

OICCE  
TIMES



# Rivista di Enologia

Tecnica, Ricerca, Qualità, Territorio

NUMERO 87 - ANNO XXII - ESTATE 2021

Edizioni OICCE - via Corrado del Monferrato, 9 - 14053 Canelli (AT) - Aut. Tribunale di Asti n. 6/00 del 7/12/2000 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46), Art. 1 comma 1, NO/TORINO - n. 2 anno 2021 - In caso di mancato recapito restituire a Torino CMP Romoli per inoltro al mittente - Contiene I.P.



**Determinazione dei Brett**



**Criomacerazione e SO<sub>2</sub>**



**ORGANIZZAZIONE INTERPROFESSIONALE PER LA  
COMUNICAZIONE DELLE CONOSCENZE IN ENOLOGIA**

Giuseppe Zeppa  
DISAFA - Università di Torino



# La mineralità dei vini, questa sconosciuta

Uno dei concetti più affascinanti e nel contempo misteriosi dell'esame sensoriale dei vini è certamente quello della mineralità. Benché come termine sia ampiamente utilizzato in tutte le degustazioni e le descrizioni dei vini, il suo reale significato rimane enigmatico e controverso.

Innanzitutto vi è da definire se è un odore, un sapore o una sensazione tattile. Gli studi fatti su questo tema hanno evidenziato che la mineralità non può essere associata ad una sola modalità sensoriale, ma ad un insieme di effetti. E questi effetti sembrano mutare in funzione sia della esperienza dell'assaggiatore sia della sua provenienza geografica, probabilmente influenzante la sua formazione culturale.

Così la mineralità si collega al concetto di suolo e di terroir, ma anche di stile del vino od alla varietà.

In particolare il concetto di mineralità si associa olfattivamente alla pietra, allo iodio, al mare e gustativamente alla acidità ed al salato. Certamente l'associazione più evidente, immediata, comprensibile è con il suolo, con il terroir. È indubbio che la vite cresca su dei minerali, ma bisogna rilevare da un punto di vista geologico che questi sono intimamente legati fra loro dal punto di vista chimico e quindi quelli che la pianta può assorbire sono in realtà singoli elementi, in genere metalli, disciolti in acqua sotto forma di cationi. Molti di quelli presenti nel vino derivano dal suolo, ma molti anche da sorgenti esterne (contenitori, additivi e coadiuvanti, ambiente di lavoro, am-

biente di coltivazione della vite) e quindi il collegamento con il solo suolo diventa complesso da definire e sviluppare essendo il contenuto in metalli la risultante quindi di più fattori. Del resto gli elementi minerali, anche i più particolari come le terre rare, non hanno mai evidenziato una significativa importanza ai fini della tracciabilità dei vini. Un ulteriore aspetto da considerare è la quantità molto bassa di questi minerali nel vino (circa 0,15-0,20 % costituiti principalmente da potassio) e la loro soglia di percezione che anche in acqua è in genere più elevata di questi valori.



*L'affascinante paesaggio viticolo di Lanzarote.*

Poiché nel vino sono presenti molte molecole ad elevata concentrazione aventi effetti sensoriali, è evidente che per avere una percezione dei soli minerali la loro concentrazione dovrebbe essere estremamente più elevata di quella reale. Da tutto questo ne deriva che benché i minerali possano avere funzioni nutrizionali, chimiche e sensoriali, è evidente che gli assag-

giatori non possano “assaggiare” i minerali.

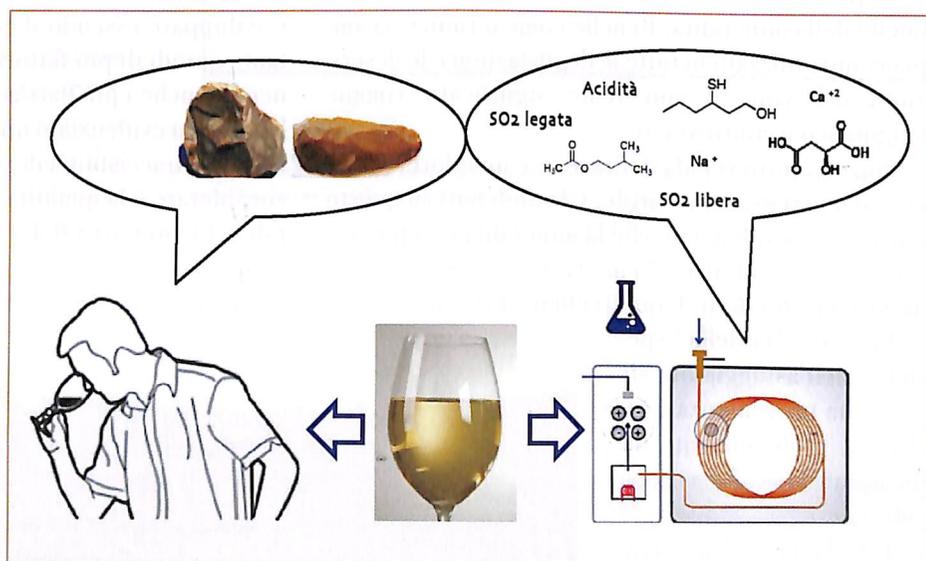
Un ulteriore problema della mineralità come espressione della presenza di minerali è l'assenza di sapori che contraddistingue in genere i minerali stessi (basti pensare alla sensazioni provate ponendo una pietra nella cavità boccale) benchè molte volte si usino i minerali come immagine sensoriale. È il caso della selce o pietra focaia, peraltro formata da ossido di silicio, o della conchiglia, formata da carbonato di calcio, entrambi privi di odore. Nel caso della pietra focaia la sensazione percepita non è quindi dovuta alla pietra in sé ma allo sfregamento della stessa su metallo che porta al distacco di piccoli frammenti di ferro che bruciano. Nel caso invece della conchiglia, la sensazione è dovuta a frammenti di alghe e materiale organico intrappolati nella struttura porosa della conchiglia stessa e che ovviamente sono odorosi. Accertato quindi che i minerali con la mineralità del vino non hanno collegamenti, cosa determina questa sensazione?

Diversi studi su vini bianchi del Nord Europa come il Riesling hanno evidenziato differenze fra i prodotti proprio per la mineralità, ma alcuni assaggiatori lo hanno indicato a livello olfattivo correlandolo a perdita di fruttato o presenza di ridotto, altri a livello gustativo, correlato ad acidità o amaro.

In un lavoro del 2014, Heymann ha evidenziato come nell'assaggio di alcuni vini bianchi gli assaggiatori professionisti correlavano il minerale con l'agrumato, il fresco, l'acido, le pietre bagnate, mentre i panelisti lo correlavano con l'amaro, il ridotto, il vegetale.

Tutto questo supporta il costrutto mentale che caratterizza il minerale che coinvolge non solo la formazione ma, come evidenziato da altre ricerche, anche aspetti culturali. Peraltro gli stessi studi evidenziano come la mineralità sia maggiormente utilizzata per descrivere i bianchi aromatici tipo Sauvignon blanc, Riesling e Pinot gris piuttosto che per altri a sapore semplice quali lo Chardonnay, il che evidenzerebbe un ulteriore effetto varietale, sinora poco approfondito, su questo descrittore sensoriale. Fra i numerosi

composti chimici presenti nei vini, quelli ritenuti responsabili della mineralità sono stati il solfato di ferro e dei tioli, collegati peraltro anche al sentore di affumicato, ma anche la solforosa libera è risultata accentuare questa sensazione. Altri composti che sono stati visti interagire con la mineralità sono il metantiolo, legato all'aroma di crostacei, l'acido tartarico, il magnesio e gli zuccheri in modo direttamente proporzionale ed il rame ed i norisoprenoidi in modo inversamente proporzionale. Peraltro i norisoprenoidi sono correlati positivamente alla sensazione di fruttato/floreale che è inversamente proporzionale al sentore di minerale.



Alcune associazioni presentate in letteratura tra le percezioni del carattere minerale e la composizione chimica del vino.

Quindi parrebbe che la mineralità sia direttamente correlata alla sensazione di ridotto, benchè anche la solforosa, sia libera che legata, possa portare in alcuni casi ad una sensazione di mineralità.

La conclusione più ovvia di tutto questo è che la mineralità in un vino sia un carattere estremamente complesso ed il collegamento diretto con il territorio di origine, una semplificazione priva di fondamenti scientifici.

Mancando però studi su vini di varietà ed origini diverse, il comprendere la vera natura della mineralità è per ora impossibile. E questa carenza rende difficile, se non impossibile, anche valutare questo parametro all'interno di un vino, stante l'impossibilità di definire uno standard o correlarlo ad un componente preciso del prodotto.

E come ben sanno i lettori di questa rubrica, se non esiste uno standard, non esiste neppure un descrittore!

© Wendy V.Parr, et al. (2016).