

# Diversidad y estructura filogenética de comunidades de líquenes epífitos en un gradiente latitudinal

Prieto M.<sup>1</sup>; Aragón G.<sup>1</sup>; Martínez I.<sup>1</sup>; M. Verdú<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept. Biología y Geología, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid; <sup>2</sup>Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE-CSIC-UV)

## Objetivos

El ensamblaje de especies de una comunidad depende de factores evolutivos y ecológicos. Por tanto, el análisis de la estructura filogenética de comunidades puede iluminar los procesos que determinan la coexistencia de especies a nivel de comunidad, así como ayudar a comprender como la composición puede afectar a las funciones ecológicas. El objetivo principal del estudio es identificar los factores que actúan en el ensamblaje de comunidades de líquenes epífitos, estudiando específicamente aquellos factores que afectan a la estructura y diversidad genética de las comunidades liquénicas. Para ello, examinaremos la estructura y diversidad filogenéticas de las comunidades de líquenes epífitos de hayedos en un gradiente latitudinal en la Península Ibérica.

## Material y Métodos

El muestreo se realizó en 9 manchas de hayedo situadas en diferentes sistemas montañosos de la Península Ibérica (Sistema Central, Sistema Ibérico y Cordillera Cantábrica). En cada una de las manchas se establecieron 5 parcelas y se seleccionaron 12 árboles por parcela. En total se muestrearon 540 árboles con un total de 2160 inventarios, en los que se estimó la cobertura de cada una de las especies de líquenes.

Posteriormente se construyó un árbol filogenético con las especies presentes en todos los inventarios, y se estimaron los tiempos de divergencia para todos los nodos usando el programa Beast y distintos puntos de calibración.

Se obtuvieron diversos índices para analizar la estructura filogenética y se analizó la señal filogenética de distintos caracteres funcionales.

## Resultados

Los resultados muestran una estructura filogenética en el Norte y Centro de la Península Ibérica, pero, mientras que las comunidades en el Centro son más similares de lo que cabría esperar por azar, en el Norte muestran el patrón opuesto, siendo las especies que coexisten evolutivamente más lejanas de lo que cabría esperar por azar.

## Conclusiones

Estos resultados sugieren que las condiciones ambientales en el Centro de España, límite meridional de la distribución de los hayedos, podrían estar actuando como filtro ambiental, donde sólo las especies con ciertos caracteres y más emparentadas filogenéticamente pueden sobrevivir. Por el contrario, en los hayedos del Norte, podríamos estar observando fenómenos de competencia, ya que las especies que coexisten son más distantes filogenéticamente de lo que cabría esperar por azar.