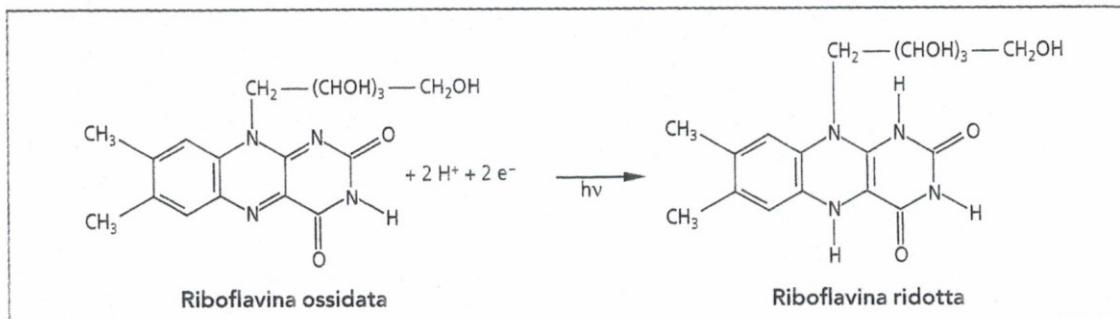


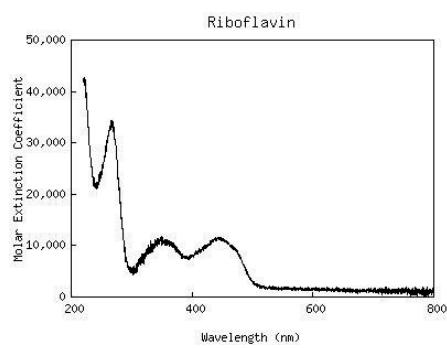
### IL GUSTO DI LUCE: LE CAUSE, LA PREVENZIONE, L'ELIMINAZIONE

È noto come vini bianchi e rosati, esposti alla luce, possano andare incontro ad un decadimento organolettico conosciuto con il nome di "gusto di luce", in particolare se commercializzati in bottiglie in vetro bianco.

**Fig.1 Riduzione fotochimica della Riboflavina.**



Tale alterazione è legata principalmente alla sensibilità fotochimica della Riboflavina (vitamina B2) che esposta alla luce, ed in particolare a lunghezze d'onda comprese fra 370 e 440 nm, passa ad uno stato di eccitazione ricco di energia, in grado di innescare numerose reazioni, fra cui la fotodegradazione ossidativa degli aminoacidi solforati, in particolare della metionina. I prodotti finali di questa degradazione sono composti solforati volatili, con soglie di percezione bassissime (es: metantiolo, dimetildisolfuro..), che conferiscono al vino sentori di cavolo, lana bagnata, cipolla, aglio.



**Fig.2 Spettro di assorbimento della Riboflavina.**

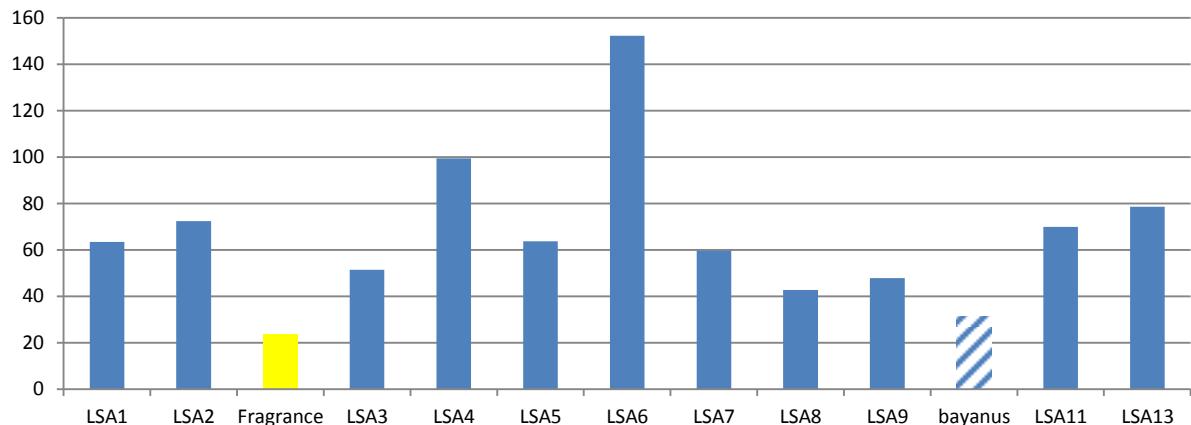
L'alterazione fotochimica del sistema redox porta sovente anche al verificarsi di repentine variazioni del colore, fenomeno noto come "browning", legato a fenomeni ossidativi che coinvolgono i composti cromatici.

Il problema è complesso e deve essere gestito in cantina intervenendo in modo puntuale nel processo di lavorazione del vino. Abbiamo individuato **4 step significativi** in cui è necessario prestare particolare attenzione.

## 1. FERMENTAZIONE ALCOLICA – CEPO DI LIEVITO

La Riboflavina viene prodotta principalmente dai lieviti durante la FA, è importante utilizzare un ceppo basso produttore di riboflavina. Fervens Fragrance è un ceppo che insieme a caratteristiche enologiche di elevato livello garantisce una produzione di riboflavina estremamente ridotta (mediamente di 15-30 ppb). Un secondo ceppo, bayanus, anch'esso basso produttore di riboflavina sarà disponibile nel prossimo futuro.

**Fig. 3 Produzione di riboflavina (in ppb), durante la fermentazione alcolica, da parte di lieviti diversi.**

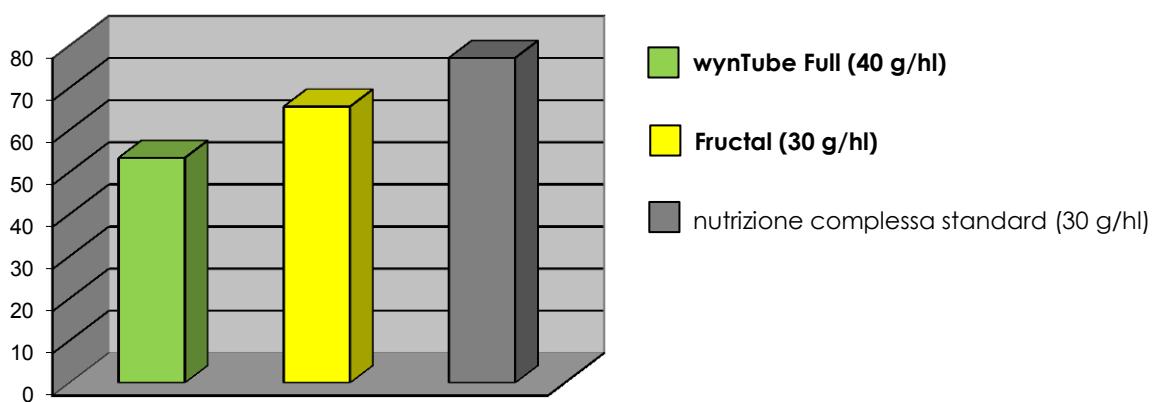


## 2. FERMENTAZIONE ALCOLICA – NUTRIENTI

Esperienze recenti hanno dimostrato come anche la diversa tipologia di nutrizione influisca sulla produzione di riboflavina e metionina da parte del lievito (contribuendo ad esempio ad incrementare la riboflavina anche più di 20 ppb). In particolare quando si vuol far ricorso a una nutrizione azotata organica, è importante scegliere prodotti con un basso tenore di riboflavina e aa solforati.

**Wyntube Full** e **Fructal** sono gli attivanti di ultima generazione che garantiscono la migliore espressione organolettica limitando l'incremento di composti precursori del gusto di luce.

**Fig. 4 Influenza del nutriente sul contenuto in riboflavina (in ppb) a fine fermentazione alcolica. (tutte le tesi sono state portate a 200 mg/l di APA)**

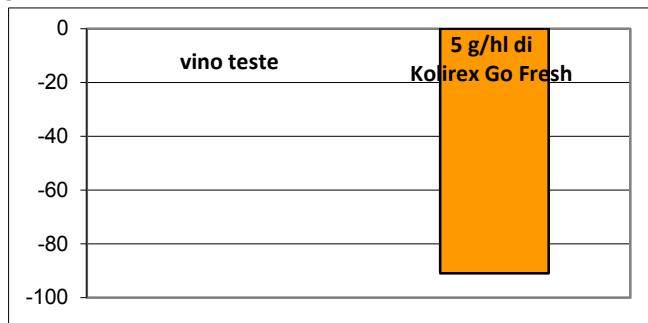


### 3. CHIARIFICAZIONE

L'intensità e la probabilità che si verifichi in bottiglia il decadimento organolettico conosciuto come "gusto di luce" è funzione della concentrazione di riboflavina degradata dalla radiazione luminosa.

La ricerca Dal Cin ha messo a punto un chiarificante specifico, **Kolirex Go Fresh**, in grado di ridurre drasticamente il contenuto di riboflavina del vino. Una corretta gestione della fermentazione alcolica consentirà l'impiego di tale coadiuvante a dosaggi contenuti, con un impatto trascurabile dal punto di vista organolettico.

**Fig. 5 Rimozione, in ppb, di riboflavina dopo trattamento con Kolirex Go Fresh.**



### 4. PRE- IMBOTTIGLIAMENTO

E' infine possibile proteggere il vino una volta in bottiglia dagli effetti negativi dell'esposizione alla luce, mediante l'aggiunta di componenti in grado di:

- schermare la radiazione luminosa, rallentando la comparsa del fenomeno
- agire da "competitor" interagendo con la riboflavina al posto dei precursori solforati.
- eliminare i metaboliti solforati eventualmente formatisi mediante meccanismi di "binding/capturing"

Per questo scopo è stato messo a punto **Redox Longevity**, che agisce ad ampio spettro sfruttando meccanismi sia preventivi che curativi, per consentire il mantenimento della qualità organolettica anche nelle situazioni più complesse.

**Fig.6 Risultati della degustazione di vino Chardonnay 2014, sottoposto a irraggiamento.**

