

Vini Bianchi e rosati: difetti post-imbottigliamento

scritto da Redazione Wine Meridian | 25 Febbraio 2021



Inspiring innovation.

INTORBIDAMENTI E PRECIPITATI

CASSE PROTEICA

Aspetto: torbido biancastro o sedimento amorfo. L'osservazione al microscopio aiuta l'identificazione.

Cause: esposizione del vino ad alte temperature che provocano l'insolubilizzazione delle proteine; aggiunta in pre-imbottigliamento di sostanze dotate di carica negativa come acido metatartarico, carbossimetilcellulosa (CMC), poliaspartato di potassio (KPA) e tannini che possono reagire con le cariche positive di proteine residue del vino; presenza di lisozima o proteine chiarificanti residue.

Prevenzione: fare prove preventive di chiarifica con dosi crescenti di bentonite e controllarne i risultati con un test di stabilità proteica. Se è noto che il vino verrà stabilizzato con colloidali o trattato con tannino, adottare un limite di stabilità proteica più severo.

CONTAMINAZIONE MICROBICA

Aspetto: torbido biancastro o sedimento amorfo. Spesso presenza di CO₂ e odori anomali. L'osservazione al microscopio aiuta l'identificazione.

Cause: Microfiltrazione inadeguata o rottura della membrana di microfiltrazione e presenza di un substrato di crescita per i microrganismi come zucchero o acido malico.

Prevenzione: Microfiltrazione adeguata alla composizione del vino; uso di antimicrobici: chitosano durante la preparazione del vino per ridurre il livello di contaminazione, metabisolfito di potassio e sorbato di potassio all'imbottigliamento.

BITARTRATO DI POTASSIO

Aspetto: cristalli bianchi, precipitato sabbioso. I sali di bitartrato di potassio si sciolgono in acqua calda.

Cause: esposizione del vino a basse temperature.

Prevenzione: controllare la stabilità del vino con il test di Minicontatto (misurazione della conducibilità elettrica) e/o con il test a freddo (6 giorni a -4°C). Se il vino è instabile, stabilizzare con uso di colloidi o altri sistemi fisici di stabilizzazione. In caso di stabilizzazione con sistemi fisici (trattamento a freddo, elettrodialisi, resine a scambio cationico), al termine del trattamento controllare la stabilità del vino. In caso di stabilizzazione con colloidi (CMC, mannoproteine, acido metatartarico, KPA), effettuare delle prove preventive di laboratorio che riproducano il processo a cui verrà sottoposto il vino in cantina (chiarifica, sequenza di filtrazione, ecc.) per valutare l'efficacia del trattamento e determinare il corretto dosaggio.

TARTRATO DI CALCIO

Aspetto: cristalli bianchi, precipitato sabbioso. I sali di bitartrato di calcio non si sciolgono in acqua calda. La precipitazione di tartrato di calcio può indurre la precipitazione di bitartrato di potassio.

Cause: elevato contenuto di calcio: comunemente, nei vini bianchi si considera rischiosa una concentrazione superiore agli 80 mg/L. Uso di acido tartarico racemico: il sale calcico della forma racemica è molto più insolubile di quello formato dall'acido L tartarico. In presenza di acido tartarico racemico, la concentrazione limite del calcio è molto inferiore agli 80 mg/L sopra menzionati. In ogni caso, la precipitazione del tartrato di calcio è imprevedibile e può verificarsi anche dopo diversi anni d'affinamento.

Prevenzione: la temperatura ha uno scarso effetto sulla precipitazione del tartrato di calcio. Per questo, il test a freddo e il test di Minicontact non sono efficaci nel pronosticare l'instabilità del calcio e il trattamento a freddo non è un metodo affidabile per prevenirla. Un modo per ridurre il contenuto di calcio del vino consiste nel provocarne e accelerarne la precipitazione attraverso l'aggiunta di germi di cristallizzazione costituiti da tartrato di calcio micronizzato. L'uso del tartrato di calcio micronizzato non necessita la refrigerazione del vino: il trattamento può essere condotto con successo anche a 10-15°C.

PINKING

Aspetto: comparsa nel vino bianco di una colorazione rosso salmone.

Cause: leggera ossidazione del vino in fase di imbottigliamento. Studi recenti hanno concluso che l'arrossamento dei vini bianchi è causato da un'antocianina, la malvidina-3-O-glucoside, presente in piccole concentrazioni (~ 0.3 mg/L) nei vini prodotti in riduzione.

Prevenzione: per prima cosa controllare se il vino può sviluppare il difetto. Forzando l'ossidazione del vino con aggiunta di acqua ossigenata, è possibile stimarne la tendenza al pinking o con una valutazione visiva o con la misurazione dell'incremento della densità ottica a 500 nm. In caso di esito positivo, una chiarifica con PVPP o, nei casi più gravi, con carbone rimuove il precursore del pinking. Un'altra soluzione consiste nell'usare all'imbottigliamento l'acido

ascorbico in associazione ad anidride solforosa e altri antiossidanti. Il colore rosato può regredire anche per esposizione del vino ai raggi ultravioletti.

ODORE DI RIDOTTO

Aspetto: odore sgradevole che, in funzione della molecola che ne è responsabile, può essere descritto come uovo marcio, gomma bruciata, asparago, cerino bruciato, cipolla o aglio.

Cause: Formazione di composti solforati, precisamente, idrogeno solforato (H_2S), mercaptani e disolfuri, in condizioni di basso potenziale ossido riduttivo.

Prevenzione: contrariamente a quanto si crede, l'aggiunta di rame in pre-imbottigliamento non è una soluzione. Infatti, il rame reagisce con l'idrogeno solforato e i mercaptani ma i complessi che si originano sono reversibili e la loro rottura può causare la ricomparsa dell'odore di ridotto dopo alcuni mesi dal trattamento. Inoltre, il rame catalizza reazioni di ossidazione che portano alla perdita di aromi e all'invecchiamento precoce del vino. L'uso di tannini capaci di stabilizzare il potenziale ossido-riduttivo del vino limita il rischio di comparsa del difetto.

INVECCHIAMENTO ATIPICO

Aspetto: assenza di aromi freschi e fruttati. Presenza di aromi dolciastri poco piacevoli (naftalina, sapone, lucidante per pavimenti, cera, gelsomino, fiori d'acacia, fragola selvatica) e di un colore giallo-aranciato.

Cause: formazione di 2-aminoacetofenone per ossidazione chimica dell'acido indol-3 acetico (fitormone presente nell'uva e intermediario del metabolismo del triptofano nel lievito).

Prevenzione: Uso di sostanze antiossidanti e antiradicaliche, in particolare di acido ascorbico.

GUSTO DI LUCE

Aspetto: Perdita di aromi e di colore associata alla comparsa di note d'aglio, cipolla e cavolo cotto.

Cause: esposizione alla luce del vino con un contenuto di riboflavina superiore a 50 µg/L. Più precisamente, l'esposizione alla luce con lunghezza d'onda corrispondente al blu, mette la riboflavina in uno stato di sovra-eccitazione energetica che viene in parte trasferita agli aminoacidi solforati presenti nel vino causandone la degradazione. I prodotti di questa degradazione sono composti maleodoranti con soglie di percezione molto basse.

Prevenzione: il trattamento con carbone decolorante e bentoniti specifiche può ridurre il livello di riboflavina sotto la soglia di rischio.

OSSIDAZIONE

Aspetto: colorazione giallo oro, marrone accompagnata dalla presenza di aromi evanescenti e gusto amaro.

Cause: inizia con la solubilizzazione dell'ossigeno nel vino durante l'imbottigliamento. L'ossigeno viene poi convertito in radicali liberi per azione di metalli di come rame e ferro, infine i radicali liberi ossidano i composti aromatici e coloranti del vino.

Prevenzione: in fase di preparazione del vino per l'imbottigliamento, usare sostanze come l'acido ascorbico e i tannini idrolizzabili, capaci di bloccare l'ossigeno prima che possa reagire con i composti del vino.

Per ulteriori approfondimenti visitare il sito: <https://www.enartis.com/it/>