

VINI CHE SANNO DI SPEZIA: NON PER CASO

**Fulvio Mattivi, Daniele Nanni*, Lorenzo Caputi, Silvia Carlin
Leonardo Valenti**, Urska Vrhovsek**

Fondazione Edmund Mach, Centro Ricerca ed Innovazione IASMA - S. Michele all'Adige

** Dipartimento di Chimica Organica "A. Mangini", Università di Bologna*

*** Dipartimento di Produzione Vegetale "Di.Pro.Ve", Università di Milano*

***Un team di ricercatori italiani ha scoperto che in diversi vini è presente
il principale aroma del pepe nero: il rotundone.***

***Il rotundone è stato sintetizzato in laboratorio ed è stato messo a punto un metodo rapido e
accurato per il suo dosaggio nei vini. Un risultato utile per comprendere il ruolo
e gestire la presenza nel vino di un composto di straordinaria importanza sensoriale.
Il rotundone, che si trova in buone quantità anche in alcune spezie, quali rosmarino
e maggiorana, è stato identificato in concentrazioni elevatissime nei vini Vespolina,
Schioppettino e Grüner Veltliner, come riportato recentemente sulla prestigiosa rivista
internazionale "Rapid Communications in Mass Spectrometry", e da ricerche in corso
risulta presente in modo consistente anche nel Gropello di Revò ed in diversi altri vitigni.***

Il rotundone è un sesquiterpene scoperto per la prima volta nel 1967 in una pianta infestante, denominata zigolo infestante o "erba pepa" (*Cyperus rotundus*), con parti commestibili che trovano usi officinali, ed appartiene allo stesso genere del papiro. Questo composto è stato del tutto ignorato fino al 2008, quando un gruppo di ricerca australiano ha dimostrato che esso è il principale responsabile dell'aroma distintivo del pepe e di alcune altre spezie, quali la maggiorana e il rosmarino, e sorprendentemente, dell'uva e del vino Syrah [1].

Questo composto (Figura 1), dalla formula $C_{15}H_{22}O$ è un sesquiterpene ossigenato della famiglia del guaiano e contiene una struttura fortemente idrofobica e un sito debolmente polare, come la maggior parte degli aromi.

Il rotundone è piuttosto pesante avendo una massa di 218 Dalton ed il suo punto di ebollizione è stimato essere superiore ai 300 °C.

Si ritiene che sia in grado di raggiungere l'epitelio olfattivo sia direttamente, per via ortonasale, o indirettamente, per via retronasale.

Lo studio delle sue proprietà sensoriali ha rivelato che la maggioranza delle persone (circa l'80%) è in grado di riconoscere questa molecola nel vino rosso a concentrazioni davvero basse (7×10^{-11} M o 16 ng/L). Per questa ragione il rotundone è consi-

derato uno dei pochissimi composti aromatici d'impatto, in grado cioè di impartire da solo un aroma distintivo al vino.

Questo rappresenta un evento abbastanza raro nella chimica del vino, in quanto l'aroma varietale è generalmente il risultato della presenza di molteplici composti volatili a diverse concentrazioni relative.

In passato, il rotundone è stato considerato solo nei lavori realizzati all'AWRI di Adelaide, in South-Australia, ed è stato trovato a concentrazioni superiori alla soglia olfattiva solo in vini Shiraz, Mourvèdre e Durif, fino a livelli di 145 ng/L.

Analisi nei vini

L'analisi del rotundone nei vini può essere effettuata utilizzando un metodo che combina la microestrazione in fase solida (SPME) con gas cromatografia (GC) e spettrometria di massa, e che richiede l'uso di uno standard inter-

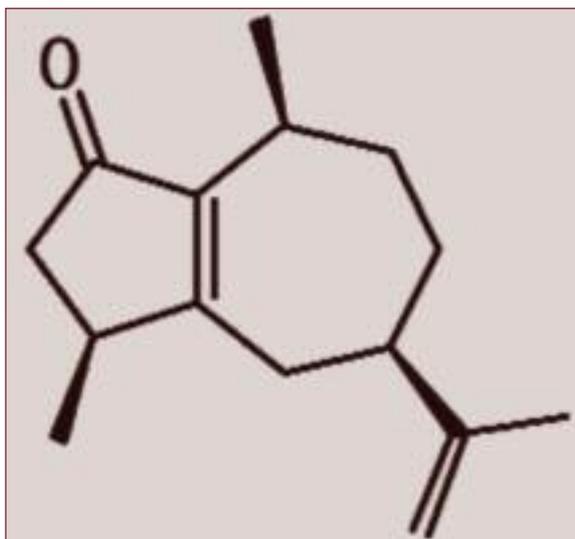


Figura 1 - Il Rotundone.