

Efecto de las levaduras autóctonas del terruño patagónico sobre el color y el contenido polifenólico de vinos tintos jóvenes elaborados a escala industrial.

Carreño, V.A.¹; Morales, M.A.¹⁻²; Bravo, S.M.E.¹; Favretto, G.A.³; Vicente, F.E.¹ y Caballero, A.C.¹⁻²

¹Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos (FACTA), Universidad Nacional del Comahue (UNCo), (8336) Villa Regina, Río Negro, Argentina

²Instituto de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Procesos, Biotecnología y Energías Alternativas (PROBIEN, UNCo- CONICET), (8300) Neuquén, Neuquén, Argentina.

³Bodega Favretto, Chacra 104 lote 4, (8336) Villa Regina, Río Negro, Argentina
viviana.carreno@facta.uncoma.edu.ar

RESUMEN

En el vino tinto el color es uno de los atributos más importantes que condicionan su calidad, siendo los polifenoles componentes fundamentales en su desarrollo. Este trabajo evaluó la influencia de cultivos iniciadores patagónicos sobre el color, contenido polifenólico y preferencia por los consumidores en vinos regionales. Biomásas húmedas (LH) y secas activas (LSA) de las cepas autóctonas *Saccharomyces cerevisiae* F8 (ScF8) y *Pichia kudriavzevii* I15 (Pk15, β -glicosidasa+) se inocularon como cultivos puros (ScF8) y mixtos (ScF8+Pk15) en mostos Malbec (2021) y Merlot (2021-2022), vinificándose a escala industrial. Levaduras comerciales se utilizaron como controles. Los parámetros de color, los contenidos polifenólicos y de antocianinas y sus formas libres y asociadas se cuantificaron mediante UV-V. La preferencia de los consumidores se evaluó por degustación a ciegas. Los vinos jóvenes evidenciaron un efecto positivo de ScF8 sobre el contenido polifenólico (flavonoles en particular) y un efecto variedad- dependiente sobre el color (favorable para Malbec), estabilizado por copigmentación. Las formas LH y LSA de SCF8+PK15 disminuyeron el color de todos los vinos. Los vinos Malbec (LH-ScF8) y Merlot (LH-ScF8+Pk15 2021 y LSA-ScF8 2022) mostraron una mayor preferencia por los consumidores evidenciando un efecto positivo de los cultivos autóctonos sobre su calidad sensorial.

Palabras clave: *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia kudriavzevii*, cultivos iniciadores autóctonos, vino tinto, color.

Effect of patagonian native yeasts on the colour and polyphenolic content of regional red wines produced at industrial scale

ABSTRACT

In red wine, colour is one of the most important attributes determining its quality, with polyphenols being key components in its development. This study evaluated the

influence of Patagonian starter cultures on colour, polyphenol content, and consumer preference in regional wines was evaluated. Wet (WY) and active dry (ADY) biomasses of the native strains *Saccharomyces cerevisiae* F8 (ScF8) and *Pichia kudriavzevii* I15 (Pk15, β -glycosidase+) were inoculated into Malbec (2021) and Merlot (2021-2022 vintages) musts as pure (ScF8) and mixed (ScF8+Pk15) starters and winemaking on an industrial scale. Commercial starters were used as controls. Colour parameters, polyphenolic and anthocyanin contents, and their free and associated forms were quantified by UV-V. Consumer preference was assessed through a blind tasting process. All young wines exhibited a favourable impact of native ScF8 on their total polyphenol content, particularly flavonols. A variety-dependent effect of this starter was also observed on the wine colour; it was beneficial for the Malbec, which was stabilized by co-pigmentation. The mixed starter exhibited a consistent ability to decrease the colour in all wines. Malbec (WY-ScF8) and Merlot (WY-ScF8+Pk15, 2021 and ADY-ScF8, 2022) wines demonstrated higher consumer preference compared to their control counterparts, indicating a positive impact of native starters on their sensory qualities.

Keywords: *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia kudriavzevii*, native starters, red wines, colour.