

## ***CRYPHAEA CONSIMILIS* (CRYPHAEACEAE, BRYOPHYTA), NUEVA CITA PARA LA ARGENTINA**

AGUSTINA C. COTTET<sup>1\*</sup>, GUILLERMO M. SUÁREZ<sup>2,3</sup>, MARÍA M. SCHIAVONE<sup>3</sup> y  
MARÍA I. MESSUTI<sup>1</sup>

**Summary:** *Cryphaea consimilis* (Cryphaeaceae, Bryophyta), new record for Argentina. *Cryphaea consimilis* Mont. (Cryphaeaceae, Bryophyta) is recorded for the first time for Argentina, extending its distribution within the subantarctic forests. A brief description, discussion, distribution map and illustration of the species are provided. A lectotype for this species is here designated.

**Key words:** Patagonia, pleurocarpous mosses, southern South America.

**Resumen:** *Cryphaea consimilis* Mont. (Cryphaeaceae, Bryophyta) se registra por primera vez para la Argentina, extendiendo su distribución dentro de los bosques subantárticos. Se presenta una descripción breve, discusión, mapa de distribución e ilustración de la especie. En este trabajo se designa un lectotipo para la especie.

**Palabras clave:** Musgos pleurocárpicos, Patagonia, sur de Sudamérica.

### **INTRODUCCIÓN**

El género *Cryphaea* D. Mohr & F. Weber (Cryphaeaceae, Bryophyta) incluye alrededor de 30 especies de musgos pleurocárpicos, epífitos sobre troncos, ramas de árboles y arbustos y más raramente sobre roca, distribuidos desde las tierras altas tropicales hasta las regiones templadas del mundo (Rao, 2001; Suárez & Schiavone, 2010). Se caracteriza por presentar una hoja con costa simple, células de la lámina media cortas y células alares más o menos diferenciadas. Esporofito lateral con cápsula inmersa y peristoma doble, caliptra cónica, generalmente mitrada (Buck, 1998; Gradstein *et al.*, 2001).

Hasta el momento, en la Argentina se han registrado siete especies para la región norte (*C. apiculata* Shimp., *C. brevipilia* Mitt., *C. furcinervis* Müll. Hal., *C. jamesonii* Taylor., *C. lorentziana* Müll. Hal., *C. patens* Hornsch. ex Müll. Hal. y *C. rhacomitroides* Müll. Hal.) (León Vargas & Horton, 1996; Rao, 2001; Matteri, 2003; Suárez & Schiavone, 2010).

*Cryphaea consimilis* Mont. es la única especie austro-sudamericana del género. Fue descrita en 1845 por Montagne en base a un espécimen coleccionado en Chile; posteriormente fue redescubierta en diferentes partes de este país (Rao, 2001; Müller, 2009) siendo considerada, hasta el momento, como endémica. En este trabajo se registra por primera vez para la Argentina, en la Provincia de Chubut. Se presentan una descripción breve, discusión, mapa de distribución e ilustración de la especie. En este trabajo se designa un lectotipo.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Los especímenes estudiados provienen de colecciones propias realizadas en el Parque

<sup>1</sup> INIBIOMA, UNComahue, CONICET, CRUB, Quintral 1250, 8400, S. C. de Bariloche, Argentina.

<sup>2</sup> UEL-CONICET. Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, San Miguel de Tucumán (4000), Tucumán, Argentina.

<sup>3</sup> Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

\* Autor para correspondencia: agustina.c.cottet@gmail.com

Nacional Lago Puelo, Cerro Morrudo y Laguna Huemul en la Provincia de Chubut, Argentina y depositadas en el herbario BCRU; y ejemplares de herbarios nacionales (BA, LIL) e internacionales (JE, NY).

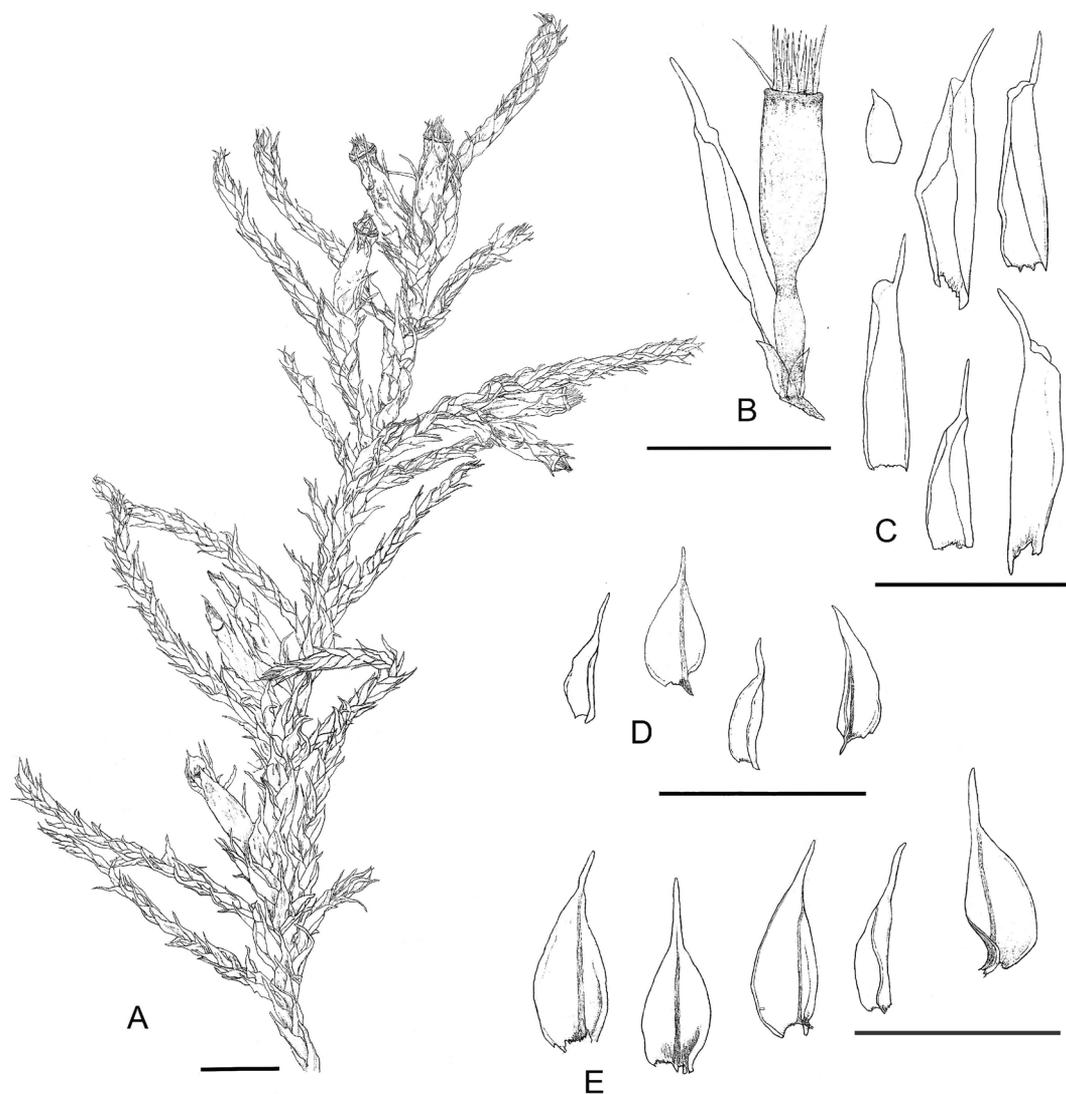
Las muestras fueron analizadas morfológicamente utilizando las técnicas convencionales empleadas para briofitas (Frahm, 2003) y montados en agua, lactofenol de Amman (Gams *et al.*, 1980) o solución de Hoyer (Anderson, 1954) para el examen de los caracteres microscópicos.

## RESULTADOS

### *Tratamiento taxonómico*

*Cryphaea consimilis* Mont. *Ann. Sci. Nat. Bot.* ser. 3, 4: 100. 1845. Tipo: Chile. “*In cortibus arborum in provinciis meridionalibus*”, Gay (Lectotipo, designado aquí: NY! NY0127313). Fig. 1.

**Plantas** laxas verde amarillentas. **Tallo primario** alargado. **Tallo secundario** péndulo o erecto con ramificación irregular a pinnada 1,8-2,5 cm; ramas 0,3-0,9 cm de longitud. **Pelos axilares** de 7-9



**Fig. 1.** *Cryphaea consimilis* Mont. (BCRU 5393) A: Hábito. B: Esporofito. C: Hojas periqueciales. D: Hojas de la rama. E: Hojas del tallo. Escala: A-E = 1 mm.

células, 0,13-0,15 mm de largo. **Pseudoparafilias** filamentosas. **Hojas** del tallo y rama imbricadas cuando secas, erecto patentes en estado húmedo. Hojas del tallo ovado acuminadas, 0,8-1,0 x 0,3-0,4 mm, margen plano, nervio excurrente en una arista de 0,14-0,34 mm de largo. Células de la lámina media oblongo elípticas de paredes engrosadas, 10-12 x 5-6  $\mu\text{m}$ , células basales rectangulares a lineares 16-26 x 5-6  $\mu\text{m}$ , lisas; células alares ligeramente diferenciadas. Hojas de las ramas similares a las del tallo, algo más pequeñas que las de tallo, similares en forma.

**Plantas autoicas.** **Perigonio** axilar, abundantes hacia el extremo de las ramas; hojas perigoniales ovadas a acuminadas, 0,3-0,4 x 0,18-0,2 mm, sin nervio, células de la lámina rómbicas a angostamente rectangulares, lisas. **Periquecio** lateral, abundantes a lo largo de los tallos y ramas, solitarios o rara vez dispuesto en pares; hojas periqueciales, oblongo-lanceoladas, 0,5-1,5 x 0,2-0,8 mm, margen incurvado, nervio terminado en el tercio apical, células de la lámina lineares. **Seta** corta. **Cápsula** oval-alargada a cilíndrica, 1,4-2 x 0,5-0,6 mm, sin estomas. **Peristoma** doble, dientes del exostoma lanceolados, densamente papilosos, 270-400  $\mu\text{m}$  de largo, endostoma ligeramente más corto, con segmentos lanceolados a lineares papilosos. Anillo de dos filas de células. **Opérculo** cónico. **Caliptra** mitrada. **Esporas** globosas, débilmente papilosas, (18-) 20 (-22)  $\mu\text{m}$  de diámetro.

*Material estudiado.* ARGENTINA. *Prov. Chubut.* *Dpto. Cushamen,* Parque Nacional Lago Puelo, Sendero Jardín Botánico Lago Puelo, 1-II-2014, Cottet (BCRU 5378, 5393, LIL); *ibid.*, Sendero del Pitranto Grande, 11-V -2014, Cottet (BCRU 5379, LIL); *ibid.*, Sendero Bosque de las Sombras, 20-III-2015, Cottet (BCRU 5377, LIL); *ibid.*, El Turbio, 27-XII-2014, Cottet (BCRU 5375); Municipio Lago Puelo, Laguna Huemul, 23-III-2015, Cottet (BCRU 5374); *ibid.*, Cerro Morrudo, Arroyo Fresco, 26-I-2015, Cottet (BCRU 5376); Desembocadura del Río Epuyén. Reserva Municipal R.V. Solari, 10-II-1993, Matteri-Schiavone 6237 (BA); *ibid.*, Costas del Río Azul, 11-II-1993, Matteri-Schiavone 6254 (BA, LIL). CHILE. “An Bäumen un Stadtpark von Valdivia, Dezember 1911, Herzog 5239” (JE).

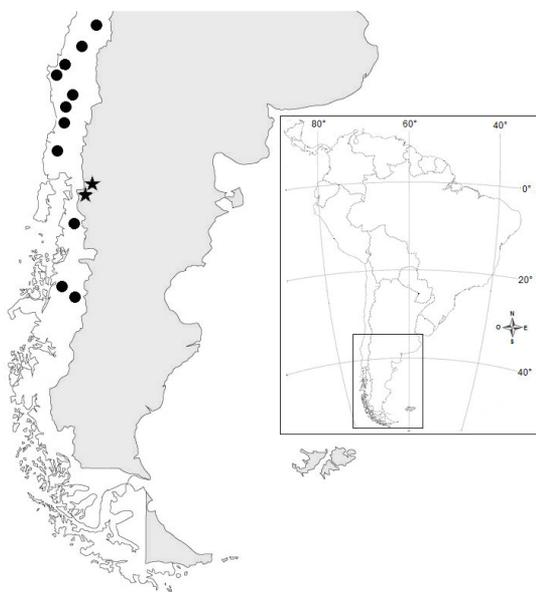
*Distribución geográfica.* Argentina (Provincia de Chubut) y Chile (Región VII, VIII, IX, X, XI, XIV). Fig. 2.

*Hábitat.* Crece formando matas laxas, de pequeño a mediano tamaño sobre corteza de árboles y arbustos, con tallos primarios adpresos al sustrato y secundarios péndulos.

En la región chilena, fue registrada en los claros de bosques dominados por especies del género *Nothofagus* (Buck, 1998; Rao, 2001); mientras que en la Argentina, ha sido encontrada en áreas luminosas de variados ambientes boscosos dominados tanto por especies arbóreas nativas [*Myrceugenia exsucca* (DC.) O. Berg, *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst.] como exóticas (*Acer pseudoplatanus* L.).

Desde el punto de vista fitogeográfico, los mencionados ambientes se encuentran incluidos en la Provincia Subantártica abarcando representantes del Distrito del Bosque Caducifolio y del Distrito Valdiviano (Cabrera, 1974; Vidoz *et al.*, 2000).

Entre los sustratos más comunes sobre los que la especie se desarrolla pueden mencionarse la



**Fig. 2.** Mapa de distribución de *C. consimilis* en el sur de Sudamérica (Argentina y Chile).

corteza de *A. pseudoplatanus*, *Aristotelia chilensis* (Molina) Stuntz, *Myoschilos oblongum* Ruiz & Pav. y de *N. dombeyi*.

*Observación I.* El material original en el que se basa la descripción de *C. consimilis* (Montagne, 1845) ha podido ser localizado en el herbario NY; por lo que la designación del neotipo (L-0237275) de esta especie propuesto por Rao (2001) es invalidada, designándose en el presente trabajo como lectotipo el material depositado en NY (NY01273137!).

*Observación II.* *Cryphaea consimilis* se caracteriza por poseer hojas ovado-apiculadas con nervio excurrente y ápice foliar liso. Respecto a su hábito, morfología del esporofito y nerviación foliar puede ser confundida con *C. patens*, aunque difiere de esta por sus hojas oblongo-acuminadas y ápice foliar dentado (Manuel, 1973; Rao, 2001; Suárez & Schiavone, 2010). Si bien ambas especies son componentes de la brioflora argentina, *C. consimilis* se encuentra circunscripta a la selva lluviosa-fría-valdiviana y a los bosques subantárticos caducifolios; en tanto que *C. patens* presenta una distribución restringida al bosque chaqueño serrano y montano en la región del noroeste (Suárez & Schiavone, 2010). Considerando que en Chile *C. consimilis* se distribuye entre los 36° a 46° S, no se descarta la posibilidad de que la distribución de esta especie en la Argentina sea más amplia.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Administración de Parques Nacionales por los permisos de colección y a la amabilidad de todos los guardaparques. Este trabajo fue financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y por la Universidad Nacional del Comahue (UNComahue).

## BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, L. E. 1954. Hoyer's solution as a rapid permanent mounting medium for bryophytes. *Bryologist* 57: 242- 244.

- BUCK, W. R. 1998. Pleurocarpous Mosses of the West Indies. *Mem. New York Bot. Gard.* 82: 1-400.
- CABRERA, A. L. 1974. Territorios fitogeográficos de Argentina. 2 ed. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. ACME, Buenos Aires.
- FRAHM, J-P. 2003. Manual of tropical bryology. *Trop. Bryol.* 23: 1-200.
- GAMS, W., H. A. VAN DEL AA, A. J. VAN DER PLAATS-NITEZINK, R. A. SAMSON & J. A. STALPERS. 1980. CBS *Course of mycology*. Centraalbureau voor Schimmelcultures, Baarn.
- GRADSTEIN, S. R., S. P. CHURCHILL & N. SALAZAR-ALLEN. 2001. Guide to the Bryophytes of Tropical America. *Mem. New York Bot. Gard.* 86: 1-557.
- LEÓN VARGAS., Y. & D. G. HORTON. 1996. Las especies andinas de *Cryphaea*. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México., Ser. Bot.* 67: 27-33.
- MANUEL, M. G. 1973. Studies in Cryphaeaceae I. A Revision of the genus *Cryphaea* in North America North of Mexico. *Bryologist* 76: 144-150.
- MATTERI, C. M. 2003. Los musgos (Bryophyta) de Argentina. *Trop. Bryol.* 24: 33-100.
- MONTAGNE, C.1845. Cinquième centurie de plantes cellulaires exotiques nouvelles. *Ann. Sci. Nat. Bot.* ser. 3, 4: 86-123.
- MÜLLER, F. 2009. An updated checklist of the mosses of Chile. *Arch. Bryol.* 58: 1-124.
- RAO, P. 2001. Monographic studies on *Cryphaea* (Bryopsida). *Bryobrothera* 7: 1-112.
- SUÁREZ, G. M. & M. M. SCHIAVONE. 2010. La familia Cryphaeaceae (Bryophyta) en los bosques del noroeste de Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 45: 29-45.
- VIDOZ, F., M. MERMOZ, C. CHEHÉBAR, E. RAMILO, S. CARACOTCHE, P. MARTÍNEZ & C. MARTÍN. 2000. Parque Nacional Lago Puelo. Caracterización ecológica, usos y estado de conservación. Delegación regional Patagonia. *Administración de Parques Nacionales*.

Recibido el 22 de octubre de 2015, aceptado el 18 de diciembre de 2015.