

# Impacto de la crianza sobre lías de diferentes cepas de no-Saccharomyces en un vino base tinto

R. Moyano-Gracia<sup>1</sup>, C. Blanco Huerta<sup>1</sup>, J.M. Rodríguez-Nogales<sup>1</sup>, J. Vila-Crespo<sup>1</sup>, E. Fernández-Fernández<sup>1</sup>, V. Rupérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo Investigación ENOBIOTEC, ETSIIAA, Universidad de Valladolid, Palencia, España

\*raul.moyano@uva.es



## RESUMEN

Mediante el uso de lías de levaduras no-Saccharomyces se realizó un estudio para valorar el impacto fisicoquímico y sensorial de una crianza sobre lías durante 4 meses en un vino base destinado a la elaboración de espumoso tinto. Se utilizaron 6 cepas diferentes de levaduras *Torulaspora delbrueckii*, *Metschnikowia pulcherrima*, *Lachancea thermotolerans* y *Saccharomyces cerevisiae*. Los vinos resultantes se caracterizaron en función de la cepa de levadura utilizada.

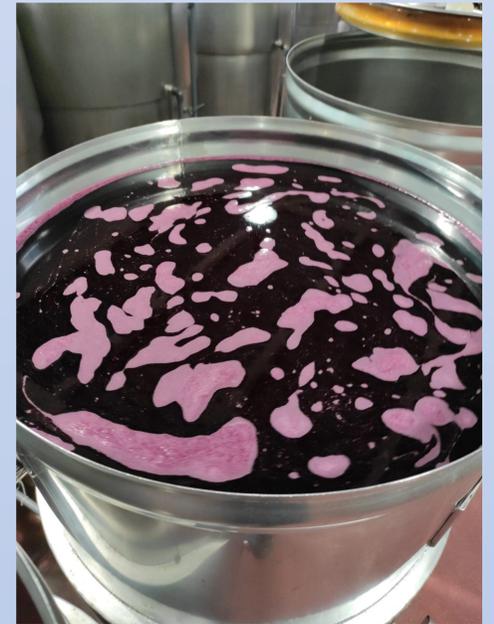
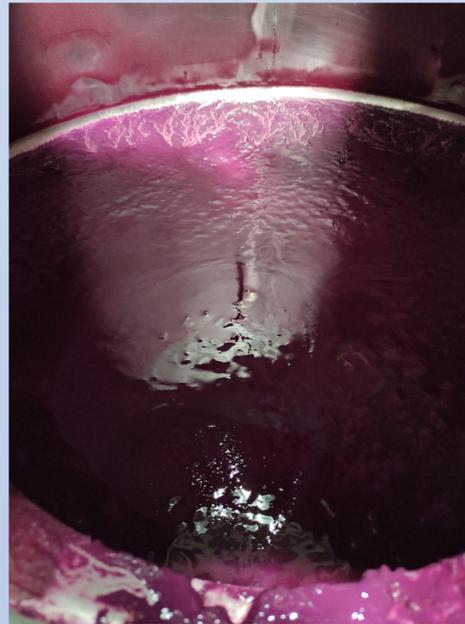
Palabras clave - Vinos espumosos tintos, no-Saccharomyces, autólisis, lías

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Los vinos tintos base para la elaboración de espumoso deben tener unas características específicas: graduación alcohólica moderada, acidez alta, buena intensidad de color, ser equilibrados y presentar astringencia suave. Para ello es necesario fijar unas estrategias que permitan su obtención.

Estudios previos han demostrado que el uso de diferentes técnicas de vinificación o vendimia [1], y diversos coadyuvantes tecnológicos [2] permiten mejorar los parámetros asociados a la calidad.

**Objetivo:** Estudiar el impacto del uso de levaduras no-Saccharomyces en la crianza sobre lías en un vino base para la elaboración de vino espumoso tinto.



## MATERIALES Y MÉTODOS

### Métodos:

Partiendo de un vino base de Tempranillo, se realizaron 8 ensayos de 16 L por duplicado, sometiéndolos a crianza sobre lías a 25°C durante 4 meses, con removido de lías semanal. Al final de la crianza, los vinos fueron caracterizados fisicoquímica y sensorialmente (mediante panel de catadores entrenados).

### Ensayos:

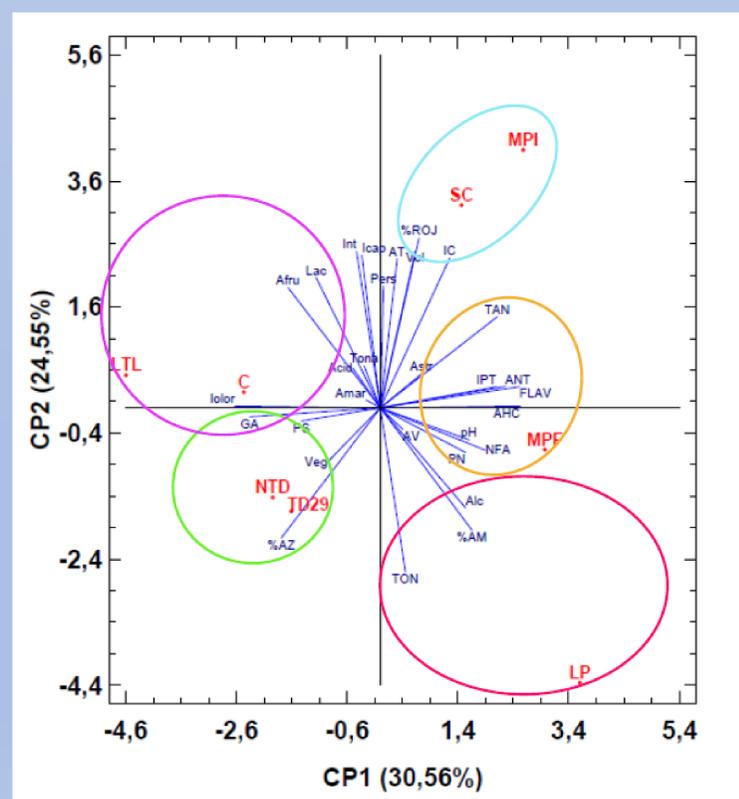
- *Torulaspora delbrueckii* (NTD)
- *Torulaspora delbrueckii* (TD29)
- *Metschnikowia pulcherrima* (MPI)
- *Metschnikowia pulcherrima* (MPF)
- *Lachancea thermotolerans* (LTL)
- *Saccharomyces cerevisiae* (SC)
- Lías propias de la fermentación (LP)
- Control sin lías (C)

**Tratamiento de datos:** Análisis de componentes principales PCA

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las dos primeras componentes principales representan el 53,11% de la variabilidad de los datos, permitiendo caracterizar los tratamientos en función de los parámetros fisicoquímicos y los descriptores sensoriales.

- Los vinos con lías de *Torulaspora* (NTD20 y NTD29) se caracterizan por un mayor % de azul, grado alcohólico y carácter herbáceo.
- Saccharomyces* (SC) y *Metschnikowia* I (MPI) están caracterizados por una mayor intensidad colorante y % de rojo.
- Metschnikowia* F (MPF) destaca en los parámetros fenólicos como IPT, antocianos y ácidos hidroxicinámicos, además de presentar un mayor contenido en nitrógeno fácilmente asimilable.
- Lías propias (LP) está representado por un mayor % de amarillo y grado alcohólico.
- Lachancea* (LTL) y el control (C) se caracterizan por su carácter afrutado y láctico, así como su olor intenso.



Análisis de componentes principales:  
Análisis de componentes principales de parámetros fisicoquímicos y sensoriales de los vinos tras 4 meses de crianza sobre lías. Control (C), *S. cerevisiae* (SC), Lías propias (LP), *T. delbrueckii* (TD29), Nueva *T. delbrueckii* (NTD), *M. pulcherrima* I (MPI), *M. pulcherrima* F (MPF), *L. thermotolerans* (LTL). Tonalidad (Tona), intensidad de capa (Icap), intensidad de olor (Iolor), afrutado (Afru), herbáceo (Veg), láctico (Lac), alcohólico (Alc), ácido (Acid), amargo (Amar), astringente (Astr), volumen en boca (Vol), Intensidad de sabor (Int) y persistente (Pers), acidez total (AT), índice de color (IC), taninos (TAN), índice de polifenoles totales (IPT), antocianos (ANT), flavonoles (FLAV), ácidos hidroxicinámicos (AHC), nitrógeno fácilmente asimilable (NFA), acidez volátil (AV), grado alcohólico (GA), tono (TON), %azul (%AZ), %amarillo (%AM), %rojo (%ROJ).

## CONCLUSIONES

- Los vinos tratados con lías de *Torulaspora delbrueckii* permitieron mejorar la estabilidad del color, manteniendo un mayor porcentaje de azul.
- Las lías de *Metschnikowia pulcherrima* F favorece el mantenimiento de las sustancias fenólicas y realiza un mayor aporte de sustancias nitrogenadas al vino.
- La crianza con *Lachancea thermotolerans* influye positivamente en el perfil aromático de los vinos.

### Bibliografía:

- [1] Lázaro, M. G. (2020). Estudio de diferentes métodos de vinificación para elaborar vinos espumosos tintos de calidad. Tesis doctoral. Universidad de La Rioja
- [2] Moyano-Gracia, R. (2020). Impacto de diversos coadyuvantes tecnológicos en la calidad del vino espumoso tinto. Universidad de Valladolid. Trabajo fin de grado.

Agradecimientos:

