



I Jornadas Grupo de Olivicultura de la SECH



9 y 10 de Octubre de 2006
Córdoba

Carácter alergénico diferencial del polen de olivo de distintas variedades.

J. D. Alché; A. J. Castro-López; J. C. Jiménez-López; S. Morales.; A. Zafra y M. I. Rodríguez-García*.

Grupo de Reproducción Sexual de Plantas. Estación Experimental del Zaidín. CSIC. Profesor Albareda 1, 18008 Granada. España.

*Correo electrónico: mariaisabel.rodriguez@eez.csic.es

Palabras clave: alérgenos, polen, polimorfismo, variedades.

El polen del olivo es una de las causas más relevantes de alergia respiratoria estacional en las regiones donde esta especie se encuentra ampliamente distribuida. Entre las numerosas proteínas que se expresan en el grano de polen del olivo, y a las que se atribuyen capacidad alergénica, 10 han sido identificadas y caracterizadas a nivel molecular. Esas proteínas, denominadas alérgenos Ole e 1, Ole e 2... y así hasta Ole e 10, desempeñan papeles biológicos clave en la fisiología del grano de polen, estando implicadas en procesos como la hidratación y germinación, en la modulación de la actividad del citoesqueleto, en el control del Ca^{2+} citosólico, el metabolismo de polisacáridos, etc. Durante los últimos 10 años, nuestro grupo viene analizando la presencia de diferencias cuantitativas y cualitativas en el contenido de proteínas alergénicas en el polen de un número significativo de variedades de olivo. Para dicho estudio, utilizamos una amplia batería de técnicas bioquímicas, moleculares, citológicas e inmunológicas. A lo largo de estos estudios estamos logrando determinar que muchas de estos alérgenos son ampliamente variables en cuanto a su nivel de expresión y a su secuencia nucleotídica/aminoacídica en las distintas variedades analizadas. Este polimorfismo es probablemente el responsable de que algunas variedades tengan mayor carga alergénica que otras, como hemos observado en pruebas clínicas con numerosos pacientes alérgicos. Por otra parte, y al tratarse de proteínas solubles que están frecuentemente localizadas en las cubiertas del polen, muchos de los alérgenos son candidatos a intervenir en los procesos de reconocimiento polen-estigma y a desempeñar importantes papeles en los fenómenos que regulan el carácter de (auto)compatibilidad entre variedades.

En la actualidad, la selección de variedades de olivo se rige por criterios fundamentalmente referentes a la productividad, calidad de aceite, precocidad, resistencia a plagas, patógenos, sequía, etc. Proponemos que el nivel de alergenicidad de las distintas variedades de olivo debería ser considerado como un criterio adicional a ser tenido en cuenta en la elección de variedades dada su implicación en la salud pública. Dicho carácter alergénico debería ser estudiado en las nuevas variedades obtenidas en los distintos programas de mejora genética. El carácter de baja alergenicidad que muestran algunas variedades debería ser considerado como un factor decisivo al menos en utilizaciones ornamentales de olivo y en el desarrollo de nuevas plantaciones.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por los proyectos AGL2003-00719 y MEC BFU2004-00601/BFI. Los autores agradecen al personal del CIFA "Alameda del Obispo" y CIFA "Venta del Llano" su colaboración y facilidades para la recolección de muestras.