

Relaciones filogenéticas en el género *Punctelia* (Parmeliaceae, Ascomycota)

Alors-Rodríguez D., Divakar P.K., Núñez-Zapata J., Crespo A.

Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

Objetivos

1. Establecer las relaciones filogenéticas entre las especies mejor conocidas del género mediante análisis multigénico.
2. A partir del mismo análisis establecer los límites de la especie *Punctelia rudecta*. mediante un muestreo de ámbito global. Esta especie de amplia distribución subtropical mundial, es abundante en la microbiota canaria pero ausente en la europea.

Material y Métodos

Se reúnen 60 nuevas muestras del género a las secuencias disponibles en el GenBank. 47 de ellas de *Punctelia rudecta*. Las muestras han sido recolectadas en la mayor parte del rango de distribución de esta especie. Se ha amplificado tres *loci* independientes (ITS ribosómico nuclear, SSU ribosómico mitocondrial y un locus codificante de proteínas RPB1). En la filogenia se incluyen secuencias de otras especies del género *Punctelia* así como los outgroup del género *Flavopunctelia*. Se ha realizado análisis ML y Bayesiano para cada *loci* por separado y otro concatenado de las tres regiones.

Resultados

Se ha obtenido un total de 149 secuencias, 55 de ITS, 45 de mtSSU y 48 de RPB1. El árbol filogenético muestra nuevas relaciones entre los linajes conocidos de *Punctelia* y también que la especie *Punctelia rudecta* es aparentemente polifilética.

Conclusiones

1. Las nuevas relaciones que se revelan en el seno del género permiten inferir el ámbito de dispersión de algunos de los linajes principales.
2. Las muestras de la "morfoespecie" *Punctelia rudecta* se agrupan en varios clados. Uno de ellos agrupa los especímenes procedentes de Canarias con los Neo-(sub)tropicales de Norte América y otro la mayoría de los Paleo-(sub)tropicales del Este y Sur de África junto con los procedentes de Asia (China, India y Japón). Se plantea la hipótesis preliminar de que cada uno de estos dos linajes representen sendas especies crípticas.
3. Se resalta el interés biogeográfico de que el linaje canario de la especie *Punctelia rudecta* se relacione con el mundo Neotropical y no con el Paleotropical.