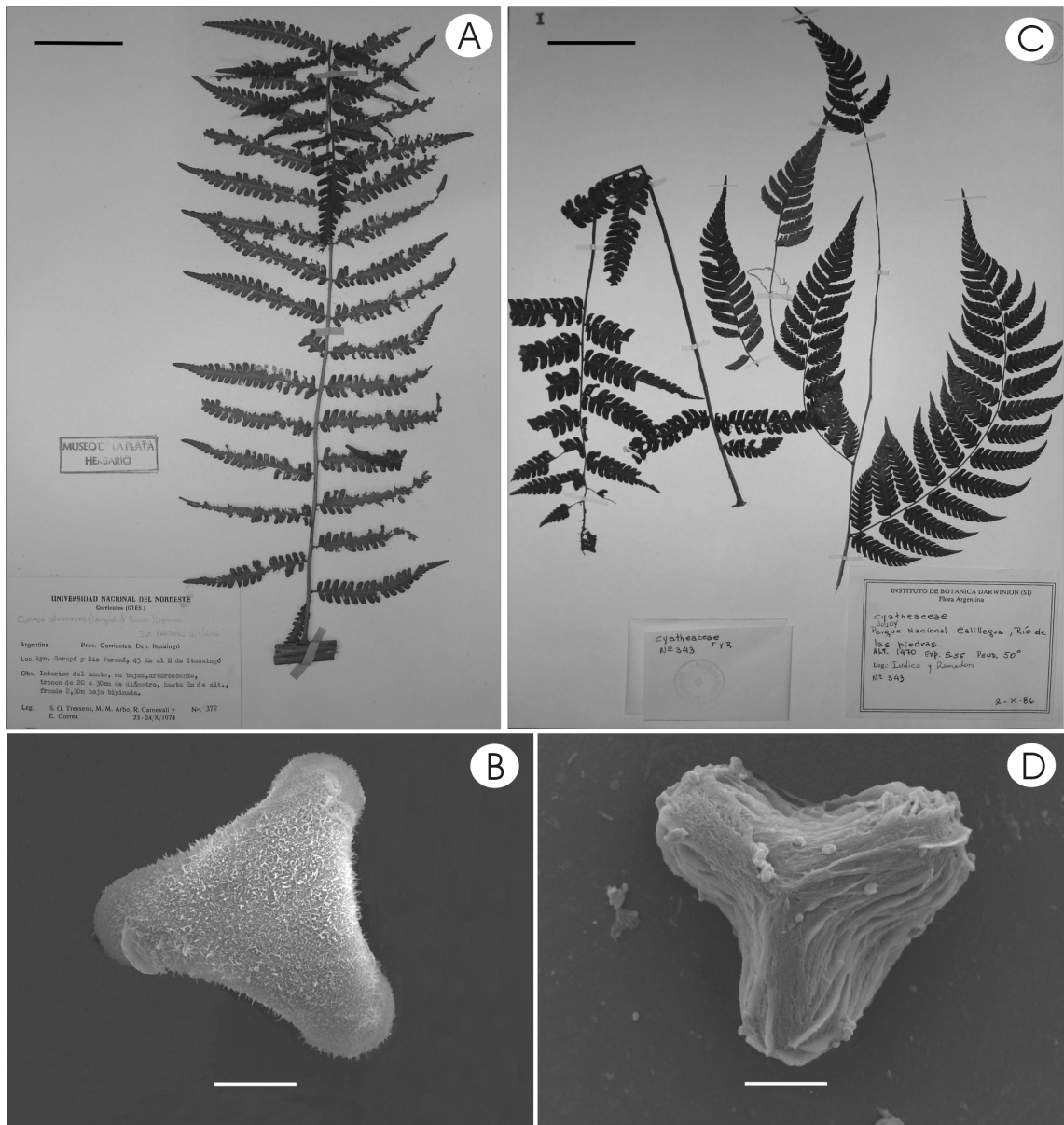


Fig. 1. A-B: *Cyathea atrovirens* (Tressens 372): **A:** Ejemplar que documenta la cita. **B:** Vista polar distal de una espora con MEB mostrando la superficie formada por varillas entrelazadas, los extremos distales de las mismas forman espinulas. **C-D:** *Alsophila odonelliana* (Judica & Ramadori 343): **C:** Ejemplar que documenta la cita. **D:** vista polar proximal de una espora con MEB mostrando la superficie plegado-crestada. Escalas A,C: 5 cm; B,D: 10 μ m.

el nombre de *Alsophila incana* (H. Karst.) D. S. Conant) abarca el Centro y Sur de Bolivia y el Norte de la provincia de Salta, Argentina. Con esta nueva cita se documenta su distribución más al sur del Trópico de Capricornio.

Si bien se encontraron referencias (de la Sota, 1977; Ponce, 1996) sobre la probable presencia de esta

especie en la provincia de Jujuy, su existencia nunca fue documentada.

La morfología de las escamas de la base del peciolo, al igual que las características de las esporas, son caracteres diagnósticos para identificar las Cyatheaaceae a nivel genérico (Tryon & Tryon, 1982; Holttum & Edwards, 1983; Lellinger, 1987). En

ausencia de alguno de estos elementos, la identificación resulta dificultosa o imposible. Así es que, ante la frecuente falta de la base de los pecíolos en los ejemplares de herbario, se ha recurrido a las características de las esporas, que han sido observadas tanto al microscopio óptico como al electrónico de barrido.

Así las esporas de *C. atrovirens* (Fig. 1B) poseen una superficie formada por varillas largas, delgadas, entrelazadas, parcialmente fusionadas, y sus extremos libres forman en la superficie espínulas. Este tipo de ornamentación ha sido citado como característico de las esporas de *Cyathea* (Gastony, 1979; Tryon & Tryon, 1982; Tryon & Lugardon, 1991).

La morfología de las esporas de *A. odonelliana* (Fig. 1D) coincide con las características citadas para las esporas del género (Gastony & Tryon, 1976; Tryon & Lugardon, 1991). Estas poseen superficie plegado-crestada (Marquez *et al.*, 2005), con crestas largas y paralelas a los lados.

Material estudiado:

Cyathea atrovirens

ARGENTINA, Prov. Corrientes: Dpto. Ituzaingó, Arroyo Garapé y Río Paraná, 23-24/X/1974, Tressens *et al.* 372 (LP, CTES).

Alsophila odonelliana:

ARGENTINA, Prov. Jujuy: Dto. Ledesma, Pque. Nac. Calilegua, Río de las Piedras, 2/X/86, Iudica & Ramadori 343 (SI).

Material adicional estudiado:

Cyathea atrovirens

ARGENTINA, Prov. Misiones: Dpto. Gral. Manuel Belgrano, Arroyo Urugua-í, 15-I-1963, Partridge *s/n* (BA 70619 a-b-c); Dpto. Guaraní, Ruta Prov. 21 camino a Moconá, 28-IV-1997, Morrone 2181 (SI) *et al.*; Dpto. Gral. San Martín, Pto. Rico, 12-XII-1970, de la Sota *et al.* 6077 (LP); Dpto. San Ignacio, Paraje Payal, 19-X-1996, Morrone *et al.* 1624 (SI) *l.*; Dpto. Candelaria, Loreto, 6-VIII-1920, Mutinelli 6 (SI b). PARAGUAY, Dpto. San Pedro: Col. Guayaibí, 26-II-1968, Krapovickas *et al.* 14282 (SI); Dpto. Cordillera: Tobatí, 1928, Herter 84451 (SI); Dpto. Guaira: Villa Rica, Jörgensen 4059 (SI b).

Alsophila odonelliana

ARGENTINA, Prov. Salta: Dpto. Orán, Urundel, 4-VII-1945, Capurro 245 (BA, LIL); Dto. Sta. Victoria, 21-IX-1972, Mármol 9202 (LP) *et al.*; San Andrés, 13-

VII-1945, Capurro 279 (BA, LIL); San Andrés, VII-1937, Rial Alberti *s/n* (BA 915899); San Andrés, Willink 285 (BM, LIL).

BIBLIOGRAFÍA

- BARRINGTON, D. S. 1978. A revision of the genus *Trichopteris*. *Contr. Gray Herb.* 208: 3-93.
- BRUSSA, C. A. & I. GRELA. 2005. Revisión taxonómica de Pteridophyta en Uruguay. *Bol. Soc. Argent. Bot. (Supl.)* 40: 193. XXX Jornadas Argentinas de Botánica.
- FERNANDES, I. 1997. Taxonomia e Fitogeografia de *Cyatheaceae* e *Dicksoniaceae* nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- GASTONY, G. J. 1979. Spore morphology in the *Cyatheaceae*, 3. The genus *Trichopteris*. *Amer. J. Bot.* 66: 1238-1260.
- GASTONY, G. J. & R. TRYON. 1976. Spore morphology in the *Cyatheaceae*, 2. The genera *Lophosoria*, *Metaxia*, *Sphaeropteris*, *Alsophila* and *Nephelea*. *Amer. J. Bot.* 63: 738-758.
- HOLTUM, R. E. & P. J. EDWARDS. 1983. The tree-ferns of Mount Roraima and neighbouring areas of the Guayana Highlands with comments on the family *Cyatheaceae*. *Kew Bull.* 28: 155-188.
- LEHNERT, M. 2005. Reconsideration of *Alsophila odonelliana* (*Cyatheaceae*), an Andean tree fern. *Brittonia* 57: 228-136.
- LELLINGER, D. B. 1987. The disposition of *Trichopteris* (*Cyatheaceae*). *Amer. Fern J.* 77: 90-94.
- MARQUEZ, G. J., M. A. MORBELLI & G. E. GIUDICE. 2005. Análisis palinológico en *Alsophila incana* (H. Karst.) D. S. Conant (*Cyatheaceae*) en Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot. (Supl.)* 40: 187. XXX Jornadas Argentinas de Botánica.
- PONCE, M. 1996. Pteridophyta. En: Zuloaga F. O. & Morrone, O. (Eds.), Catálogo de las plantas vasculares de Argentina I. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 60: 1-79.
- SOTA, E. R. de la. 1977. Pteridophyta. En: Cabrera, A. L. (Ed.), Flora de la Provincia de Jujuy, República Argentina. *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 13 (2). INTA, Buenos Aires.
- TRYON, R. M. & A. F. TRYON. 1982. Ferns and allied plants with special reference to tropical America. Springer-Verlag, New York.
- TRYON, R. M. & B. LUGARDON. 1991. Spores of the Pteridophyta. Surface, wall structure and diversity based on electron microscope studies. Springer-Verlag, New York.

Recibido el 10 de Marzo de 2006, aceptado el 15 de Septiembre de 2006.

