

Effetto della temperatura sui livelli di geosmina nei mosti

Laurence Guérin*, Fabienne Guyot*, Christine Pascal-Lagarde**, Serge de Bucy***

* Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) - Tours

** Vivelys – Domaine du Chapitre – Villeneuve-lès-Maguelone

*** Lacheteau SA – Château du Cléray - Vallet

La Geosmina, nome che letteralmente significa “odore di terra”, è un composto organico con un distinto aroma terroso-ammuffito, ed è responsabile del forte odore che si sente nell’aria quando piove dopo un periodo di tempo secco. L’olfatto umano è estremamente sensibile alla geosmina ed è in grado di rilevarla a concentrazioni fino a 5 ng/L.

La geosmina può avere una influenza negativa sulle qualità organolettiche dei vini. Lo studio presentato in questo articolo determina l’impatto della coppia di variabili tempo/temperatura sui livelli di geosmina.

La geosmina ha una influenza negativa sulle qualità organolettiche dei vini; per questo in passato sono stati proposti diversi trattamenti curativi volti a ridurne la presenza. In questo lavoro è stato analizzato in particolare l’effetto della temperatura sulla sua diminuzione. Sono stati realizzati test di laboratorio e prove in cantina su mosti bianchi e rossi modificando la coppia di variabili tempo/temperatura. Così si è potuto vedere che lavorando su questa coppia di variabili è possibile ridurre efficacemente i livelli di geosmina. A fianco di questo si è anche osservato come sia essenziale monitorare le condizioni di raffreddamento dei mosti in modo da limitare la possibile ricontaminazione.

In letteratura vengono proposti molti trattamenti per rimuovere dall’acqua la geosmina ed il 2-metilisborneolo: uso di cloro e dei suoi derivati [1], di carbone attivo o ozono [2] [3], fotocatalisi con biossido di titanio [4] oppure bio-

degradazione, utilizzando specificamente delle specie di batteri Gram+ [5] [6].

Nei vini, come in altri prodotti alimentari colpiti dal problema collegato alla presenza di questa sostanza, questi metodi sono chiaramente insostenibili. Sono quindi stati provati altri trattamenti con diverse metodiche al fine di verificarne l’efficacia. I trattamenti termici oppure l’utilizzo di materiali grassi si sono rivelati metodi relativamente efficaci nel rimuovere la geosmina, ma presentano degli inconvenienti come la perdita

di colore o la diminuzione delle qualità aromatiche del vino [7] [8].

Lo studio presentato in questo articolo si sviluppa in due stadi. Un primo approccio di laboratorio per determinare l’impatto della coppia di variabili tempo/temperatura sui livelli di geosmina, e per determinare se sia opportuno parlare di degrado e/o di evaporazione. Un secondo approccio, complementare al primo, è stato realizzato in due cantine, una che ha ospitato le prove condotte su mosto bianco e un’altra che ha ospitato le prove su mosto rosso.

Materiali e metodi

Come si è detto, i test sono stati condotti in laboratorio e in due siti di vinificazione.

Negli studi condotti in laboratorio sono stati utilizzati due tipi di mosto: un mosto bianco di Chenin (pH: 2,88 – Alcol potenziale: 11,7% vol) ed un mosto rosso di Gamay (pH: 3,04 – Alcol potenziale: 13,2% vol).

Per valutare l’in-

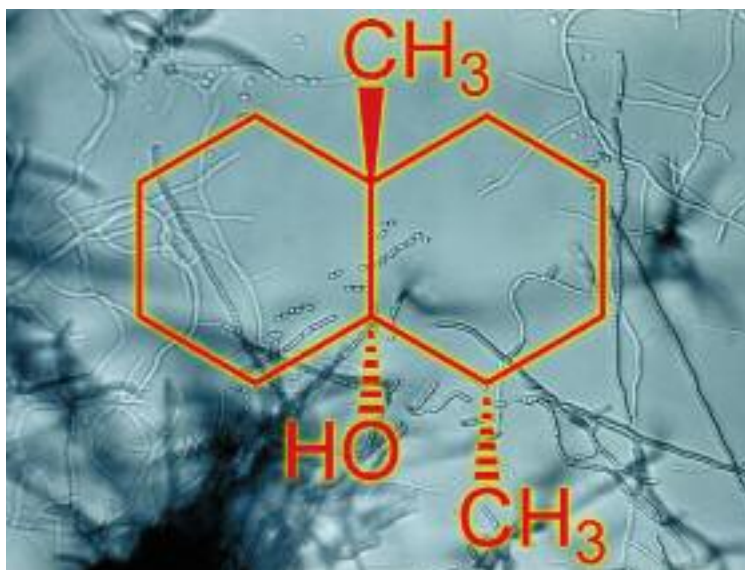


Figura 1 - La geosmina su una coltura di *Streptomyces sp.*