

VINIFERA EUROMASTER
a.a. 2010/2012

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
SCIENZE VITICOLE ED ENOLOGICHE

RIASSUNTO RELAZIONE FINALE

a.a. 2011/2012

*Comparison of different technics of vinification to produce a
Medoc wine by spontaneous fermentation.*

*Confronto di differenti tecniche di vinificazione per la
produzione di un vino con fermentazione spontanea in
Medoc.*

Candidato: LANÚS Agustín Lucas
Relatore: prof. GERBI Vincenzo

Abstract

Spontaneous fermentation is not a common practice in the traditional vinification of Medoc (Bordeaux, France). This was one of the reasons that inspired me to analyze, firstly if these wild yeasts were able to transform all the sugar into alcohol in a good way, and secondly, if those wines could provide a distinctive organoleptic profile.

The experience took place at Château Beychevelle winery in a Cabernet sauvignon plot of Saint Julien appellation.

In order to get two homogeneous replications, the harvest has been made alternating rows. Spontaneous fermentation took place in barrels and bins without temperature control with the use of pigeage and foot stepping in order to help maceration. While the inoculated fermentation took place in 80hl stainless steel and Beton vats with thermo regulation following the traditional vinification method that the Château uses for its wines.

The development of induced fermentation was faster than the spontaneous one. Beside the specific action of selected yeast, this could be related also for the lightly higher temperature of the tanks below 1000 points of density, in relation with the barrels and bins that didn't have thermoregulation.

In an organoleptic point of view, wines fermented with pure yeast presented a different aromatic profile with a dominance of Rose character and ripe fruits. In mouth, the principal difference was showed in the volume and the length, resulting more complex and appreciable than the ones fermented with selected yeasts.

Tannins/Anthocyanins ratio of the tanks fermented with selected yeast was higher than wines fermented with wild yeast. Another interesting result that contradict a lot of prejudices showed that Volatile Acidity and Acetic Acid values were higher in wines fermented with selected yeast than those fermented with wild yeast and without a total hermetic conditions.

The wines vinified in Barrels by spontaneous fermentation presented more amounts of Anthocyanins and Total Polyphenols but not in Tannins amount comparing with those fermented in plastic Bins. In contradiction with the previous speculations

But the Finally the success of the experience filled in the last destination blind tasting in which two of the four spontaneous fermentation trials, reached the higher brand level and none of them were designated to the basic brand, where was the usual destination of the grapes coming from the plot we used. This experience shows that spontaneous fermentation can be an interesting parameter to consider for Saint Julien grapes.

Riassunto

La fermentazione spontanea non è una pratica comune nella vinificazione tradizionale del Medoc (Bordeaux, Francia). Questo è stato uno dei motivi che mi ha spinto ad analizzare, in primo luogo se questi lieviti indigeni fossero in grado di trasformare tutto lo zucchero in alcool, senza arresti di fermentazione, e in secondo luogo se i vini ottenuti avessero un profilo organolettico differente da quelli ottenuti con lieviti commerciali.

L'esperienza è stata fatta nella cantina Château Beychevelle, in una parcella di Cabernet Sauvignon nell'appellazione Saint Julien. Al fine di ottenere due repliche omogenee la raccolta è stata fatta a filari alterni per tutto il vigneto. La fermentazione spontanea si è svolta in botti e contenitori senza il controllo della temperatura e durante la macerazione sono fatte delle follature per favorire l'estrazione. Mentre la fermentazione indotta è stata condotta in una vasca di acciaio e un'altra di cemento rivestita in resina epossidica con termoregolazione inclusa secondo il metodo di vinificazione tradizionale dello Château.

La fermentazione inoculata è terminata prima rispetto a quella spontanea. Oltre all'influenza del lievito selezionato questo potrebbe essere correlato anche con la temperatura leggermente superiore rispetto alle botti e ai bins che non erano termoregolati.

Con l'analisi sensoriale si sono ritrovati due profili aromatici diversi, il vino ottenuto da fermentazioni spontanee è dominato da note di frutta matura e floreale (prevalentemente la rosa), in bocca il vino ottenuto con lieviti spontanei risulta avere un maggior volume, una maggior persistenza e una maggior complessità rispetto a quello ottenuto con lieviti commerciali.

In termini di polifenoli i risultati delle analisi finali rivelano un valore più elevato del rapporto tra tannini e antociani per i serbatoi fermentati con lieviti selezionati rispetto ai vini a fermentazione spontanea. Il vino vinificato in acciaio inox presenta più antociani, polifenoli totali e tannini rispetto a quello vinificato in cemento, entrambi vinificati allo stesso modo e con la stessa temperatura. Nel confronto tra contenitori delle fermentazioni spontanee, i vini vinificati in botti presentano più antociani e polifenoli totali, ma meno tannini rispetto ai bins. In contraddizione con le aspettative l'acidità volatile e l'acido acetico sono più elevati nei vini fermentati con lieviti selezionati rispetto a quelli con lieviti autoctoni.

Infine due delle quattro prove di fermentazione spontanea sono state scelte per far parte del primo vino dello Château Beychevelle, quando normalmente la destinazione dei vini prodotti dalle uve delle stesse parcelle era il terzo vino dello Château (meno qualitativo del primo). Questa esperienza rivela che la fermentazione spontanea può essere un parametro molto interessante da considerare per le uve di ricorso da Saint Julien.