

## NOTE VEGETALI E VINI ROSSI: ACCORGIMENTI PER PREVENIRE O ELIMINARE IL DIFETTO PRIMA E DURANTE LA FERMENTAZIONE ALCOLICA

I vini rossi attualmente più apprezzati si caratterizzano per la netta identità varietale e per la complessità aromatica e gustativa. Non si può tuttavia prescindere da un terzo fattore, ossia l'assenza di difetti. Molti vini, non solo derivanti da varietà come Cabernet, sono descritti all'olfatto come **"vegetali"**, dando a questo termine un'accezione negativa. Le molecole coinvolte, quando presenti a basse concentrazioni, possono dare complessità al bouquet aromatico rendendolo, in certi casi identitario. Purtroppo, avendo soglie di percezione molto basse, nella maggior parte dei casi queste molecole sono presenti in concentrazioni tali da caratterizzare i vini con sentori sgradevoli quali **erba sfalciata, frutta acerba, peperone, note terrose....**

Responsabili delle note vegetali sono due famiglie di composti: **pirazine** e **aldeidi/alcoli a 6 C**, questi ultimi derivanti dall'ossidazione enzimatica degli acidi grassi linoleico e linolenico (tab. 1). La loro concentrazione è strettamente correlata alla maturità dell'uva. Purtroppo negli ultimi vent'anni, a causa dei cambiamenti climatici che portano a un sempre maggiore contenuto zuccherino, il momento della raccolta è anticipato rispetto all'ottimale maturazione fenolica e "aromatica"

Molecole	Descrittore
2-metossi-3-isobutilpirazina	Peperoncino verde, pepe verde appena macinato
2-metossi-3-isopropilpirazina	Peperone verde, terroso
2-metossi-3-secbutilpirazina	Peperone verde
2-metossi-3-etilpirazina	Peperone verde, terroso, erbaceo
esanale / 1-esanolo cis-3-esenale / cis-3-esenolo trans-2-esenale / trans-2-esenolo	Erba sfalciata, foglia di pomodoro, frutta acerba

**Tab. 1:** molecole responsabili delle note vegetali e loro descrittori.

In questi ultimi anni il Supporto tecnico Dal Cin, anche su sollecitazione degli enologi, ha affrontato il problema considerando le diverse fasi della vinificazione, dalla raccolta all'imbottigliamento. In questo articolo presentiamo le proposte attuabili dalla raccolta al

termine della fermentazione alcolica. In un secondo articolo parleremo delle possibili soluzioni in fase di chiarifica, affinamento e pre-imbottigliamento.

### Origine delle note vegetali

**Le pirazine** sono presenti nelle uve e partecipano al bouquet varietale di vitigni quali Cabernet, Carmenere, Sauvignon e più raramente Merlot. La loro concentrazione, quando superiore alla soglia di preferenza, fa percepire il vino non più varietale e complesso ma **vegetale**. Non ci sono trattamenti specifici a mosto o a vino in grado di ridurre il contenuto in pirazine ma, vedremo più avanti come alcune scelte di gestione della fermentazione alcolica possano essere significativamente migliorative.

**Acetaldeidi e alcoli C6** sono presenti in tutte le varietà e, come detto, derivano dall'ossidazione enzimatica degli acidi grassi insaturi presenti nella buccia, nei raspi, nelle foglie e nei tralci verdi. La lacerazione dei tessuti vegetali durante la raccolta, il trasporto e la pigia diraspatura, innesca l'azione degli enzimi ossidoriduttasici portando alla formazione di queste molecole odorose. Anche in questo caso è importante il periodo della raccolta, la maturazione influenza infatti la concentrazione degli acidi grassi insaturi precursori. Fortunatamente è possibile intervenire per prevenire la formazione di questa famiglia di molecole.

### Interventi pre-fermentativi

In questa fase è possibile **limitare, anche significativamente, la formazione di aldeidi/alcoli C6** proteggendo il succo e il mosto dal contatto con l'ossigeno, impedendo in questo modo l'azione degli enzimi ossidoriduttasici. Poiché lo stress meccanico causa rottura degli acini con fuoriuscita del liquido, la protezione dall'O<sub>2</sub> è necessaria fin dalle prime fasi della raccolta e fino all'avvio della fermentazione alcolica quando si instaura un ambiente riducente. Nella tabella 2 sono riportati alcuni trattamenti essenzialmente basati sulla capacità di consumare O<sub>2</sub> da parte di tannini specifici.

FASE	TRATTAMENTO	NOTE
TRASPORTO	<u>INFINITY BLU</u>	Tannino gallo-ellagico liquido irrorabile su carri e cassette
	<u>REDOX AROM</u>	Mix di tannino ellagico e MBK irrorabile su carri e cassette
PIGIA-DIRASPATURA PRESSATURA	<u>TANNEX FLASH</u>	Tannino di galla con elevato potere riducente

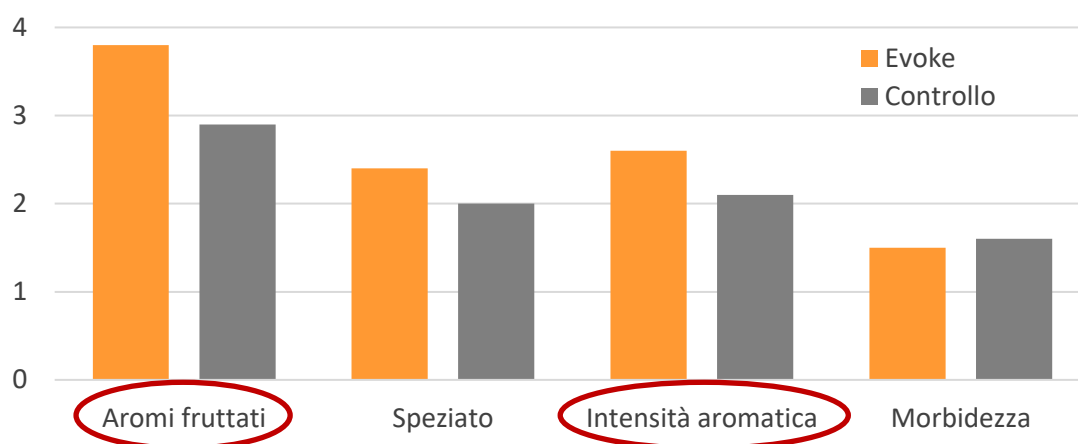
**Tab. 2:** trattamenti efficaci per prevenire la formazione di aldeidi e alcoli C6.

## Gestione della fermentazione malolattica

La scelta del ceppo di batteri lattici e il momento di inoculo possono influire notevolmente sul profilo aromatico del vino finale. Il ceppo selezionato [Lalvin Silka®](#) permette di ridurre i sentori vegetali ed erbacei, oltre a conferire una grande morbidezza in bocca. L'impiego in co-inoculo è il più pratico e sicuro ma è anche il più indicato per mantenere le note fruttate.

## Gestione della fermentazione alcolica

I **lieviti** sono strumenti fondamentali anche per prevenire il difetto di vegetale. Nel caso di mosti da uve poco mature e soggette ad andare incontro a questo problema organolettico, è utile ricorrere a lieviti come [Fervens Evoke](#) o [Lalvin QD145](#), si tratta infatti di ceppi con un'elevata produzione aromatica varietale di frutta rossa e confettura in grado di sovrastare note erbacee, di peperone verde, di foglia di pomodoro, etc. Un secondo aspetto positivo di questi lieviti è la liberazione, già durante la fermentazione, di polisaccaridi parietali che attenuano le percezioni vegetali.



**Fig. 1:** descrizione organolettica di vino Shiraz fermentato con Fervens Evoke.

**I miglioratori in fermentazione** nella vendemmia 2020 Dal Cin ha presentato un'esclusiva e innovativa linea di prodotti basati sulla combinazione di tannini e derivati di lievito in forma granulare, la **gamma Lifty**. Oltre alla capacità di regolare la fermentazione ed evitare la comparsa di note di ridotto, i prodotti Lifty e in particolare [Lifty Sense](#) ha evidenziato una spiccata capacità a ridurre o eliminare le note vegetali. L'azione si manifesta a diversi livelli:

- miglioramento delle condizioni fermentative del lievito, che può esprimere tutto il potenziale aromatico;
- maggiore ricchezza e complessità del bouquet aromatico, grazie al tannino di rovere tostato;
- effetto positivo dei polisaccaridi parietali apportati dal derivato del lievito.

## NOTE DI DEGUSTAZIONE

<b>Merlot teste</b>	naso	Erbaceo, varietale, note di peperone intense
	bocca	Duro, tannico, asciutto
<b>+Lifty Sense (100 g/hl)</b>	naso	Note erbacee e di peperone nettamente attenuate, più complessità. Sentori lievi di vaniglia
	bocca	Morbido, tannino levigato rispetto al teste

### Conclusioni

Le note vegetali ed erbacee, quando superano determinate concentrazioni, non sono apprezzate dal consumatore. Le molecole responsabili di questi sentori sono presenti nelle uve e nei mosti in funzione della varietà, del grado di maturazione e delle condizioni di raccolta e trasporto. Non è possibile ridurre le pirazone presenti ma si può intervenire per limitare la formazione degli alcoli/aldeidi C6 durante le fasi prefermentative. È anche possibile ridurre l'impatto dei sentori vegetali gestendo la fermentazione alcolica e la fermentazione malolattica con l'aiuto di specifici ceppi di batteri e di lieviti e di miglioratori come Lifty Sense.

### Bibliografia:

- **Trattato di Enologia vol. 2:** Chimica del vino, stabilizzazione e trattamenti. (P. Ribéreau-Gayon, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu).
- **Il respiro del vino** (L. Moio).