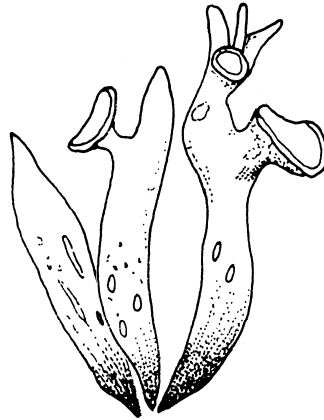


# CLEMENTEANA

Boletín de la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LIQUENOLOGÍA  
(SEL)



*Ramalina clementeana*

nº 14. Barcelona, julio 2012

Editor:  
N.L. Hladun  
Dept. Biología Vegetal (Botánica)  
Universidad de Barcelona  
Diagonal 643  
08028 Barcelona, España  
tel: +34-3-403 98 65; fax: +34-3-411 28 42  
Email: nhladun@ub.edu

## CLADONIA VERTICILLATA EN LA PENINSULA IBÉRICA

R. Pino-Bodas<sup>1</sup>, A. R. Burgaz<sup>1</sup>, M. P. Martín<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología Vegetal 1, Facultad de CC. Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.

<sup>2</sup>Departamento de Micología, Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

El grupo de *C. verticillata* (Hoffm.) Schaer está formado por especies que presentan podocios escifosos de los cuales nacen proliferaciones centrales, teniendo con frecuencia varios niveles de escifos (Ahti 2007). Las especies se diferencian por el tamaño de las escuámulas del talo primario, el grado de división de éstas, la anchura de los escifos, el número de niveles de proliferación y los metabolitos secundarios. En la reciente monografía de las *Cladoniaceae* de la Península Ibérica (Burgaz & Ahti 2009) y revisiones previas (Burgaz & Ahti 1992, 1994, 1998; Burgaz *et al.* 1999) se han encontrado dos especies de este grupo, *C. cervicornis* y *C. pulvinata*, y se excluye a *C. verticillata*, aunque se destaca que es probable que exista en la región Eurosiberiana. Una recolección reciente, procedente de la provincia de Burgos, se asemeja morfológicamente a las muestras de *C. verticillata* de Europa. El objetivo fue determinar si esta muestra pertenece a *C. verticillata*.

**Material y métodos:** Se empleó la región ITS rDNA para establecer la identidad y las relaciones filogenéticas de la muestra de *C. verticillata* de la Península Ibérica con otras muestras de *C. verticillata* de Europa y Norte América, así como de *C. cervicornis* y *C. pulvinata* de la Península Ibérica y muestras de otras especies de este grupo. La extracción de DNA se realizó mediante DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen). Las amplificaciones se realizaron mediante PCR-Beads y los cebadores utilizados fueron el par ITS1F/ITS4. El alineamiento de las secuencias obtenidas en este trabajo, junto otras descargadas del GenBank, se realizó mediante los programas Se-AL v2.0.11 Carbon (Rambaut 2002).

**Resultados y conclusiones:** La secuencia de ITS rDNA de *C. verticillata* de la Península Ibérica es diferente de las secuencias de *C. cervicornis* y *C. pulvinata*, pero similar a las de *C. verticillata* de Canadá.

### Bibliografía

- Ahti T. 2007. *Bibliotheca Lichenologica* 96: 5-19.  
Burgaz AR, Ahti T, Carvalho P. 1999. *Portugaliae Acta Biologica, sér. B, Sist.* 18: 121-168.  
Burgaz AR, Ahti T. 1992. *Nova Hedwigia* 55: 37-53.  
Burgaz AR, Ahti T. 1994. *Nova Hedwigia* 59: 399-440.  
Burgaz AR, Ahti T. 1998. *Nova Hedwigia* 66:549-555.  
Burgaz AR, Ahti T. 2009. *Sociedad Española de Liquenología*.  
Huelsenbeck J, Ronquist F. 2001. *Bioinformatics* 17:754-755.