

CO.69.- Flujo genético, barreras, especiación e hibridación en las especies del género *Parolinia* Webb (Brassicaceae) en la isla de Gran Canaria

González Pérez, Miguel Ángel (1); Caujapé-Castells, Juli (1)

(1) JARDÍN BOTÁNICO CANARIO "VIERA Y CLAVIJO"- UACSIC

Palabras clave: flujo genético, barreras, hibridación, *Parolinia*, Islas Canarias, microsatélites

1) Introducción y objetivos:

Las islas oceánicas representan verdaderos laboratorios de biología evolutiva donde los procesos biológicos pueden ser estudiados más fácilmente que en el continente. Gran Canaria es una de las islas más viejas (14 Ma) del archipiélago canario, con una alta complejidad topográfica fruto de la erosión y múltiples fases de actividad volcánica en un área pequeña (1560 km²). Este conjunto de características geográficas ha permitido a la isla albergar una alta biodiversidad vegetal, con más de cien endemismos insulares exclusivos, y muchos otros compartidos con otras islas del archipiélago, por lo que es un buen marco geográfico para abordar las preguntas sobre el flujo de genes, las barreras geográficas, las colonizaciones e hibridaciones que dieron forma a las especies endémicas actuales.

2) Material y métodos:

Utilizando microsatélites nucleares en un exhaustivo muestreo de las cuatro especies endémicas de la isla de Gran Canaria pertenecientes al género endémico *Parolinia* Webb (Brassicaceae) evaluamos cuantitativamente los procesos de hibridación, colonización, flujo de genes y barreras geográficas entre ellas.

3) Resultados y conclusiones:

Los valores de diversidad genética detectados fueron similares a los descritos para otras especies endémicas Canarias tanto en aquellas ampliamente distribuidas (*P. filifolia* y *P. ornata*), como en aquellos taxones restringidos a una localidad (*P. platypetala* y *P. glabriuscula*). Un 71% de los alelos detectados fueron compartidos entre todas las especies de *Parolinia*, lo cual sugiere una fuerte relación genética y posiblemente un reciente proceso de especiación. Esta estrecha relación fue más evidente entre *P. platypetala* and *P. ornata*, ya que el análisis con STRUCTURE y PCoA revelaron que ambas especies comparten un único pool genético (82% alelos compartidos), y así mismo el análisis con BARRIER no detectó restricciones de flujo genético entre ambos taxones. Estos resultados sugieren que ambas especies han divergido recientemente, y que estamos detectando un proceso de especiación reciente dentro de *Parolinia* en Gran Canaria.

El análisis conjunto con NEWHYBRIDS y STRUCTURE reveló evidencias de hibridación entre *P. ornata* y *P. filifolia*, tanto en poblaciones en zonas de contacto como en poblaciones aisladas, sugiriendo un proceso de introgresión de *P. ornata* en *P. filifolia*, que podría reflejar un proceso de especiación como predice la teoría del singameon.