Inspiring innovation.

ENARTIS NEWS

STABILIZZAZIONE DEL COLORE: L'IMPORTANZA NELLE PRIME FASI DELLA VINIFICAZIONE

***Il colore è una delle caratteristiche principali che definiscono i vini rossi**, è il primo attributo che i consumatori identificano ed è un forte indice della qualità complessiva di un vino. Fino a poco tempo fa la solforosa rappresentava lo strumento più utilizzato per proteggere e stabilizzare il vino. Oggi i consumatori sono più attenti e orientati a standard qualitativi elevati e situazioni spiacevoli come perdita di intensità, cambiamenti di colore durante la conservazione, invecchiamento precoce, così come precipitati in bottiglia sono indesiderate sia dai produttori che dai consumatori.*

*Spesso ci si trova di fronte a queste domande: **Perché si sono formati dei precipitati in bottiglia? Perché l'intensità del colore è diminuita pochi mesi dopo la fermentazione o addirittura se si era aggiunta solforosa? Perché il colore iniziale del vino è cambiato?** Le cause sono legate direttamente ad una problematica di stabilizzazione del colore durante le prime fasi del processo di vinificazione.*

Enartis raccomanda una strategia specifica di stabilizzazione del colore per evitare alterazioni e difetti indesiderati nei vini rossi.

ALCUNE IMPORTANTI CONSIDERAZIONI SUL COLORE

Gli antociani sono responsabili del colore dei vini rossi. Questi pigmenti si trovano principalmente nella buccia dell'uva e il loro livello di estrazione e stabilizzazione può variare a seconda delle pratiche di vinificazione.

Il colore rosso di questi pigmenti è suscettibile ai cambiamenti fisico-chimici del vino che si verificano durante il processo produttivo: nelle prime fasi della vinificazione si trovano in forma libera (catione flavilio rosso) e possono essere facilmente compromessi da diversi fattori che si traducono in modifiche o perdite di colore.

STEP ESSENZIALI PER UN'EFFICACE STABILIZZAZIONE DEL COLORE

Per mantenere uno standard di qualità elevato nei vini rossi è necessario proteggere, estrarre e stabilizzare il colore il prima possibile.

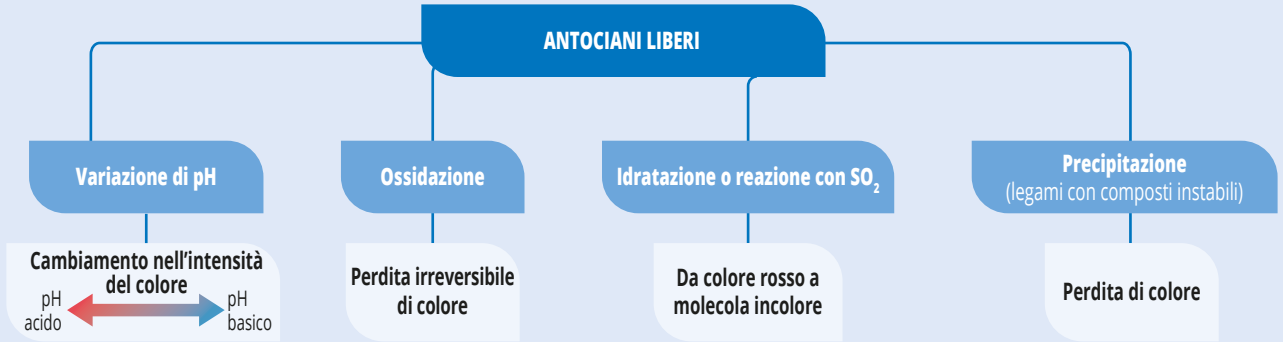
1. PROTEZIONE ANTIOSSIDANTE DURANTE IL TRASPORTO O IL RICEVIMENTO DELL'UVA

Le antocianine sono solubili in acqua, quindi per evitare la loro degradazione è importante fornire una protezione antiossidante precoce non appena vi è un'estrazione minima di succo.

Durante il trasporto o il ricevimento delle uve Enartis raccomanda l'uso di **AST**, una miscela specifica di acido ascorbico, metabisolfito di potassio e tannino gallico per una protezione antiossidante e antimicrobica rapida e completa. Inoltre, permette di ridurre eventuali future aggiunte di SO_2.

2. ESTRAZIONE DEI COMPOSTI DELL'UVA

Maggiore è la concentrazione di tannini nelle prime fasi della fermentazione, maggiore sarà la formazione di strutture antociano-tannino e quindi migliore sarà la stabilità del colore a lungo termine. Per accelerare e massimizzare l'estrazione fenolica dalle bucce è essenziale utilizzare gli enzimi di macerazione come **EnartisZym COLOR PLUS** che, grazie alla sinergia tra le attività di cui è ricco, garantisce una miglior estrazione e contenuto di antociani e tannini nel mosto (*Grafico 1*).



Qualsiasi cambiamento chimico che il vino subisce durante il processo può influenzare il colore e la sua stabilizzazione. Per questo motivo è necessario stabilizzare gli antociani liberi all'inizio del processo di vinificazione

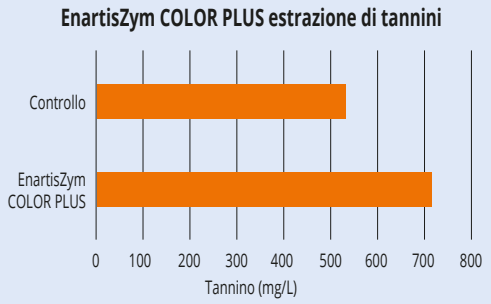


Grafico 1. Analisi del contenuto di tannini in vino rosso dopo 48 ore di macerazione. 1,5 g/100 Kg di EnartisZym COLOR PLUS aumentano l'estrazione di tannini del 25% rispetto al Controllo non trattato.

3. CONSERVAZIONE E STABILIZZAZIONE DEI COMPOSTI ESTRATTI DALL'UVA

Per conservare gli antociani e i tannini estratti si possono utilizzare tannini sacrificali e altri cofattori, come i derivati del lievito. Questi sono essenziali per la formazione di composti coloranti stabili, oltre a migliorare la struttura e l'aroma del vino finale.

Alla pigiatura, durante il riempimento della vasca di macerazione o in caso di macerazione pre-fermentativa a freddo, l'aggiunta di tannini sacrificali come **EnartisTan FERMCOLOR** aiuta a proteggere gli antociani dall'ossidazione e dall'eventuale precipitazione. Questo tannino:

- Reagisce con l'ossigeno e i radicali liberi.
- Inibisce l'attività di enzimi ossidativi come la laccasi e la tirosinasi.
- Favorisce la precipitazione delle proteine dell'uva, evitando così la perdita dei tannini appena estratti (questa soluzione è tra le più efficaci per la stabilità del colore).
- Partecipa a reazioni di stabilizzazione per formare pigmenti colorati più stabili.

Durante la prima fase della fermentazione alcolica, gli antociani vengono estratti molto più velocemente rispetto ai tannini. Per favorire le reazioni di stabilizzazione del colore è consigliabile aumentare la concentrazione di tannini fin dall'inizio della fermentazione. Questo è possibile con:

- **EnartisTan V** e **EnartisTan XC**: tannino altamente reattivo ed efficiente nelle reazioni di stabilizzazione del colore.
- **EnartisPro TINTO** e la **Gamma INCANTO NC**: combinazioni di derivati di lievito ricchi in mannoproteine e tannini specifici che migliorano l'intensità e la stabilità del colore, nonché la struttura e il volume in bocca.

4. STABILIZZAZIONE FINALE DEL VINO

Prima dell'imbottigliamento è essenziale procedere con un trattamento stabilizzante per mantenere la materia colorante che si è formata ma che potrebbe diventare instabile a causa dei vari cambiamenti chimici nel vino avvenuti durante l'affinamento.

La **Gamma MAXIGUM** è stata progettata per raggiungere proprio questo obiettivo. A differenza di altre gomme arabiche Verek, **MAXIGUM F** e **MAXIGUM PLUS** non interferiscono con il processo di filtrazione, e mantengono al contempo la stabilità del colore.

Un'altra valida alternativa è l'utilizzo di **ZENITH COLOR**, soluzione innovativa a base di poliaspartato di potassio e gomma arabica Verek che permette di ottenere contemporaneamente la stabilità tartarica e del colore.

PROTOCOLLO ENARTIS: COSA ASPETTARSI

L'efficacia dei protocolli di stabilizzazione del colore sul vino varia a seconda della composizione polifenolica della varietà d'uva ma, in generale, si può osservare quanto segue (*Grafico 2,3*):

- Aumento dell'intensità del colore (IC nm).
- Densità ottica (OD) più elevata nella lunghezza d'onda di 520 nm, che caratterizza il colore rosso.
- Aumento degli antociani totali dovuto a una minore perdita o a una maggiore estrazione di antociani stessi.
- Maggiore concentrazione di antociani combinati che determina una maggiore stabilità nel tempo.
- Minore perdita di colore nel tempo (*Figura 1, 2*).

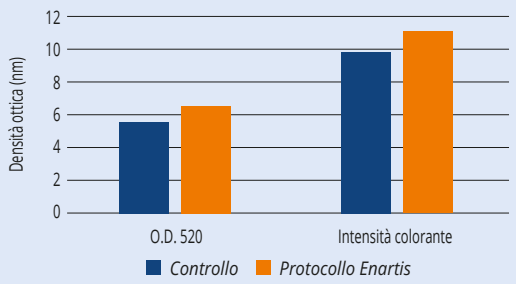


Grafico 2. Prova effettuata su Vespolina (uva rossa italiana). Il protocollo Enartis preserva e migliora l'intensità finale del colore.

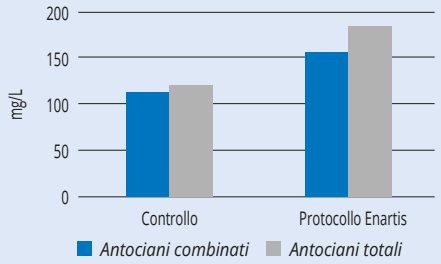


Grafico 3. Prova effettuata su Vespolina (uva rossa italiana). Il protocollo Enartis preserva e stabilizza gli antociani liberi.

Figura 1. Prova effettuata su Vespolina (uva rossa italiana) dopo trattamento di chiarifica e 5 mesi di conservazione in bottiglia. Il protocollo Enartis riduce la precipitazione del colore e l'aggiunta di 200 mL/hL di ZENITH COLOR previene la perdita di colore nel tempo.

Figura 2. Prova effettuata su Vespolina (uva rossa italiana) dopo trattamento di chiarifica e 5 mesi di conservazione in bottiglia. Il protocollo Enartis preserva l'intensità del colore del vino nel tempo.

PROTOCOLLO ENARTIS

Prima si proteggono e si stabilizzano gli antociani, meglio è! Si raccomanda di seguire questo protocollo durante l'intero processo di vinificazione.

STEP DI VINIFICAZIONE	OBIETTIVO	PROTOCOLLO VINO ROSSO GENERICO	PROTOCOLLO VINO ROSSO PREMIUM
RACCOLTA TRASPORTO RICEVIMENTO DELL'UVA	Prevenire l'ossidazione dei composti coloranti/fenolici	10-15 g/100 kg **AST**	10-15 g/100 kg **AST**
DIRASPAPIGIATURA/ RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO	Tannino sacrificale per proteggere i tannini dell'uva e iniziare a stabilizzare il colore.	15-20 g/100 kg **EnartisTan ROUGE**	15-20 g/100 kg **EnartisTan FERMCOLOR**
	Soluzioni per aumentare l'intensità del colore e la stabilità ad ampio spettro, migliorando al contempo la struttura e il volume in bocca.	20 g/hL **INCANTO NC Range**	20 g/hL **EnartisPro TINTO**
	Enzimi di macerazione per migliorare l'estrazione dei tannini della buccia, favorendo le reazioni antociano-tannino e stabilizzando i composti coloranti.	1,5 g/100 kg **EnartisZym COLOR PLUS**	1,5 g/100 kg **EnartisZym COLOR PLUS**
FERMENTAZIONE ALCOLICA	Aumentare la concentrazione dei tannini per favorire la stabilizzazione degli antociani.	10 g/hL **EnartisTan XC**	10 g/hL **EnartisTan E**
POST FERMENTAZIONE ALCOLICA (Facoltativo ma consigliato)	Ultima possibilità di stabilizzare i composti coloranti migliorando la struttura in bocca. Maggior protezione del colore durante l'affinamento.	8 g/hL **EnartisTan FT** + 30 g/hL **Gamma SURLÌ**	8 g/hL **EnartisTan FT** + 30 g/hL **Gamma SURLÌ**
PRE-IMBOTTIGLIAMENTO	Stabilizzazione finale del colore per assicurare la stabilità in bottiglia.	100-200 mL/L **Gamma MAXIGUM** o 200 mL/L **ZENITH COLOR**	100-200 mL/L **Gamma MAXIGUM** o 200 mL/L **ZENITH COLOR**

Tieniti aggiornato con la newsletter di Enartis

ISCRIVITI

www.enartis.com/it/newsletter/

Via San Cassiano 99, - 28069 San Martino Trecate NO, Italia - Tel. +39-0321.790.300 - Fax +39-0321.790.347 - vino@enartis.it- www.enartis.com