



## **EFFECTOS DEL USO DE DOS CEPAS DE BACTERIAS LÁCTEAS EN LA INDUCCIÓN DE LA FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA (FML) BAJO DOS CONDICIONES DE pH EN VINO CABERNET SAUVIGNON.**

**Julio Cesar Bastías Salazar**  
**Ingeniero Agrónomo**

### **RESUMEN.**

Se realizó un ensayo durante la temporada 2000 en el Centro Tecnológico de la Vid y el Vino (CTVV) de la Universidad de Talca, con el fin de evaluar la actividad maloláctica y las características analíticas y sensoriales de dos cepas de bacterias lácticas seleccionadas, bajo dos condiciones de pH inicial en vino Cabernet Sauvignon.

Las uvas cosechadas fueron vinificadas usando una pauta elaborada por el CTVV, y para generar las condiciones sobre las cuales fueron evaluadas las bacterias lácticas se modificó el pH del vino con ácido fosfórico para obtener un pH de 3,0.

Las cepas de bacterias lácticas seleccionadas utilizadas para inducción de la fermentación maloláctica fueron EQ 54 MBR® (Leuconostoc oenos, actualmente Oenococcus oeni) y Lalvin 31 MBR® (Oenococcus oeni), producidas industrialmente por la empresa Lallemand.

Ambas cepas EQ 54 MBR® y Lalvin 31 MBR® fueron capaces de transformar el ácido málico en condiciones de pH normales, sin embargo la reacción fue más larga que lo esperado. Por otra parte a pH alrededor de 3,0, ambas cepas no fueron capaces de transformar el ácido málico, debido a las condiciones extremas a las que fueron sometidas.

Analíticamente, las dos cepas de bacterias lácticas seleccionadas mostraron diferencias significativas en el pH final, asociada con la degradación del ácido málico, siendo la cepa EQ 54 MBR® superior.

En la evaluación sensorial, los vinos sembrados con las cepas EQ 54 MBR® y Lalvin 31 MBR® no mostraron diferencias significativas, siendo calificados por los jueces como un vino de categoría regular.

## ABSTRACT

A trial was done during the season 2000 in the Grapevine and Wine Technology Centre (CTVV), at the University of Talca, with the intention of evaluating the malolactic activity and the analytical and sensorial characteristics by two selected strains of lactic bacteria under two pH conditions in Cabernet Sauvignon wine.

Harvested grapes were transformed into wine by using a standard protocol of CTVV, which was modified with phosphoric acid to obtain a pH of 3,0.

The selected strains of lactic bacteria used for the induction of the malolactic fermentation (FML) were EQ 54 MBR® and Lalvin 31 MBR®, industrially made by Lallemand company.

Both, EQ 54 MBR® and Lalvin 31 MBR® strains were capable to transform L(-) malic acid in normal conditions of pH (3,42), however the reaction was longer than usual. On the other hand, to a pH around 3,0, both strains were not capable to transform L(-) malic acid, because of the extreme conditions subdue.

Analytically, the selected strains of lactic bacteria showed significant differences in the final pH, associated with the degradation of the L(-) malic acid, being the EQ 54 MBR® the most outstanding.

In the sensorial test, the wine obtained with the supplementation of EQ 54 MBR® and Lalvin 31 MBR® showed no significant differences according to the judges, which gave them a category of regular.