

Fermentation von Traubenmosten mit unterschiedlichen Kupfergehalten

Cavazza Agostino, IASMA, San.Michele (TN)

Die Verwendung von Mitteln auf Kupfer-Basis ist im biologischen Weinbau unumgänglich. Die Ausbringung führt unter Umständen auch zu negativen Auswirkungen auf das Bodenleben, den Wasserorganismen oder auch auf die Organismen, die für die Umwandlungsprozesse im Lebensmittelbereich verantwortlich sind.

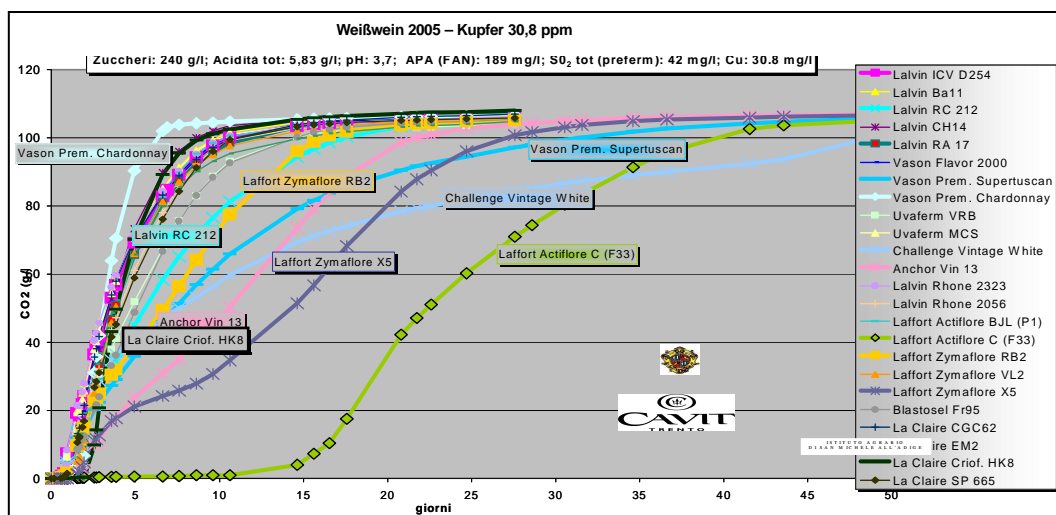
Die bevorzugte Verwendung von Kupfermitteln erfolgt aus verschiedenen Gründen. Unter anderem kann das Metall auch beim Weinausbau von Nutzen sein, weil es zum Beispiel den Schwefelwasserstoff ausfällen lässt. Durch Abzüge, bzw. spezifische Behandlungen mit Kupfer kann der schwefelige, nach faulen Eiern stinkende Geruch nach der Vergärung beseitigt werden.

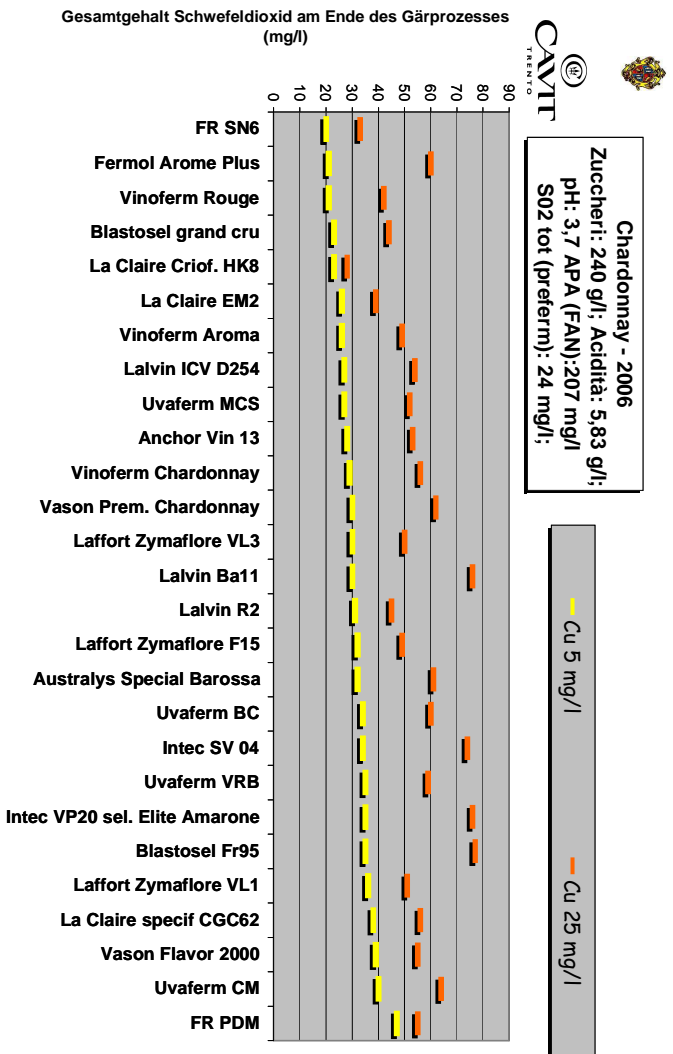
Beim Ausbau von Weißweinen wird der Großteil des vorhandenen Kupfers durch das Abpressen der Maische (die Trennung von Most und Beerenhaut) bzw. verschiedene Eingriffe zur Klärung des Mostes entfernt. Dennoch kann es vorkommen, dass es auf Grund erhöhter Kupferwerte zu Gärungsverzögerungen kommt. Bei Rotweinen wird die Maische nicht abgepresst, sodass der Öfteren erhöhte Kupferwerte festgestellt werden. Daher ist es wichtig über die Auswirkungen des Kupfers auf den Metabolismus der Hefen Bescheid zu wissen.

Der Grenzwert für Kupfer im Most liegt bei 20 mg/l. In großen Kellereien, die Weine verschiedener Herkunft ausbauen, wird dieser Höchstwert selten überschritten, denn auch wenn einige Partien überhöhte Werte aufweisen, werden diese wiederum durch andere Maischen verdünnt. Das Problem taucht eher bei kleinen Partien auf, wo der „Übereifer“ des Weinbauers unter Umständen zu einem zu hohen Kupfereinsatz geführt hat.

Was kann in solch einem Fall bei der Gärung geschehen?

In extremen Fällen kann die Gärung erst gar nicht starten, in weniger akuten Situationen kann es zu Verzögerungen des Gärungsbeginns und einer Verlangsamung der Gärung kommen. In den letzten Jahren haben wir in Zusammenarbeit mit der Kellerei Cavit eine Serie von Reinzuchthefen auf ihr Verhalten bei erhöhten Kupferkonzentrationen im Most getestet. Viele zeigten keine Unterschiede im Gärverlauf. Ein nicht unerheblicher Anteil an Hefen haben einige Tage benötigt um den Gärvorgang zu starten, bei anderen wiederum wurde der Gärverlauf stark verlangsamt und es sind eine Serie von Beschleunigungen und Verlangsamungen des Gärprozesses aufgetreten.





Schwierigkeiten, bereitete nicht nur der Gärungsverlauf, die Hefen kamen auf Grund des hohen Kupfergehaltes auch in einen metabolischen Stress. Die Produktion an Essigsäure stieg in Korrelation zum Kupfergehalt. Andre Hefen hingegen produzierten erhöhte Mengen an Schwefeldioxid.

