

Análisis diferencial del proteoma de *Saccharomyces bayanus var. uvarum* inducido por la temperatura. Implicación en la calidad de los tintos D.O. Ribera del Duero

Eugenia Muñoz-Bernal, Francisco J. Fernández-Acero, María E. Rodríguez, Jesús M. Cantoral

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

franciscojavier.fernandez@uca.es

Saccharomyces cerevisiae es por excelencia la levadura típica de las fermentaciones vnicas. Sin embargo, en los últimos años, debido a la competencia internacional en el mercado del vino, se hace necesario un proceso de mejora continua en su elaboración. Además, para que los vinos adquieran especificidad y distinción, es fundamental disponer de un amplio conocimiento microbiológico de los procesos de fermentación, ya que la diversidad de levaduras implicadas en dicho proceso es la que proporciona gran parte de la tipicidad y complejidad a los vinos. Tras el análisis de la microbiota de diversas vendimias de uvas tintas de la variedad Tempranillo perteneciente a la D.O. Ribera del Duero, se detectó la especie *Saccharomyces bayanus var. uvarum* en un alto porcentaje, otorgándole a los caldos propiedades organolépticas de especial relevancia. Esta cepa tiene la capacidad de realizar su actividad metabólica a baja temperatura, aumentando la formación de compuestos volátiles responsables de las características diferenciales con respecto a otros vinos con DD. OO. del resto de España.

En el presente trabajo nos propusimos realizar un estudio mediante proteómica diferencial para dilucidar las proteínas implicadas en el proceso de vinificación a baja temperatura mediante la comparación de los perfiles obtenidos por electroforesis bidimensional (2DE) y espectrometría de masas (MALDI TOF/TOF). El proteoma de *S. bayanus var. uvarum* se localizó entre pI 3/10 y Pm 116/14 kDa. De la comparación de los perfiles obtenidos se han seleccionado aquellas proteínas diferenciales de cada estadio fisiológico para su identificación mediante MALDI TOF/TOF en el "Cambridge Centre For Proteomics" (University of Cambridge), a través del Proyecto Prime-XS. Mediante el estudio detallado de estas diferencias podremos dilucidar el papel que cada una ellas tienen durante la fermentación, lo que podría constituir un nuevo criterio de selección de cepas, así como la búsqueda de biomarcadores de calidad en los vinos.