

segunda fermentación (0 a 30 días). Este grupo se separó de los otros a través del CP2, y se caracterizó por mayores concentraciones de metanol, 2-metil-1-propanol, butirato de etila, acetato de isoamila, hexanoato de etila, acetato de hexila y 2-feniletanol, así como menores concentraciones de hexanol, ácido isobutírico y dietil succinato. Los grupos 2 y 3, representados por las muestras de 60 a 180 días y de 270 y 360 días, respectivamente, fueron separados por el primer componente. Los compuestos que determinaron esta separación fueron principalmente: 1-propanol, 2-metil-1-butanol, 3-metil-1-butanol, octanoato de etila, dodecanoato de etila, acetato de feniletila, ácido decanoico y ácido dodecanoico. En general, los cambios más importantes durante la crianza fueron la reducción de acetatos y el aumento de ésteres etílicos y ácidos volátiles.

### **EVOLUZIONE DEI COMPOSTI AROMATICI DURANTE LA SECONDA FERMENTAZIONE E L'INVECCHIAMENTO DEI VINI SPUMANTI BRASILIANI**

Questo studio ha l'obiettivo di determinare le modifiche durante la seconda fermentazione e l'invecchiamento dei vini spumanti. Per entrambi, la seconda fermentazione è stata condotta per il metodo tradizionale utilizzando un vino base tipico brasiliano elaborato con le uve Chardonnay, Pinot Noir e Riesling Italico, e fermentato con *S. cerevisiae* var. bayanus EC1118. I campioni sono stati raccolti durante la seconda fermentazione e invecchiamento (0-360 giorni) e analizzati le caratteristiche fisico-chimiche, popolazione di lievito, proteine e peptidi liberi e la concentrazione di 27 composti volatili. I risultati hanno mostrato che la seconda fermentazione sono finite in 60 giorni. Durante questo periodo la concentrazione di etanolo è aumentata dal 11,89% al 12,82%, mentre la concentrazione dello zucchero è abbassato da 22,2 per 5.0 g L<sup>-1</sup>. L'acidità totale ha mostrato una rapida riduzione nell'ultimi 30 giorni e si ha stabilizzato a circa 85 meq.L<sup>-1</sup>. D'altra parte, ha mostrato aumento dell'acidità volatile lineare durante la seconda fermentazione, e si ha stabilizzato a 9,5 85 meq.L<sup>-1</sup>. La fattibilità dei lieviti è sceso rapidamente dopo 60 giorni, ma autolisi, determinata dal liberazione di proteine / peptidi, ha iniziato solo 180 giorni e si ha stabilizzòato dopo 270 giorni. Variazione significativa durante la seconda fermentazione e l'invecchiamento è stata osservata in 20 dei 27 composti volatili analizzati. Analisi delle componenti principali basata sulla concentrazione di questi composti ha permesso la separazione dei vini in tre gruppi. Il primo gruppo comprende il vino base e i campioni raccolti durante la seconda fermentazione (0-30 giorni). Questo gruppo è stato separato degli altri attraverso di CP2, e caratterizzata per alta concentrazioni di metanolo, 2-metilo-1-propanolo, butirato di etilo, acetato di isoamilo, hexanoato di etilo, acetato di hexilo e 2-feniletanolo, così come concentrazioni inferiori di hexanolo, acido isobutirico e succinato di dietilo. I gruppi 2 e 3, rappresentata dai campioni da 60 a 180 giorni e da 270 a 360 giorni, rispettivamente, sono stati separati dal primo componente. I composti che hanno determinati questa separazione sono principalmente: 1-propanolo, 2-metilo-1-butanolo, 3-metilo-1-butanolo, ottanoato di etilo, dodecanoato di etilo, feniletila acetato, acido decanoico e acido dodecanoico. In generale, i cambiamenti più importanti durante l'invecchiamento sono stati la riduzioni degli acetate e il aumento di esteri etílici e acidi volatili.

---

### **2016-1193 PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF WINES OBTAINED OF CULTIVAR ISABEL (HYBRID OF VITIS VINIFERA X VITIS LABRUSCA) FROM DIFFERENT BRAZILIAN STATES.**

Marcio Paulo Czepak, Amanda Costa, Giuliano Elias Pereira, Reginaldo Teodoro Souza, Edilson Romais Schimldt :  
*Universidade Federal do Espírito Santo, Brazil, marciocezepak@gmail.com*

The cultivar of hybrid grape Isabel (*Vitis vinifera* x *Vitis labrusca*) is one of the main raw materials for table wine preparation in Brazil, to be very adapted to the environmental conditions, high productivity and low susceptibility to major fungal diseases that attack the vine. Wines made from grapes of the *Vitis labrusca* species and hybrids have the preference of the majority of Brazilian consumers and a considerable market. Although imparts "foxiness" for wine and therefore receive many objections of winemakers, this wine is gaining the characteristics of each region where they are produced. This study aimed to characterize the wines produced with the cultivar Isabel four states of Brazil. The experimental design was split plots and plots states (ES, PE, RS, MG) and subplots vintages (2014-2015), the treatments consisted of 3 repetitions each. The variables analyzed were: alcohol (° GL) and total volatile acidity (g L<sup>-1</sup>), dry extract (g L<sup>-1</sup>), free and total SO<sub>2</sub>, color index, the tone (420nm + 520nm), polyphenols, anthocyanins (mg. L<sup>-1</sup>), phenolic compounds (mg.L<sup>-1</sup>) and organic acids. The state of MG vintages 2014 and 2015, received most of the variables analyzed the highest average.

### **CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LOS VINOS OBTENIDOS CULTIVAR ISABEL (HÍBRIDO DE VITIS VINIFERA X VITIS LABRUSCA) DE DIFERENTES PROVINCIAS DE BRASIL.**

El cultivar de uva híbrida Isabel (*Vitis vinifera* x *Vitis labrusca*) es una de las principales materias primas para la elaboración de vinos de mesa en Brasil, para ser muy adaptada a las condiciones ambientales, alta productividad y baja susceptibilidad a