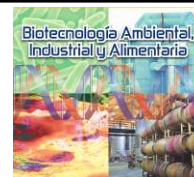


Póster

Identificación y caracterización de levaduras vínicas implicadas en la producción de vinos finos en la D.O. Jerez



M^a del Carmen Martín Fernández, Sandra Romero Sánchez y José Ignacio Ibeas Corcelles

Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide - Ctra. de Utrera, km. 1 41013, Sevilla

Palabras clave: vino fino; velo de flor; levadura de flor

RESUMEN

Motivación: Durante el envejecimiento de los vinos tipo fino, crece en su superficie una capa de levaduras denominada velo de flor que los protege del exceso de oxidación y mediante su metabolismo le confiere las características propias de estos vinos. Este tipo de envejecimiento, bajo velo de flor, es conocido como crianza biológica. Las levaduras que forman este velo reciben el nombre de levaduras de flor y pertenecen al género *Saccharomyces*. La flor del vino está compuesta por diferentes cepas de levaduras que confieren propiedades diferentes a los vinos que producen, por lo que identificar las cepas de flor presentes en seis bodegas productoras de vino tipo fino de la D.O. Jerez, así como su caracterización en base a parámetros enológicos, son los objetivos de nuestro trabajo.

Métodos: De cada bodega se seleccionaron nueve botas, de las que se tomaron muestras de vino y levadura de flor. Se analizaron 10 colonias de cada muestra. El análisis de microsátélites y de RFLP de ADN mitocondrial fueron las técnicas utilizadas para la identificación molecular de levaduras. En lo que respecta a la caracterización de las levaduras identificadas, se llevaron a cabo curvas de crecimiento en medio YPD, fermentación y asimilación de azúcares, y análisis del gen y promotor de FLO11.

Resultados: Mediante el análisis de microsátélites se obtuvieron 9 patrones de bandas distintos, y 5 mediante el análisis RFLP de ADN mitocondrial. La combinación de ambos da lugar a la detección de 14 cepas diferentes. Una vez identificadas, se estableció su distribución en las bodegas. 10 de estas cepas fueron caracterizadas analizando sus curvas de crecimiento en medio YPD observando diferencias entre ellas. En cuanto al análisis de asimilación de azúcares fue similar en las 10 cepas mientras que en base a la fermentación de azúcares, las 10 cepas fueron clasificadas en dos razas: *S. montuliensis* (solo fermentan glucosa) y *S. beticus* (fermentan glucosa, sacarosa y rafinosa). También se analizó la longitud del gen FLO11, relacionada con la capacidad de formar flor, observando diferencias entre las 10 cepas.

Conclusiones: En la D.O. Jerez se han llevado a cabo distintos aislamientos en los que se han identificado 22 cepas de levaduras de flor. Se han encontrado diferencias, en cuanto a las cepas de levaduras de flor identificadas dentro de una misma bodega y entre una bodega y otra, y diferencia en el comportamiento de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

- Esteve-Zarzoso, B., Fernández-Espinar, M. T., Querol, A. (2004). Authentication and identification of *Saccharomyces cerevisiae* 'flor' yeast races involved in sherry ageing. *Antonie van Leeuwenhoek*. 85, 151-158.
- Pozo-Bayón, M. A., Moreno-Arribas, M. V. (2011). Sherry Wines. *Advances in Food and Nutrition Research*. 63, 17-40.
- Querol, A., Barrio, E., Huerta, T., Ramón, D. (1992). Molecular Monitoring of Wine Fermentations Conducted by Active Dry Yeast Strains. *Applied and Environmental Microbiology*. 58, 2948-2953.
- Vaudano, E., García-Moruno, E. (2008). Discrimination of *Saccharomyces cerevisiae* wine strains using microsatellite multiplex PCR and band pattern analysis. *Food Microbiology*. 25, 56-64.