

05/2009

## Buscando los refugios de la Oreja de oso



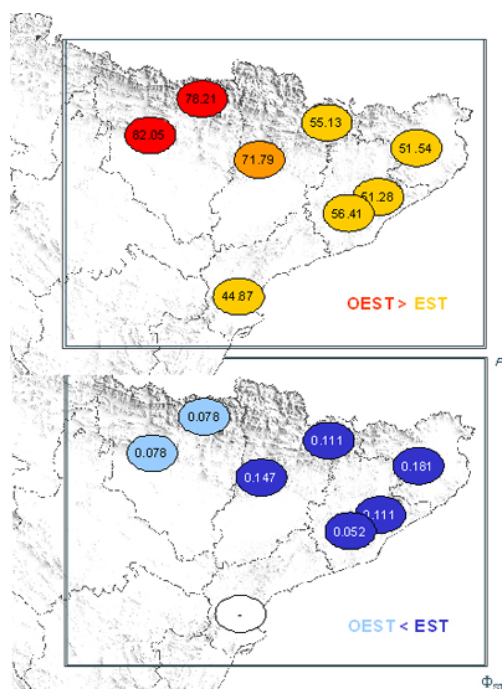
Durante el Período Cuaternario, muchas especies vegetales sobrevivieron a las glaciaciones porque se hallaban en zonas protegidas de las extremas condiciones climatológicas. Una de estas especies es la Oreja de oso (*Ramonda myconi*), considerada un fósil viviente. Investigadores del CREAM han analizado su variabilidad genética para conocer qué zonas actuaron como posibles refugios.

La importancia de la Cuenca Mediterránea como reservorio de biodiversidad es ampliamente reconocida. Muchos de los estudios publicados se han centrado en localizar las grandes áreas que actuaron como refugios en esta región durante las oscilaciones climáticas del Cuaternario. Por contraposición, la localización exacta de los rincones donde la vegetación pudo subsistir durante las glaciaciones dentro de refugios, así como también la forma en que lo hicieron y sus consecuencias para la diversificación y la especiación, es todavía muy poco conocida.

En este sentido es particularmente interesante el estudio de los patrones de variabilidad genética presentes en especies que han sobrevivido en estos refugios a lo largo de los ciclos climáticos del cuaternario. Un ejemplo de este tipo de especies es la Oreja de Oso (*Ramonda*

*myconi* ), una especie vegetal que sobrevive desde el terciario que presenta una distribución fragmentada restringida al nordeste de la Península Ibérica.

En este trabajo hemos caracterizado la diversidad genética y su estructuración espacial en la especie *R. Myconi*, para: 1) identificar los principales procesos históricos que han conducido a la distribución genética actual, y 2) inferir el número y localización de los posibles refugios glaciares para esta especie.



Los resultados obtenidos nos han permitido detectar la existencia de tres regiones que se encuentran altamente diferenciadas a nivel genético, y que existe un gradiente geográfico de disminución de la diversidad genética y de incremento de la diferenciación entre poblaciones en sentido oeste-este. La elevada diferenciación hallada a nivel regional indica que podrían haber existido hasta tres refugios glaciares diferentes para la especie.

Por otro lado, el gradiente de disminución de la diversidad en sentido Este se puede explicar por los sucesivos episodios de aridez que tuvieron lugar durante los períodos glaciales e interglaciales. El impacto de estos episodios áridos, más severos en la zona mediterránea de la Península Ibérica que en la zona de influencia atlántica, parece determinante en el mantenimiento de una diversidad mucho más alta en la zona de los Pirineos Centrales en esta especie.

Finalmente, los resultados obtenidos sugieren que la persistencia a largo plazo de muchas especies relictas con ciclos vitales similares a las analizadas pueden estar severamente amenazadas por el incremento en las condiciones de aridez que se han anunciado en el Mediterráneo como consecuencia del cambio climático previsto.

**Marta Dubreuil, Miquel Riba, Maria Mayol**

Universitat Autònoma de Barcelona

[Maria.Mayol@uab.es](mailto:Maria.Mayol@uab.es)

## Referencias

"Genetic structure and diversity in *Ramonda myconi* (Gesneriaceae): effects of historical climate change on a preglacial relict species". Dubreuil M., Riba M., Mayol M. AMERICAN JOURNAL OF BOTANY, 95, 577-587.

[View low-bandwidth version](#)