

Conservazione e affinamento

LA GESTIONE DI QUESTA FASE DARÀ UN'IMPRONTA INDELEBILE AL VINO IN BOTTIGLIA E ALLA SUA LONGEVITÀ. LE MODIFICAZIONI CHE AVVENGONO, DI NATURA CHIMICA O MICROBIOLOGICA, VANNO COSTANTEMENTE MONITORATE PER INDIRIZZARE L'EVOLUZIONE DEL PRODOTTO VERSO IL TRAGUADO DESIDERATO

di Simone Lavezzaro

Con il termine "affinamento" si indica quel periodo che intercorre tra il termine delle fermentazioni e l'imbottigliamento. Esso può variare anche molto, in tempi e modalità d'esecuzione, in base alla tipologia di vino e ciò che si vorrà ottenere, visto che la gestione di questa fase darà un'impronta indelebile al vino in bottiglia e alla sua longevità. Le modificazioni che avvengono, siano esse di natura chimica o microbiologica, vanno costantemente monitorate per indirizzare l'evoluzione del prodotto verso il traguardo desiderato. La natura e le caratteristiche dei contenitori, la gestione dell'ossigeno e del biossido di zolfo, le pratiche di cantina, influenzano in maniera determinante questo stadio della lavorazione.

Per una trattazione efficace occorrerà suddividere il capitolo in alcune parti che corrispondono alle varie problematiche e scelte che si possono affrontare, spesso interconnesse fra loro, ma che non necessariamente avvengono con la successione cronologica che seguirà.

CARATTERISTICHE E RUOLO DELL'OSSIGENO

Il rapporto dell'ossigeno con il vino è da sempre considerato contraddittorio. Un suo eccesso accelera i fenomeni chimici dell'invecchiamento, favorisce reazioni enzimatiche ossidative e può essere la causa di alterazioni microbiologiche indesiderate (ad esempio svanito e acescenza); una gestione corretta, invece, può favorire la stabilizzazione del colore incoraggiando le

reazioni di polimerizzazione fra tannini e antociani, oltre a diminuire l'astringenza dei composti fenolici a basso peso molecolare, favorendo la formazione di polimeri tannici più complessi e maturi (Moutounet e Mazauric, 2002). Il ruolo centrale che esso svolge durante l'affinamento è comunque un fatto riconosciuto, tanto che due secoli or sono Pasteur già scriveva: "è l'ossigeno che fa il vino... È lui che modifica i composti acerbi del vino nuovo e fa scomparire il gusto cattivo".

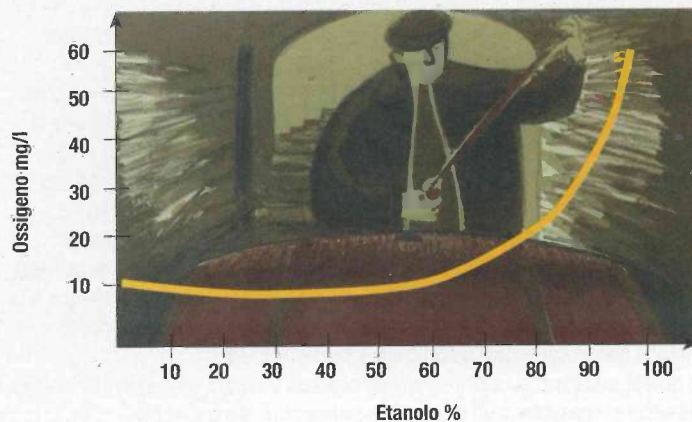
La solubilità dell'ossigeno all'interno del vino dipende in modo determinante dalla concentrazione della molecola più presente oltre l'acqua, ovvero l'alcol etilico. La solubilità scende debolmente fino a 30% di alcol per poi aumentare nettamente a concentrazioni più elevate (grafico 1). È ciò che si verifica ad esempio nelle acquaviti che hanno una capacità di disciogliere ossigeno nettamente superiore rispetto al vino. A ragion veduta, invece, le differenze tra un vino e l'altro sono modeste considerando questo parametro, anche se si è notato come vini più ricchi in estratto presentano un'infiorata solubilità dell'ossigeno.

Il ruolo dei polifenoli. Il pericolo maggiore deriva non tanto dall'ossigeno molecolare (O_2), il cui potere ossidante è piuttosto blando, quanto invece dai rispettivi radicali HO_2^* (radicale idroperossido) e O_2^* (radicale superossido) attivati in presenza di catalizzatori (ioni metallici ferro e rame, luce, acidi idrossicinnamici ecc.) che invece hanno la proprietà di ossidare fortemente i composti del vino. In questo senso risulta fondamentale il ruolo dei polifenoli che, fungendo da antiossidanti, favoriscono il consumo di questo gas, preservando il prodotto da degradazioni accelerate. Per tale motivo si dice che i vini rossi abbiano un potenziale di ossidoriduzione più "tamponato" rispetto ai bianchi, ovvero sono in grado di sopperire, entro certi limiti, a brutali ossidazioni. In tal senso l'aggiunta di prodotti commerciali quali tannini enologici, soprattutto per vini bianchi, può aiutare a contrastare le ossidazioni. L'entità di somministrazione deve essere provata "in piccolo" con dosi successive, che non vadano a influire sulle caratteristiche sensoriali e di stabilità del vino stesso.



6 2 6 8 1 6

GRAFICO 1

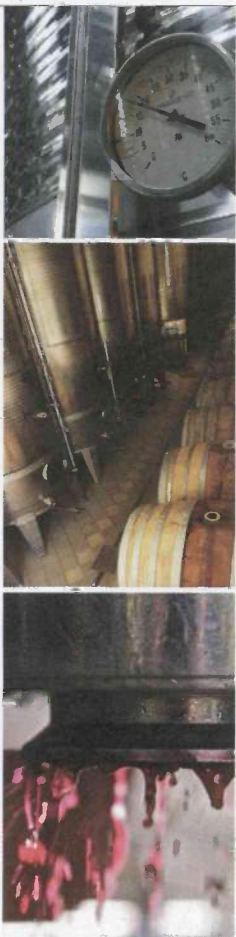


La temperatura. Considerando la solubilità dell'ossigeno in funzione della temperatura si nota una proporzionalità inversa. Ovvero l'O₂ si discioglie più facilmente man mano che la condizione termica si abbassa (indicativamente quando la T scende di 5 °C si ha un aumento della solubilità del 10%). Ciò deve far riflettere sulla movimentazione del vino (travasi, filtrazioni) soprattutto bianco, durante l'inverno o dopo trattamenti di stabilizzazione a freddo, in quanto aumentano i fenomeni di ossigenazione prima e di ossidazione poi. Il tenore in ossigeno nel vino non è mai nullo, se si eccettua il caso sperimentale di un serbatoio a tenuta stagna. Contrariamente a quanto si possa pensare, la concentrazione di questo gas pari a circa 5 mg/l è la stessa per vini conservati in barrique o in fusti in acciaio. Esiste, almeno per i primi 10 cm di profondità, un gradiente di concentrazione che passa dagli 8,4 mg/l di O₂ (saturazione) nello strato a diretto contatto con l'aria (estremamente fine) ai 0,2 mg/l intorno ai 5 cm (sia in acciaio che in barrique).

Fra le pratiche di cantina che durante l'affinamento favoriscono la dissoluzione dell'ossigeno, vanno annoverate sicuramente filtrazioni, travasi, batonnage e... disattenzioni (es. vasche scolme). Queste possono causare ossidazioni anche brutali, che sono sempre nocive per il prodotto. L'entità delle stesse può variare in base alle modalità d'esecuzione con cui si svolgono le suddette operazioni. Ad esempio, per i travasi la forbice di dissoluzione varia da pochi millilitri (0,1 - 0,2 ml/l) quando avvenga dal fondo di una vasca al fondo dell'altra, fino a sfiorare la saturazione (6 - 8 ml/l) quando il riempimento della seconda avvenga dall'alto. Nel primo caso gli apporti di ossigeno si limitano all'aria residuale imprigionata nel circuito e nei volumi morti della pompa che formano delle emulsioni con il vino in movimento. La seconda soluzione, invece, è quasi sempre da evitare, anche quando vi siano sensori di ridotto, dato che sono sufficienti dosi non eccessive di ossigeno per eliminare il problema (quando questo sia risolubile con una semplice ossidazione, quindi non in presenza di composti complessi di riduzione quali i mercaptani).

MICROSSIGENAZIONE DEI VINI ROSSI

È una pratica attraverso la quale si introducono nel vino dosi minime, misurabili e continuative di ossigeno, al fine di migliorarne la struttura, la stabilità della materia colorante e le caratteristiche organolettiche (Ferrarini et al., 2001), imitando sostanzialmente quanto avviene nei contenitori in legno (box 1). La trattazione di tale pratica non può prescindere da una breve digressione sui polifenoli del vino, che rappresentano il principale substrato delle reazioni di ossidazione che avvengono nel vino. La reattività caratteristica che possiedono consente loro di comportarsi da catalizzatori (ossidanti o riducenti) e formare



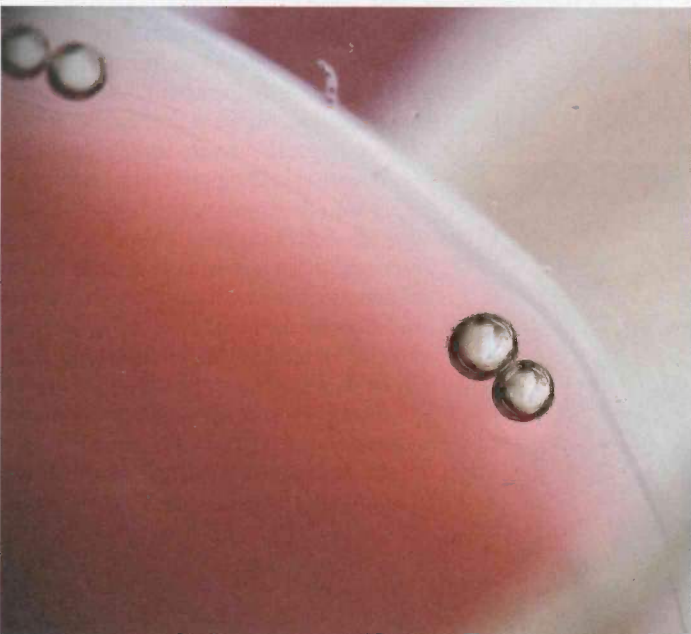
polimeri o chelati che consentono di preservare nel tempo la materia colorante (antociani) dalle ossidazioni, oltre a modificare la stessa astringenza che possiedono. La principale reazione che avviene in presenza di ossigeno è piuttosto complessa ma, sostanzialmente, porta alla formazione di piccole quantità di acetaldeide da alcol etilico (in presenza di catalizzatori quali ortodifenoli o ioni metallici). Essa sarà in grado di fungere da "ponte" nei fenomeni di polimerizzazione fra flavani e antociani, formando molecole più complesse con una maggior intensità colorante e una stabilità nel tempo decisamente più prolungata.

La pratica della microssigenazione viene eseguita ponendo sul fondo del recipiente una membrana microporosa in acciaio o ceramica collegata a una bombola contenente il gas in pressione. Il setto provoca il frazionamento dell'ossigeno in microbollicine che si disperdono nell'intero volume del liquido.

La dimensione delle bolle. Il problema tecnico più importante è proprio la dimensione delle bolle, che devono essere di diametro più piccolo possibile affinché possano reagire senza venir disperse nell'ambiente. Tale fenomeno detto "stripping", non solo limita l'efficacia dell'operazione, ma causa una perdita di sostanze volatili che vengono trasportate in superficie dal flusso del gas. Per evitare tale inconveniente è necessario che il volume di liquido da trattare sia piuttosto consistente, ed è importante provvedere alla pulizia della superficie delle membrane. Infatti le impurità (fecce, colloidali ecc.) che dovessero posarsi sul setto poroso costituirebbero nuclei di aggregazione per l'ossigeno che tenderebbe quindi a dare bolle troppo grandi che risalgono rapidamente verso la superficie.

Le membrane possiedono dei sistemi di pulizia, ma occorre che il vino da trattare sia sufficientemente limpido. Ultimamente sono state messe a punto membrane polimeriche ad alta densità ma permeabili all'O₂, che consentono il passaggio del gas senza la formazione di bolle.

Non tutti i vini sono adatti a ricevere que-



1 - Controlli analitici durante la microssigenazione

Misurazione diretta dell'ossigeno:

la quantità di O₂ libero non deve aumentare durante il trattamento. È una determinazione piuttosto complessa, per via delle difficoltà di campionamento e il costo elevato delle apparecchiature necessarie

Potenziale redox

Misurazioni indirette:

valutazione del tenore in acetaldeide

valutazione del tenore in SO₂ libera

valutazione dell'acidità volatile

Determinazione del colore:

intensità e tonalità del colore

antociani totali e monomeri

proantocianidine

dAT (pigmenti sensibili alla SO₂)

dTAT (pigmenti non sensibili alla SO₂)

2 - Microssigenazione parametri da considerare

Somministrazione dell'ossigeno

10 - 50 mg/l/mese durante il primo mese

1 - 10 mg/l/mese nel periodo successivo

Temperatura intorno ai 18 °C

interrompere il trattamento quando si scende sotto i

10 - 12 °C, per aumento della solubilità dell'O₂ e

diminuzione dei polifenoli

SO₂ circa 20 - 30 mg/l

È molto importante perché in quanto composto

nucleofilo è in grado di legarsi agli antociani,

sottraendoli temporaneamente alla reazione

sto tipo di trattamento. È infatti necessario un giusto rapporto antociani/flavani totali (circa 1:5) perché tali composti abbiano una buona possibilità di venire in contatto e reagire. Si passa attraverso una prima fase di "strutturazione" in cui si percepisce un aumento dell'astringenza, per giungere al secondo momento detto di "armonizzazione", che comporta un'evidente attenuazione della sensazione tannica e un contemporaneo aumento della complessità e persistenza al palato. Il termine del trattamento è dato dalla giusta combinazione dei due fattori e, spesso, i controlli analitici non bastano, mentre l'analisi sensoriale e l'esperienza dell'enologo possono fare la differenza. Continuando infatti a somministrare ossigeno si rischierebbe di compromettere la freschezza del vino, che andrebbe incontro a un rapido deperimento ossidativo (box 2).

Il trattamento di microssigenazione può essere abbinato all'introduzione nel vino di trucioli di legno, o tannini, per riprodurre l'effetto barrique, oppure essere agevolato da una certa quantità di fecce (circa 100 NTU), vista la loro capacità propria di assorbire ossigeno.

Di entrambe le tecniche parleremo in seguito.

IL RUOLO DEL LEGNO

La storia secolare che lega il legno all'enologia nasce da remote esigenze obbligate, per divenire una moderna scelta di lavorazione. Un tempo infatti era l'unico materiale che permetteva il trasporto del vino, soprattutto per quanto riguarda i fusti di piccole dimensioni, mentre oggi il suo impiego è determinato dalle capacità uniche di stimolare l'affinamento del prodotto, dove le reazioni, favorite dalla sua stessa struttura chimicofisica, portano al miglioramento della stabilità del vino all'esaltazione delle sue caratteristiche organolettiche. Ciò accade solo quando il vino possiede la giusta struttura per sopportare le cessioni, e non solo, determinate dal legno, e di certo non vale per tutti i prodotti. Occorre, inoltre, tutta la perizia dell'enologo per volgere a proprio vantaggio le modificazioni che avvengono nel laboratorio legno-vino, gestendo in modo appropriato tempi di contatto, temperatura, umidità, e una serie di altre variabili che cercheremo di sviluppare in seguito.

3 - SOSTANZE CEDUTE DAL LEGNO

Molecole non volatili:

- ellagitannini (massimo 10% dell'estratto secco)
- lignina
- cumarine
- lignani

Molecole volatili:

- isomeri cis e trans del b-metil-g-octalattone
- aldeidi fenoliche
- aldeidi furaniche
- fenoli volatili
- fenilchetoni

Nell'ultimo ventennio il legno ha conosciuto in enologia diverse fasi e filosofie d'utilizzo. Sfruttato fra gli anni '80 e '90 più per l'impronta sensoriale che imprimeva al prodotto, spesso cercando di coprire difetti marcati dello stesso, sino a divenire una moda che molti hanno sfruttato in modo indiscriminato e che, come tutte le mode, ha conosciuto una repentina condizione di crescita e una altrettanto veloce fase di decremento. Oggi è cambiato il significato stesso che considera l'utilizzo di questo materiale, divenuto giustamente importante non tanto per l'aroma che può imprimere, quanto per stabilizzare il colore, ingentilire il sapore senza sovrastarlo, ampliare il profumo del vino che con esso viene a contatto (Ceccarelli et al., 2002).

Moderna enologia. Nella moderna industria enologica, il legno si presenta sotto varie forme: dalle botti di grandi dimensioni, passando per barrique (225 l) e tonneau (500 l), sino all'utilizzo più recente dei chips, e i tannini enologici. Fra questi, il maggior successo, anche d'immagine (e anche di critiche) l'ha ottenuto certamente la barrique. La conservazione del vino in contenitori da 225 litri, se gestita correttamente, offre numerosi vantaggi. Consente un adeguato illimpidimento, non ottenibile in vasche d'altro tipo, sia per il volume ridotto del recipiente, sia per i fenomeni di adsorbimento che avvengono a opera del legno. Modifica le caratteristiche organolettiche dei vini aumentandone la complessità generale (box 3). Nei vini rossi, favorisce la stabilizzazione del colore e consente di ammorbidirne l'eccessiva astringenza tannica.

Più recentemente, in alternativa all'impiego della barrique, è stato proposto l'utilizzo di altri prodotti derivati dal legno per abbinare le caratteristiche positive di questo materiale a costi decisamente più contenuti. Ciò è possibile perché si riesce a sfruttare anche quella parte della pianta che viene scartata nella produzione delle piccole botti (in media lo scarto di legno nella produzione di barriques è pari al 65%). Da qui si ha la produzione di blocchetti di legno chiamati chips, il cui utilizzo è stato recentemente contemplato nella legislazione europea (Reg. 2165/05) (box 4).

Chips e tannini enologici. I metodi d'utilizzo sono svariati: dispersione nel mezzo, attaccati alle pareti del recipiente, all'interno di cestelli inox o sacchi alimentari immersi nel vino. Stabilire dosi e tempi d'impiego è impresa davvero ardua, dato che, come sempre in enologia, una ricetta uguale per tutte le situazioni non esiste. Molto dipende dal vino che si ha e che si vorrà ottenere, dalla sua carica in antociani e polifenoli, dalla sua struttura e morbidezza. Inoltre sono da considerare le variabili legate alle caratteristiche dei trucioli (box 5). Un esempio indicativo di utilizzo razionale dei trucioli su un vino rosso in fase di affinamento è riportato nel box 6. In alternativa ai trucioli è possibile orien-

tarsi sui tannini enologici (Citron, 2007) il cui utilizzo è ammesso per tutti i vini. Ve ne sono di due tipologie.

- Tannini condensati: liberano per idrolisi acida, a caldo, una antocianina (reazione impiegata per la determinazione delle proantocianidine dell'uva). Sono estratti dai vinaccioli e dalle bucce di uva oppure del legno di alcune specie esotiche appartenenti al genere *Quebrachia spp.* (tannini di quebracho).

- Tannini idrolizzabili: per idrolisi acida liberano acido gallico (gallotannini) o acido ellagico (ellagitannini). Contengono gallotannini gli estratti dalle galle (escrescenze ipertrofiche dovute alla puntura di insetti) e i frutti di tara (*Caesalpinia spinosa*).

I dosaggi mediamente variano da 15 a 30 g/hl (è bene operare prove preventive in laboratorio al fine di stabilire la dose più opportuna), e il loro utilizzo in fase di affinamento consente di modificare le caratteristiche organolettiche dei vini e, nel caso dei tannini condensati, di favorire la stabilizzazione del colore in abbinamento con la pratica della microssigenazione.

UTILIZZO DELLE FECCE DI LIEVITO

Le fecce di lievito (dette anche "lies" in francese o "lees" in inglese) rappresentano in gran parte le cellule morte che hanno condotto la fermentazione alcolica. La loro composizione dipende dal mezzo durante la fermentazione alcolica, in particolare dal tenore in azoto assimilabile, dal grado di arieggiamento della massa, dal livello e modalità di sfeccatura. Sono composte principalmente da glucani e mannoproteine. I primi, composti amorfi che donano elasticità alla parete, rappresentano circa il 60% della sostanza secca della stessa e offrono i punti di ancoraggio alle mannoproteine. Queste ultime sono colloidali a elevato peso molecolare (20 - 40 mila Dalton) che costituiscono circa il 35% della parete cellulare di *S. cerevisiae*.

Un tempo considerate le principali responsabili di odori sgradevoli del vino (in particolare sentori di ridotto), venivano eliminate tramite travasi e filtrazioni nel più breve tempo possibile. Oggi ripetuti studi ne confermano le caratteristiche positive nella prevenzione delle ossidazioni, salvaguardia del colore, stabilizzazione tartarica e diminuzione dell'astringenza. Per tali motivi si è imparato a gestirle nel modo adeguato al fine di sfruttarne le caratteristiche positive. Non tutte le fecce però apportano al vino caratteristiche positive. Per tali motivi si distinguono fecce grossolane - ottenute dalla prima sfeccatura dopo fermentazione alcolica, cariche di composti erbacei e sali tartarici -, dalle fecce fini, ottenute dalle successive decantazioni del vino dopo risospensione del deposito.

Il trattamento con lies, consiste nella conservazione del vino per alcuni mesi a contatto con le cellule di lievito che hanno terminato la fermentazione (il volume totale delle fecce fresche, raccolto inseguito a ripetuti travasi, rappresenta il 2 - 4% del

4

Per l'immissione al commercio i trucioli devono:

- provenire solo da legno di quercia
- essere lavorati senza alcun additivo
- avere dimensioni superiori a 2 mm di lunghezza per almeno il 95%

Parametri forniti dalla ditta produttrice:

- dichiarazione di conformità Iso Vision
- schema del processo di essiccazione e tostatura
- analisi di piombo e cloroanisoli
- analisi degli idrocarburi policiclici
- tracciabilità del processo dalla pianta alla commercializzazione

5 - Caratteristiche degli "alternativi" alla barrique

Provenienza del legno: *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus alba*

L'estratto idroalcolico di rovere pedunculato (*Q. robur*), ad esempio, contiene una quantità di gran lunga maggiore di polifenoli ed ellagitannini rispetto al sessile (*Q. petraea*) e all'americano (*Q. alba*). Inoltre il legno americano contiene una quantità di metil-octalattone (responsabile dei sentori di noce di cocco) ben superiore rispetto ai legni europei. Questo fatto vale tanto per le barrique quanto per i suoi alternativi (doghe e chips).

Dimensione: chips (chicchi di riso da 2-3 mm), xoakers (sfere da 1 pollice), cubetti (cubi da 1 cm), doghe (parallelepipedo, lunghezza 1 m; larghezza 25 - 75 mm; profondità 10 mm)

Lavorazioni subite: stagionatura (solitamente 18 - 20 mesi), tostatura (è forse la fase più importante del processo di lavorazione. Si distingue in leggera, media e forte in base alle temperature considerate. Si creano profili aromatici molto differenti. Il controllo computerizzato permette svariati programmi di tostatura).

6 - Esempio di utilizzo dei trucioli su vino rosso in affinamento

Tempo di contatto: 3 mesi

Preparazione del vino base:

- 3 g/hl di SO₂ liquida
- 5-10 g/hl di tannini condensati
- 100 g/hl dei chips sopra indicato in dispersione diretta nella massa
- apporto di 1,5 - 2 mg/l/mese di ossigeno
- temperatura 18°C



7 - Quantità di colloidali liberati durante la conservazione

- circa 800 mg/l su lies tirati;
 - circa 900 mg/l su lies totali;
 - oltre 900 mg/l su lies totali con batonnage.
- Tali valori potrebbero ridursi se le cessioni fossero risultate particolarmente elevate durante la fermentazione



8 - Capacità di consumo dell'ossigeno da parte dei lieviti

- Le fecce presentano una importante capacità di consumare ossigeno: da 0,5 a 1 mg/l/ora alla temperatura di 30 °C. (12 mg/l di O₂ per 109 cellule di lievito per 1 h).

- Si ha un massimo di consumo pari a 15-18 mg/l/h/109 cellule di lievito dopo fermentazione alcolica (a temperatura di 30 °C), per cadere rapidamente nel corso dei primi 40 giorni di conservazione. Si attesta intorno a valori di 4 mg/l/h/109 cellule di lievito nel corso dei primi 5 mesi.

- Il consumo di ossigeno non è dovuto ad attività respiratoria, le cellule di lievito hanno infatti perso la loro vitalità. Soltanto subito dopo la fine della fermentazione alcolica si osserva che il consumo può essere attribuito al funzionamento di vie respiratorie, dopo, il consumo di ossigeno risulta insensibile a qualunque via di inibizione dell'attività respiratoria.

- Il consumo di ossigeno da parte delle lies è pressappoco 1.000 volte maggiore a quello del vino da solo.

- Il consumo di ossigeno è fortemente condizionato dalla quantità di feccia presente e dal ceppo di lievito utilizzato.

volume di vino di partenza), mantenute in ripetuta sospensione attraverso rimescolamenti chiamati batonnage (box 7).

Effetti positivi. Gli effetti positivi della conservazione del vino su lies:

- miglioramento della stabilità proteica;
- effetto sul potenziale redox (forte capacità di consumare ossigeno) dei vini (box 8);
- miglioramento della stabilità tartarica per effetto delle mannoproteine;
- adsorbimento dei tioli sulla parete dei lieviti con diminuzione degli odori di ridotto;
- aumento della persistenza dell'aroma:
- interazione con i composti aromatici dei vini
- attenuazione del sentore di legno dei vini affinati in barrique dovuto alla fissazione di composti aromatici sulla parete, oltre alla riduzione enzimatica della vanillina e delle aldeidi furaniche nei rispettivi alcoli con soglia di percezione più elevata;
- incremento delle note floreali e di agrumi particolarmente percepibili nei vini Chardonnay fermentati sia in acciaio che in legno;
- rilascio di sostanze volatili o precursori aromatici in grado di migliorare la risposta aromatica dei vini, anche se occorrono lunghi periodi di contatto
- aumento della rotondità al palato per i vini bianchi;
- influenza sui composti polifenolici dei vini rossi;

BIBLIOGRAFIA

- Bosso A., Petroziello M., Guaita M., Panero L. - 2007 - L'affinamento dei vini rossi sur lies - Industria delle Bevande, 207, 18 - 26.
- Ceccarelli Antonella, Frangipane M.Teresa, De Santis Diana, Anelli G. - 2002 - Il ruolo del legno durante la maturazione dei vini: caratterizzazione qualitativa - L'Enologo, 38 (5), 97 - 106.
- Citron G. - 2007 - Le proprietà enologiche dei tannini - L'Informatore Agrario, 4, 73 - 77.
- Ferrari R., Girardi F., De Conti D., Castellari M. - 2001 - Esperienze di applicazione della microossigenazione come tecnica di affinamento dei vini - Industria delle Bevande, 30 (172), 116 - 118.
- Moutounet M., Mazauric J.P. - 2002 - Un elemento poliedrico, l'ossigeno - Vignevini, 29 (11), 72 - 78.

- diminuzione dell'astringenza;
- stabilizzazione del colore in quanto aumenta il grado di polimerizzazione tra tannini ed antociani nei vini sottoposti a batonnages;

- diminuzione dell'astringenza dei vini.

Relativamente a quest'ultimo punto, recenti studi sembrano confermare una maggior attività delle fecce provenienti da vinificazione in bianco. Ciò è probabilmente imputabile al fatto che i siti attivi che le legano ai polifenoli non risultano saturi come avviene alle fecce ottenute dalla vinificazione in rosso, dove le sostanze fenoliche sono in concentrazione ben più elevata. Potrebbe essere auspicabile quindi utilizzare in fase di affinamento dei vini rossi, lies provenienti da vinificazione in bianco. Vi sarebbe però l'inconveniente dovuto all'eccessiva capacità da parte di queste di adsorbire antociani, sottraendo colore al vino, per cui si renderebbe necessario stemperare le stesse in una piccola parte di vino rosso prima di immerterle nell'intera massa. Le sperimentazioni in corso forniranno di certo indicazioni più dettagliate (Bosso et al., 2007).

Qualora non si possa o voglia utilizzare le fecce prodotte in fermentazione è possibile ricorrere ai seguenti preparati commerciali: cellule di lievito disidratate, pareti cellulari, cellule di lievito idratate, lieviti secchi inattivi, scorze di lievito.

le proposte delle aziende

dal cin

DÉLITE: LA GOMMA ARABICA PER LA STRUTTURA DEI VINI

Dal Cin Spa, dopo aver migliorato e potenziato il reparto di trasformazione delle gomme arabiche, ha proseguito nel cammino di miglioramento e di innovazione dei prodotti, introducendo materie prime diverse e applicando protocolli di produzione sempre più efficaci. In questo modo, le ormai conosciutissime Gomm arabica® e Liquirab 100 hanno raggiunto il top per quanto riguarda aspetto, purezza, conservabilità ed efficacia.

Questa sicurezza ha permesso di progredire con l'introduzione della nuova Délite: la perfezione dal punto di vista applicativo per smussare e correggere i vini già di carattere, ridurre le percezioni delle note vegetali, far risaltare gli aromi freschi e fruttati.

La materia prima impiegata per Délite è caratterizzata da una struttura a elevato peso molecolare e con catena lineare, poco ramificata. La lavorazione a cui è sottoposta questa materia prima è tesa a preservare il più possibile l'integrità e la funzionalità della macromolecola, in questo modo si garantisce notevole capacità strutturante, qualità che rende Délite il prodotto ideale per raggiungere un effetto organolettico apprezzabile nei vini che, in bocca, evidenzino una certa magrezza. Délite è il prodotto da impiegare per raggiungere il massimo effetto organolettico anche sfruttando l'azione diretta sugli aromi, infatti alla degustazione le note vegetali sono meno percettibili, permettendo un maggiore risalto degli aromi freschi e fruttati. Infine Délite è indicato in presa di spuma, per ridurre eccessive aggressività e per migliorare la qualità del perlage.



enologica vason

TANNINI CATECHINICI DI ALTA GAMMA DI ORIGINE BOTANICA DIVERSA

Enologica Vason è attualmente l'unica azienda in grado di offrire ben quattro tannini catechinici di alta gamma, derivati da estrazione da quattro diverse materie prime vegetali: buccia d'uva, vinacciolo, tè verde e foglia di vite. Frutto della più avanzata ricerca scientifica e di selezione delle materie prime, questa è la singolare evoluzione di tannini di altissima qualità.

L'attività di ricerca di questi ultimi anni è stata finalizzata all'identificazione di materie prime alternative alla buccia d'uva e al vinacciolo, per l'estrazione di tannini per uso enologico. Sia la foglia di tè verde sia la foglia di vite a bacca rossa forniscono tannini con composizioni a elevato tenore di catechine e polifenoli, molto simili a quella dell'uva: i tracciati realizzati in HPLC sono concordi nell'evidenziare come le quattro materie prime, siano ben delineate nei loro costituenti a differenza degli estratti ottenuti dal quebracho (tannino catechinico alternativo, di scarsa qualità).

Le composizioni di Premium® Uva SG, Premium® Vinacciolo SG, Ti Premium® SG e Premium® Resveratrolo SG spiccano per la presenza di preziosi elementi molto reattivi, che con dosaggi mirati, contribuiscono a due risultati enologicamente interessanti in affinamento: la stabilità proteica e la stabilità redox dei vini. I vini trattati si caratterizzano per una maggior morbidezza, rotondità e per aromi più freschi.

In affinamento è interessante, poi, abbinare la microossigenazione con altri trattamenti: per i vini rossi l'uso di tannini a base ellagica (es: Colorstab® SG, Premium® Limousin SG) necessari a catalizzare le reazioni di condensazione degli antociani e a conferire volume; nel caso dei vini bianchi per una gestione ottimale, in sinergia con Mannozyim®, del redox durante la sosta sulla feccia fine.

Il sistema di dosaggio Microdue® messo a punto da Juclas è brevettato: l'ossigeno viene dosato con modalità volumetrica di precisione.

