

Aproximación proteómica al estudio de las proteínas de membrana expresadas por *Botrytis cinerea* bajo inducción de patogenicidad

Eva Liñeiro, Carlos Garrido, Jesús M. Cantoral, Francisco J. Fernández-Acero

Laboratorio de Microbiología. Facultad de ciencias del Mar y Ambientales. Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas. Universidad de Cádiz

franciscojavier.fernandez@uca.es

Botrytis cinerea es un importante hongo fitopatógeno que afecta a cultivos de gran relevancia económica, causando la enfermedad conocida como “Podredumbre Gris”. Las proteínas de membrana de este hongo se constituyen como un elemento clave en el establecimiento y desarrollo del ciclo infeccioso, ya que son mediadoras de una gran variedad de funciones entre las que destacan procesos relacionados con la transducción de señales, morfogénesis celular y el transporte de sustancias a través de la membrana.

En el presente trabajo se describen los primeros avances en el estudio de este subproteoma empleando técnicas de proteómica diferencial mediante el uso de electroforesis bidimensional (2-DE). *B. cinerea* 2100 (CECT) fue cultivado en MSM suplementado con 1% de (i) Glucosa, como estado constitutivo o (ii) Pared celular de tomate desproteínizada (TCW) como medio inductor de patogenicidad, durante 5 días. Los extractos proteicos fueron obtenidos mediante la separación dependiente de temperatura del Triton X-114 (Bio-Rad). Tras la 2-DE (IPG 7cm no lineal pH 3-10 y SDS-PAGE NuPage 4-12%) los geles fueron teñidos con Sypro Ruby (Bio-Rad). Todos los ensayos se realizaron por triplicado, considerándose exclusivamente aquellos spots presentes en todas las replicas.

Los perfiles proteicos de proteínas de membrana expresados por el hongo bajo las diferentes condiciones de inducción de patogenicidad muestran claras diferencias, detectándose un mayor número de “spots” proteicos en condiciones de inducción de patogenicidad que en estado constitutivo, lo cual puede estar relacionado con los diferentes mecanismos de infección puestos en marcha por el hongo. Las principales proteínas se caracterizarán mediante MALDI TOF/TOF. Este estudio puede ayudarnos a comprender el papel de estas proteínas como factores de patogenicidad, revelando posibles dianas terapéuticas para la lucha contra este patógeno.