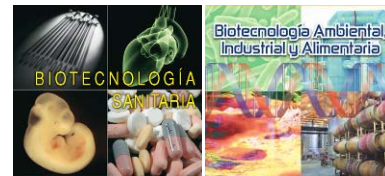


Póster

Identificación, Caracterización y Selección de levaduras vínicas implicadas en la maduración biológica de vinos con Denominación de Origen "Jerez-Xérès-Sherry" y "Manzanilla - Sanlúcar de Barrameda"



M^a de los Reyes Linares Béjar¹ y José Ignacio Ibeas Córceles²

^{1/2}Dpto. de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera, Km 1. Sevilla

Palabras clave: "velo de flor"; crianza biológica; sistema criaderas y soleras.

RESUMEN

Tras la fermentación alcohólica del mosto de uvas, las levaduras responsables de este proceso van desapareciendo poco a poco. Sin embargo, en el Marco de Jerez existen unas levaduras autóctonas, con una gran variabilidad genética, que por selección natural [1] han adquirido una serie de cualidades que les permite proseguir la maduración generando el vino fino en condiciones de bajo contenido en azúcares y alta graduación alcohólica [2]. Estas levaduras forman una capa o film en la superficie del vino, llamada "velo de flor", que les ayuda a estar en contacto con el oxígeno y poder metabolizar el alcohol y otros compuestos del vino. Además, el velo protege al vino del contacto con el aire, y por tanto, de la oxidación. Este proceso que llevan a cabo dichas levaduras se denomina crianza biológica, y confiere al vino características organolépticas únicas, pues por la acción de su metabolismo se consumen compuestos como la glicerina y aparecen otros como el acetaldehído. Estas levaduras precisan de ciertas condiciones óptimas [3] para que puedan desarrollarse y formar el "velo", como son la temperatura (20-22.5°C), humedad (70%), oxigenación y grado alcohólico del vino (14.5-15.5% v/v), teniendo lugar el crecimiento máximo en primavera y otoño. El método tradicional para la crianza biológica es mediante lo que se conoce como sistema de criaderas y soleras que se basa en la saca y rocío de un 1/3 de las botas en escala cada 6 meses, mezclándose vinos con diferentes grados de envejecimiento con el fin de volver a enriquecer al vino de nutrientes para regenerar la "flor" y conseguir un producto final con unas características resultado de la mezcla de todas las vendimias [4].

Los métodos tradicionales de identificación se basaban en criterios fisiológicos y morfológicos, claramente insuficientes. El presente estudio analiza la variabilidad entre 6 bodegas pertenecientes a Jerez, El Puerto y Sanlúcar de Barrameda aplicando técnicas moleculares estudiando los patrones cromosómicos, los fragmentos de restricción de su ADNmit y el polimorfismo derivado de los microsátélites, de 90 colonias en cada bodega [5].

Con estos métodos se han identificado 5 patrones mayoritarios, 3 de ellos en Jerez, los 5 en El Puerto y 2 en Sanlúcar, lo cual hace pensar que la población de levaduras sigue un patrón de distribución acorde con las condiciones ambientales propias de la zona y de cada bodega.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Naumova ES, Ivannikova IuV, Naumov GI. Genetic differentiation of the sherry yeasts *Saccharomyces cerevisiae*. Prikl Biokhim Mikrobiol. 2005 Nov-Dec; **41**(6):656-61
- [2] Pozo-Bayón A., Moreno-Arribas V. Sherry wines. Adv Food Nutr Res. 2011; **63**:17-40. doi: 10.1016/B978-0-12-384927-4.00002-6.
- [3] BOBADILLA, G. F. 1943. Los vinos en la crianza biológica. Microbiología Enológica, Fundamentos en Vinificación, p. 503-509. Mundi-Prensa. Madrid.
- [4] Berlanga; T.; Peinado, R.; MILLÁN, C.; MAURICIO, J.C. y ORTEGA, J.M. 2004. Influence of blending on the content of different compounds in the biological aging of sherry wines. J. Agric. Food Chem. **52**:2577-2581.
- [5] López M.L., Ibeas J.I., 2012. Aislamiento, Identificación y Caracterización de levaduras implicadas en la maduración de Vinos de Jerez. Proyecto Fin de Máster en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria. Universidad Pablo de Olavide.