

IL VINO ROSATO

Roberto Zironi

Introduzione

Nel panorama enologico, il vino rosato costituisce una tipologia sotto-stimata, soggetta a continui pregiudizi, mentre le caratteristiche responsabili del fascino e della capacità di attrazione dei vini rosati sono numerose: fruttati, dotati di struttura leggera, destinati ad essere bevuti freschi e possono egualmente accompagnare l'intero pasto.

Bisogna inoltre sfatare il luogo comune che si tratti di vini di scarsa qualità, e va detto che alcuni di essi hanno conquistato una buona notorietà. Alcune regioni viticole (es. Côtes de Provence) hanno infatti ottenuto una meritata reputazione per la produzione di vini rosati freschi e fruttati.

I rosati prodotti nel mondo si differenziano sotto molti aspetti, tra cui l'intensità colorante e la presenza di residui zuccherini. Si va dal modello Provenza, tendenzialmente secco, dal colore molto scarico, ai "blush" americani, dal colore più intenso e dal gusto più dolce. Tenuto conto della variabilità dei fattori della vendemmia e della molteplicità delle tecniche di vinificazione è praticamente impossibile inquadrare in una definizione tecnologica i vini rosati. D'altronde in alcuni casi è autorizzata la vinificazione della miscela di uve bianche e di uve nere, mentre al contrario è vietato, salvo che per la produzione dei vini spumanti rosati, il taglio di vino rosso con vino bianco. I vini rosati, dunque, non possono essere definiti che dal loro colore, intermedio tra quello dei vini rossi e quello dei vini bianchi. Il vino rosato si avvicina al vino rosso per il tipo di vitigno utilizzato e per la presenza di una piccola quantità di antociani e di tannini; ma presenta, altresì, delle analogie con i vini bianchi per la freschezza, la costituzione e per la tecnica di vinificazione.

Dati statistici

Le informazioni economiche relative ai vini rosati non sono facili da reperire o ricostruire in quanto questi patiscono l'assenza di una definizione unica e condivisa. Per tale motivo, i dati economici estrapolati dagli obblighi dichiara-

tivi sui vini rosati e i vini rossi vengono spesso considerati congiuntamente.

Secondo i dati pubblicati nel 2021 dall'Osservatorio Mondiale del Rosé, nel periodo 2002-2019 la produzione mondiale di questi vini ha fluttuato tra i 23 ed i 26 milioni di ettolitri mentre il consumo, sempre nello stesso periodo si è incrementato del 20%, passando dai 19,6 milioni di ettolitri del 2002 sino ai 23,6 milioni di ettolitri del 2019. I principali paesi produttori sono nell'ordine la Francia, la Spagna, gli Stati Uniti e l'Italia, seguono altri paesi Europei con produzioni più limitate ma in aumento. Globalmente nel 2019 i rosati Europei costituivano il 70% della produzione mondiale di vini rosati. I paesi maggiori consumatori di rosati sono nell'ordine la Francia con il 35% del totale, gli Stati Uniti con il 15% e la Germania con il 7%. Il consumo italiano si colloca intorno al 4% del globale mondiale. A livello mondiale i vini rosati hanno rappresentato nel 2019 il 10,5% del vino consumato.

La produzione del vino rosato

La vinificazione inizia con il controllo della maturità delle uve. Per produrre vini rosati eleganti e freschi è opportuno vendemmiare uve non troppo mature con titolo alcolometrico volumico potenziale non superiore a 12 ed acidità abbastanza elevata; al contrario, se vogliamo ottenere dei vini più strutturati e più morbidi dobbiamo rivolgerci ad un potenziale alcolico superiore e ad

un'acidità più contenuta. Altro fattore da considerare è sicuramente l'ottimale stato sanitario delle uve.

La raccolta delle uve può avvenire in maniera meccanica anche se questa opzione, di gran lunga più economica e rapida, presenta, rispetto alla vendemmia manuale, il grave inconveniente di danneggiare in maggior misura gli acini favorendo l'estrazione di un maggior volume di succhi che agevolano la macerazione delle parti solide (A). Per ridurre questo rischio conviene la raccolta notturna, quando la temperatura è minore, e disporre sui fondi delle tramogge delle grate per separare il mosto di sgrondo dagli acini. In caso di raccolta manuale delle uve è opportuno stoccare l'uva raccolta in cassette durante la giornata in apposite celle frigo fino al giorno successivo per essere lavorate ad una temperatura di 4 - 6 °C. Questo per minimizzare, con la bassa temperatura, l'azione ossidativa dei complessi enzimatici endogeni dell'uva.

Esistono diversi metodi di realizzazione dei vini rosati; i più classici sono quello della pressatura diretta, quello del salasso con o senza macerazione pellicolare e quello del "bianco base". La scelta dell'una o dell'altra tecnica è guidata da diversi fattori: lo stato e la maturità dell'uva, il tipo di vitigni vinificati ed il loro potenziale organolettico, la scelta della loro proporzione al momento dell'assemblaggio ed il profilo organolettico desiderato. In tutti i casi, la produzione di vino rosato richiede



(A) - Per la produzione di vini rosati sarebbe meglio ridurre al minimo lo stazionamento delle uve nei rimorchi in quanto causerebbe un'eccessiva estrazione di colore.

un'elevata attenzione durante tutto il processo di vinificazione al fine di riuscire ad ottenere un bel colore e aromi delicati ed espressivi allo stesso tempo.

La pressatura diretta è un metodo largamente impiegato e consiste nel vinificare in bianco delle uve a bacca rossa, mediante pressatura diretta delle uve. Per ottenere un mosto colorato è necessaria una breve macerazione: ecco che questa viene ad essere condotta direttamente all'interno della gabbia della pressa, durante la sgrondatura della massa vendemiata e pigiata (B).

L'estrazione dei succhi è pertanto meno rapida rispetto ai tempi impiegati

per estratti, onde poterli miscelare, se opportuno, con il mosto di sgrondo.

La macerazione pellicolare ed il salasso permettono di ottenere dei vini rosati più colorati e più strutturati mediante una breve macerazione delle parti solide dell'uva al fine di aumentare l'estrazione degli antociani e dei tannini. Gli inconvenienti di questa macerazione, se eccessiva, possono essere un colore troppo intenso con delle percezioni di astringenza e di amaro troppo marcate. La macerazione delle parti solide del grappolo può essere condotta sia direttamente nella gabbia della pressa per un breve periodo (da 2

avviate o in pressa oppure direttamente in vasca. Al termine di un tempo di macerazione variabile (da 2 a 36 ore) il succo è separato, sia per pressatura, sia, nella vasca, per salasso che può essere totale o parziale. Il succo viene successivamente vinificato secondo i principi della vinificazione per pressatura diretta. In Provenza, il 40% dei vini rosati viene realizzato per macerazione pellicolare, il 10% per salasso ed il restante 50% proviene dalla pressatura diretta.

La tecnica del bianco base, proposta negli anni '80 da alcuni ricercatori italiani, consiste nella preparazione a partire dalle stesse uve di due vini: un "bianco base" ottenuto per vinificazione in bianco ed un rosso colorante ottenuto per macerazione. Il vino bianco è ottenuto per ammostamento soffice delle uve e trattamento di chiarifica abbinato all'illimpidimento con carbone decolorante ed altri coadiuvanti per determinare nel vino ottenuto una notevole diminuzione del contenuto in composti fenolici coloranti e facilmente ossidabili. Per garantire una maggiore complessità organolettica al vino, in alternativa all'utilizzo del carbone decolorante si può prevedere un trattamento di iperossigenazione. Il rosso colorante può essere ottenuto con tutte le tecniche di vinificazione in rosso applicabili in enologia, comprese la vinificazione per macerazione a caldo o la macerazione carbonica. Le caratteristiche cromatiche del vino rosato per il commercio si ottengono dal taglio del vino bianco di colore "bianco carta" o leggermente rosato, di buona acidità fissa e di aroma particolarmente fine, con una aliquota di vino rosso ottenuto dalle stesse uve. Il vantaggio sta nel fatto che operando il taglio del "bianco base" con il vino si può preparare il rosato anche poco prima della sua commercializzazione, con le caratteristiche di colore richieste dal mercato (C).

Qualunque sia la modalità di ottenimento del mosto, il contatto con le parti solide consente la diffusione nella fase liquida delle molecole coloranti, delle componenti aromatiche e dei loro precursori insieme ad altri composti organoletticamente attivi, quali quelli responsabili del carattere dolce non glucidico e della rotondità ed ampiezza al palato. Prima della fermentazione il mosto deve però essere chiarificato per rimuovere le componenti instabili facilmente ossidabili e successivamente



(B) - Tramogge e presse in una cantina moderna.

ti nella produzione dei vini bianchi. La conduzione della pressatura condiziona la qualità del vino in quanto all'aumento della pressione si avrà un aumento dell'estrazione dei composti fenolici.

todo è utilizzato, in maniera specifica, per vinificare esclusivamente vini rosati, il secondo ha prioritariamente lo scopo di arricchire e migliorare i vini rossi residui, che restano nella vasca, dopo la sottrazione,



(C) - Anche l'unione di uve bianche e rosse in alcuni casi può essere un soluzione per la creazione di vini rosati.

In particolare dopo ogni rottura del pannello di vinaccia, si avrà un incremento importante dell'estrazione dei tannini rispetto agli antociani e quindi l'aumento della tonalità gialla. È fondamentale, pertanto, selezionare i differenti mosti di pressatura, a mano a mano che ven-

ne dell'acidità, ma cosa fondamentale, nella lavorazione dei vini rosati ottenuti con questo metodo è il controllo sull'intensità di estrazione del colore e delle altre componenti fenoliche dalle bucce. Nell'un caso come nell'altro le uve pigiate, diraspate e solfite vengono

te illimpidito per raggiungere la torbidità ottimale di fermentazione.

Nella produzione dei vini rosati è possibile procedere alle operazioni di chiarifica sia in fase pre-fermentativa che nel corso della fermentazione stessa. La chiarifica operata in fase pre-fermentativa consente certamente l'eliminazione precoce dei composti fenolici indesiderati ed una migliore sedimentazione del mosto; in più eventuali rimanenze di chiarificante possono pro-



(D) - I processi fermentativi e di maturazione sono effettuati prevalentemente in vasche d'acciaio, per preservare aromi ed evitare ossidazioni indesiderate.

seguire la loro azione ed essere efficaci anche nel corso della fermentazione alcolica. Per contro possono verificarsi, a seguito del collaggio effettuato in fase prefermentativa, difficoltà nell'omogeneizzazione ed incorporazione dei chiarificanti nella massa del mosto e rischi ossidativi legati alla maggiore solubilità dell'ossigeno alle basse temperature. Altro riflesso negativo della chiarifica effettuata sui succhi in pre-fermentazione è legato al peggioramento qualitativo dei mosti ottenuti dalla filtrazione delle fecce di decantazione.

Con l'aggiunta delle colle all'inizio della fermentazione alcolica, effettuando quindi la chiarifica nel corso della fermentazione, si ottiene una miglior efficacia e distribuzione degli agenti chiarificanti e una valorizzazione economica dei filtrati delle fecce. Inoltre l'aggiunta di bentonite sodica a 24-36 ore dall'avvio della fermentazione consente di aumentare significativamente la stabilità proteica del prodotto, riducendo le dosi di bentonite necessarie per stabilizzare il vino prima dell'imbotigliamento. Il principale limite legato alla conduzione del collaggio nel corso della fermentazione alcolica è che non permette di utilizzare le fecce fini risul-

tanti dalla fermentazione alcolica per il successivo periodo di conservazione "sur lies".

Per le chiarifiche descritte, escludendo proteine allergeni, sono tipicamente utilizzati preparati a base di proteine vegetali da patata o pisello, PVPP e bentoniti calciche o sodiche; in purezza od in varia associazione. Questi chiarificanti vengono normalmente impiegati a dosi variabili, ma che si collocano tendenzialmente nella zona superiore dell'intervallo di utilizzazione. Tra le tecniche di chiarifica applicabili nella produzione dei vini rosati non va dimenticato il trattamento di iperossigenazione dei mosti, con azione sia nei confronti delle frazioni fenoliche più ossidabili, che con effetto collante nei con-

fronti delle proteine instabili da parte dei fenoli polimeri prodotti dall'intensa ossidazione. L'obiettivo della chiarifica è quello di eliminare con un abbondante margine di sicurezza la totalità delle componenti indesiderate (frazione fenolica ed acidi fenolici), in modo da salvaguardare in modo il più completo possibile l'integrità aromatica e il colore del vino prodotto. Il mosto chiarificato in fase prefermentativa o integro viene illimpidito con varie modalità evitando il contatto del mosto con l'ossigeno, per assicurare una torbidità al mosto, pronto per la fermentazione, compresa tra i 100 ed i 200 NTU.

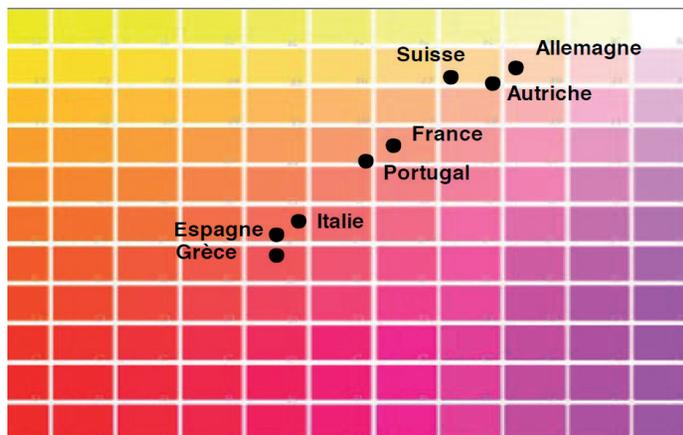
Per la fermentazione alcolica si utilizzano sia lieviti specializzati nell'esaltare le caratteristiche varietali dei vitigni utilizzati che lieviti alto produttori di esteri fermentativi. Qualsiasi lievito, per esprimere al meglio il suo potenziale, anche in termini aromatici, deve essere messo nelle migliori condizioni nutrizionali. Il lievito deve essere reidratato in presenza di uno specifico attivatore per apportare fattori di crescita quali vitamine e sali minerali, insieme a fattori di sopravvivenza, quali steroli ed acidi grassi. In questo modo si aumenta la funzionalità del lievito, ed

il minore stress fermentativo riduce la produzione di prodotti indesiderati (acidità volatile, acido solfidrico, composti combinanti l'anidride solforosa), migliori espressioni aromatiche e chiusura delle fermentazioni anche se condotte a basse temperature. In passato, la fermentazione malolattica non era abituale in questo tipo di vini per i quali la freschezza e il fruttato sono indispensabili. Oggi, la ricerca di una certa morbidezza induce ad utilizzare in taluni casi questa fermentazione secondaria la cui realizzazione suppone una solfitazione moderata durante la fase prefermentativa. Gli aromi ottenuti devono essere infine protetti. Per raggiungere questo risultato si devono ridurre gli stress ossidativi mediante una buona gestione delle fecce di fermentazione insieme all'oculato uso dell'anidride solforosa (D).

Il colore dei vini rosati

Nell'ambito del marketing, il fascino del colore è stato oggetto di numerosi studi e la psicologia del colore è spesso evidenziata. Consapevolmente o meno, il colore influenza la percezione ed il comportamento del consumatore, confermando la dimensione emotiva rafforzata di questa caratteristica. Nel caso dei vini rosati, alcune analisi attribuiscono al colore rosa un carattere rasserenante, anzi rasserenante. Il colore è quindi una dimensione fondamentale per spiegare il successo del vino rosato nei mercati e un criterio importante nelle decisioni di acquisto dei consumatori.

Le tonalità dei rosati percorrono l'infinita gamma di sfumature tra l'aranciato e il rosso chiaro, e sono stati identificati dei termini di orientamento cromatico: rosa pallido (tenue), rosa fior di pesco (che ricorda i petali del fiore omonimo), rosa cerasuolo (che richiama le ciliegie), chieretto (che si avvicina al colore dei vini rossi) e buccia di cipolla (carico di riflessi aranciati). Le tonalità giallo aranciate sono indicative di invecchiamento, normalmente meno apprezzato per i vini rosati che vengono spesso preferiti freschi, giovani e fruttati. Il Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé ha proposto una paletta cromatica (E) che è diventata il riferimento per definire le caratteristiche cromatiche dei vini rosati. L'interesse di questa scheda è che viene utilizzata anche per gestire in can-



(E) - Scala cromatica dei vini rosati ottenuti nei diversi paesi europei.

tina le scelte tecnologiche funzionali ad ottenere un rosato con caratteristiche cromatiche definite.

Le varie tecniche di vinificazione hanno ciascuna un impatto diverso sulle caratteristiche cromatiche del vino rosato che si ottiene. L'intensità del colore dipende strettamente dall'estrazione degli antociani e dei tannini presenti nella buccia (F). Generalmente, più della metà degli antociani viene estratta nelle prime dieci ore di macerazione, dopodiché la percentuale di estrazione inizia a calare progressivamente.

La stabilità degli antociani, e quindi anche del colore del vino, dipende dal loro legame con i tannini, che nell'uva si trovano principalmente nei raspi, nelle bucce e nei vinaccioli. Quelli contenuti nelle bucce hanno una curva di estrazione molto simile a quella degli antociani, mentre i tannini dei vinaccioli sono caratterizzati da una curva di estrazione più lineare e impiegano più tempo a disciogliersi nel mosto. Le differenze in termini di cinetiche di estrazione tra tannini e antociani (con i primi caratterizzati da cinetiche più lunghe) rendono difficile il mantenimento di un colore stabile nel tempo per il vino rosato. È proprio a causa di questo aspetto, infatti, che il vino rosato tende ad assumere nel tempo una tonalità aranciata. Esistono dei metodi per limitare questo fenomeno, quali ad esempio l'aggiunta di tannini condensati per sostituire quelli che non vengono estratti dalla buccia e dai vinaccioli, oppure la vinificazione di uve più mature in cui l'estrazione risulta più facile e immediata, nonostante questo possa rendere più difficile il mantenimento di una buona acidità.

Generalmente, i rosati più tendenti al rosa scuro o al rosso possiedono u-

na stabilità del colore maggiore rispetto a quelli di colore più tenue. Anche il vitigno stesso è un fattore determinante per l'intensità e la stabilità del colore. Nello specifico, i vitigni ricchi

di antociani necessitano di un tempo di macerazione più breve ai fini dell'estrazione del colore dalle bucce. Allo stesso tempo, però, il colore di un vino ottenuto da vitigni ricchi di antociani sarà meno stabile nel tempo, data la scarsa quantità di tannini che vengono estratti nel tempo relativamente breve

Il vino rosato viene spesso indicato come una via di mezzo tra il vino bianco e quello rosso, infatti si può avvicinare più a uno o all'altro in funzione delle caratteristiche organolettiche che possiede. Inoltre, l'intensità del colore guida il degustatore verso determinati aromi e determinate caratteristiche di struttura del vino stesso, quindi in qualche modo riesce a modificare il suo giudizio. La presenza di antociani e tannini, che danno complessità, rende il vino rosato più simile a quello rosso. In questi tipi di rosati, che derivano da una macerazione più o meno lunga del mosto con le bucce, il colore è più scuro e in alcuni casi può essere definito come rosso leggero. In tali vini, può essere desiderata dall'enologo anche una fermentazione malolattica, che conferisce morbidezza a discapito della freschezza, ideale se l'obiettivo è quello di ottenere un vino rosato adatto all'invecchiamento. I vini rosati più simili a quelli bianchi sono invece quelli



(F) - L'intensità colorante e la tonalità di un rosato possono dipendere da molteplici fattori, in primis il tempo di macerazione bucce-mosto.

necessario all'estrazione degli antociani. I tempi di macerazione influenzano però anche l'aroma del vino, con il mercato dei vini rosati che generalmente preferisce vini giovani e freschi, con aromi floreali e fruttati. Aromi spesso presenti nei vini rosati includono descrittori quali peperone, noce e ribes o altri tipici dei rosati più invecchiati quali la frutta secca o le spezie. La tecnica di vinificazione utilizzata per la produzione del rosato influisce anche sulle sue caratteristiche gustative finali: una macerazione pellicolare lunga darà per esempio una maggiore tannicità rispetto alla pressatura diretta. Uve raccolte ad una corretta maturità tecnologica manterranno una buona acidità, che bilanciata con il contenuto in tannini garantirà la freschezza del vino finale, molto apprezzata dai consumatori.

derivanti da pressatura diretta oppure da macerazione molto breve con le bucce, che porta a una colorazione rosata tenue ed a una notevole sensazione di freschezza e aromi floreali e fruttati. Grazie alle tecniche di vinificazione utilizzate per produrre questi vini, essi contengono una quantità di antociani e tannini relativamente bassa, andando a determinare un bouquet aromatico più fine. Allo stesso tempo, anche il gusto rimane più morbido e delicato, con una bassa astringenza legata alle limitate quantità di tannini.

Il Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé ha dimostrato in uno studio condotto su più di mille rosati prodotti in diversi paesi, che il colore, insieme al grado alcolico e all'acidità dei vini rosati varia molto in funzione della posizione geografica

in cui questi ultimi vengono prodotti. In generale i rosati più chiari sono prodotti nelle zone settentrionali, ad eccezione della Provenza che, seppur situata nel sud della Francia, produce rosé dai toni chiari. Dallo studio emerge che il tempo di macerazione rimane il fattore più determinante nella variabilità del colore dei vini rosati, in più se la temperatura di macerazione è alta i composti colorati si diffondono più velocemente nel mosto, per questo motivo in Provenza preferiscono attuare vendemmia notturna, per raccogliere le uve a bassa temperatura e produrre un rosato chiaro.

I fattori che concorrono ad ottenere la migliore espressione del potenziale colorante di un determinato vitigno sono la temperatura e la durata della macerazione prefermentativa, senza trascurare la gestione della solforosa e l'azione dell'acido ascorbico per la protezione contro l'ossidazione. Nella produzione del vino rosato è molto difficile determinare il momento ottimale per interrompere la macerazione delle bucce. Infatti se determiniamo in macerazione una certa qualità del colore, già al momento dell'illimpidimento, a causa della presenza della solforosa, si avrà una decolorazione degli antociani e una sottostima del colore rosso.

All'inizio della fermentazione alcolica: la solforosa si riduce di concentrazione ed il colore del vino aumenta. Pertanto a parità di condizioni di macerazione la dose di anidride solforosa aggiunta in vendemmia determinerà la produzione di lotti con caratteristiche cromatiche differenti anche se l'analisi degli antociani, indipendente dalla concentrazione in solfiti, mostra che l'estrazione dei polifenoli è correlata con i fattori temperatura e durata della macerazione.

È dimostrato dall'analisi del vino imbottigliato, che durante la vinificazione le perdite in antociani corrispondono quasi sempre a circa il 50% del patrimonio iniziale. La caduta corrispondente dell'intensità colorante è però pari a più dell'80%, del valore iniziale, con un 60% che si perde già nei primi due giorni di fermentazione alcolica. Il 20% di perdita rimanente è legata alla solfitazione praticata alla fine della fermentazione alcolica. Quest'ultima decolorazione non è che parzialmente reversibile. In bottiglia, la solforosa libera diminuisce

progressivamente ed il colore aumenta di nuovo, ma non raggiunge valori pari a quelli del vino prima della solfitazione. Questa ripresa del colore in bottiglia è comunque evidente e si realizza a tonalità costante, ciò significa che l'assorbanza a 420nm (giallo) e a 520nm (rosso) aumenta in maniera proporzionalmente identica. Per periodi di invecchiamento più lunghi in bottiglia, si osserva invece, in generale, un aumento della tonalità



del vino verso i toni giallo-bruni. In definitiva non essendo possibile quantificare in maniera riproducibile gli effetti dell'aumento della temperatura o della durata della macerazione prefermentativa sulle caratteristiche cromatiche del vino, gli assemblaggi rimangono il solo metodo affidabile per ottenerle.

Visto che nel vino, durante la conservazione, la tonalità del colore tende ad aumentare, ogni pratica enologica che riduce la concentrazione dei fenoli ossidabili diversi dagli antociani, che aumenta la concentrazione nel vino delle molecole antiossidanti e che riduce la pressione dell'ossigeno è da ricercare. Non dimenticando il ruolo chiave della temperatura sulla velocità delle reazioni chimiche.

Gli aromi dei vini rosati

Grazie all'enorme variabilità di note espresse, gli aromi, oltre al colore, rappresentano i componenti che maggiormente definiscono i parametri di qualità

e di tipicità del vino rosato, inoltre, alcune componenti della frazione aromatica possono essere assunte come marker tecnologici e di conservazione del vino rivestendo un ruolo importante nella rintracciabilità di filiera e nella difesa delle produzioni locali e regionali.

I vini rosati sono caratterizzati da una forte espressione di frutta. I vini bianchi e rossi mostrano spesso anche note fruttate ed in molti vini rosati sono presenti anche note floreali o speziate, ma il carattere fruttato accomuna i vini rosati di tutto il mondo. Le ricerche condotte sui vini rosati francesi hanno dimostrato il contributo di alcune molecole volatili: oltre ai composti fermentativi ben noti e facilmente misurabili come gli esteri etilici, gli alcoli superiori ed i loro acetati, anche composti varietali come il 3-mercaptoesano-olo ed il suo acetato, il β -damascenone ed il furaneolo, forniscono ai vini rosati interessanti sfumature olfattive. Pertanto, tra i composti che contribuiscono all'aroma fruttato dei vini, da una parte abbiamo i cosiddetti composti varietali, la cui presenza e contenuto possono dipendere dalla varietà utilizzata per la vinificazione, dall'altra abbiamo gli aromi fermentativi. Inoltre, nel caso dei composti tiolici, le condizioni di fermentazione quali la scelta del ceppo di lievito, la temperatura di fermentazione ed il contenuto di azoto assimilabile nel mosto determinano la percentuale di liberazione di questi composti dai loro precursori.

La nota fruttata dei vini rosati dipende dalla miriade di composti volatili di origine varietale e fermentativa che vengono liberati dal lievito. Le decisioni tecniche attivate durante la vinificazione possono favorire alcuni composti aromatici piuttosto che altri fino a deprimere le note favorevoli. Ad esempio, uno dei cambiamenti più frequenti è la comparsa prematura di aromi lattici e cremosi che possono sovrapporsi agli aromi fruttati ed alla sensazione di freschezza nella percezione retronasale.

Terpeni, acidi grassi, esteri, tioli, diacetile, damascenone e ottalattone sono considerati molecole che, se presenti in concentrazioni equilibrate, contribuiscono alla piacevolezza aromatica dei vini rosati. Se presente in basse concentrazioni, il diacetile può intensificare gli aromi di frutta rossa, soprattutto fra-

gola, molto ricercati nei vini rosé per il mercato internazionale. All'opposto, i composti solforati e le molecole responsabili di aromi vegetali riducono drasticamente la longevità nel tempo di questa tipologia di vini.

Come abbiamo già evidenziato gli aromi varietali appartenenti alla classe dei tioli e dei norisoprenoidi svolgono un ruolo importante nel definire l'aroma dei vini rosati. I tioli possono essere responsabili di note sgradevoli quali l'idrogeno solforato, la gomma bruciata, l'aglio o la cipolla, ma anche di fragranze piacevoli che ricordano il bosso, la frutta tropicale e, in particolar modo, il pompelmo. I precursori tiolici sono stati rilevati in molte cultivar sia a bacca bianca che rossa e questi composti, altrimenti impercettibili, vengono liberati durante la fermentazione alcolica grazie all'azione degli enzimi litici dei lieviti. Tradizionalmente quindi, nella rivelazione degli aromi tiolici, si fa ricorso a ceppi di lievito appositamente selezionati per le loro spiccate attività β -lasi. L'intensità di questa attività dipende dalla temperatura di fermentazione e dalla presenza di una sufficiente dotazione di azoto assimilabile da parte del lievito. In particolare si deve considerare che, se per avere una elevata concentrazione di esteri fermentativi, le temperature di fermentazione è bene siano prossime ai 15°C, per la massima liberazione dei tioli è preferibile fermentare ad una temperatura prossima o anche superiore ai 20°C. I norisoprenoidi derivano dalla degradazione ossidativa, fotochimica ed enzimatica dei carotenoidi, pigmenti a 40 atomi di carbonio che fanno parte della famiglia dei terpeni. In questo modo si originano nuovi composti chetonici solubili e dall'elevato potenziale aromatico. Tra questi, il β -damascenone ed il β -ionone riportano profili aromatici che ricordano la rosa, la composta di mele e la violetta. Il primo in particolare, con carattere di mela cotta, è contenuto nei vini rosati in concentrazioni che superano frequentemente la sua soglia di percezione. Il β -ionone invece mostra concentrazioni troppo basse per fornire un contributo olfattivo ad eccezione che nei rosati ottenuti dai vitigni bordolesi Merlot, Cabernet sauvignon e Cabernet franc.

È ormai ampiamente dimostrato che gli esteri e i tioli sono necessari per conferire l'aroma di frutta tropicale nei vini. Pertanto, i viticoltori e i vinificatori

dovrebbero adattare le condizioni di viticoltura e vinificazione per aumentare le concentrazioni di entrambe le famiglie di aromi e quindi migliorare la percezione dell'aroma di frutta tropicale nei vini rosati. A questo proposito da una decina d'anni si sta diffondendo nel settore, una tecnica innovativa che incrementa l'intensità aromatica dei vini rosati, la stabulazione prefermentatica a freddo chiamata anche "macerazione polposa". Questa variante tecnologica della vinificazione in bianco, consistente nel mantenere i mosti, dopo la pressatura e prima della chiarifica, a contatto con le proprie fecce periodicamente risospese, a bassa temperatura (0-8°C), per un tempo variabile da 1 a 20 giorni. Trascorso il tempo di macerazione si procede all'illimpidimento del mosto sino ad una torbidità residua idonea per la fermentazione. Il principio ispiratore di questa tecnica, applicata alla produzione dei vini bianchi e rosati, è quello di estrarre i composti utili dalla frazione solida dell'acino, senza estrarre i composti non desiderati presenti nelle bucce, come ad esempio le componenti tanniche. Dopo diversi anni di applicazione di questa tecnica, si può affermare che la stabulazione conduce ad ottimi risultati in termini aromatici e di ricchezza complessiva dei vini. Nell'uva, i precursori tiolici non sono presenti solo nelle bucce, ma per il 40% nella polpa. Inoltre la lunga macerazione porta, per azione delle pectinasi, ad un aumento significativo della quantità di ramnogatturonani in soluzione. I vini ottenuti mostrano quindi, in funzione del tempo di macerazione, una crescita costante della intensità olfattiva data sia dai tioli che dagli esteri ed un aumento progressivo del volume e della rotondità in bocca.

Il rischio maggiore collegato all'applicazione della tecnica è legato all'avvio della fermentazione alcolica. Per questo motivo si applicano tecniche di bioprotezione mediante l'inoculo di un ceppo di *Metschinkowia pulcherrima*. Questo particolare lievito dotato di bassa attività fermentativa colonizza il substrato impedendo lo sviluppo di *S. cerevisiae*. Inoltre consumando l'ossigeno disciolto e riducendo la concentrazione di rame, limita i fenomeni ossidativi a carico degli antociani e dei precursori aromatici del mosto.

La temperatura è un'ulteriore variabile di rilevanza strategica nell'enologia varietale. Il controllo della temperatura,

infatti, è essenziale per il mantenimento degli aromi nel tempo. La temperatura agisce in modo significativo nella fase di affinamento del vino precedente alla commercializzazione. La temperatura di conservazione insieme al pH del vino sono i fattori direttamente collegati con l'intensità della degradazione chimica degli esteri fermentativi. Ancora, la temperatura e la pressione di ossigeno sono in relazione diretta con i processi ossidativi a carico della componente volatile tiolica e norisoprenoide. Pertanto soltanto la corretta gestione della fase di conservazione con il controllo della temperatura, dell'ossigeno disciolto e degli antiossidanti esogeni (anidride solforosa, acido ascorbico) del vino, possono garantire al consumatore un prodotto con elevate qualità aromatiche.

Conclusioni

È davvero singolare che i vini rosati siano soggetti ad una considerazione generalmente inferiore rispetto a quella degli altri vini. Una tipologia che è stata per anni sottovalutata, così tanto che il termine stesso "rosato" nel corso degli anni, ha limitato il pensiero ed il giudizio del vino, al solo aspetto organolettico che più lo caratterizza: il colore rosa. Raramente il rosato nella produzione enologica italiana viene posto come il prodotto di punta di una cantina, è più spesso considerato un completamento di gamma per un consumo prevalentemente stagionale. A realtà più strutturate quali quelle gardesane, pugliesi o abruzzesi si affiancano nella penisola, una moltitudine di aziende dai volumi produttivi irrilevanti. Una frammentazione che non aiuta a far fronte alla crescente richiesta del mercato specializzato estero. Da un'analisi recente sulla produzione italiana si evidenzia infatti che solo il 2% dei rosati fermi supera il tetto dei 5 milioni di bottiglie offerte da singoli produttori, mentre quasi il 75% del rosato è proposto da aziende con produzioni non superiori alle 100mila bottiglie.

Produrre il vino rosato è una sfida tecnologica impegnativa che speriamo sempre più aziende vogliano affrontare, per intensificare un consumo maggiormente legato a un cambio di cultura del bere e non soltanto alle mode del momento.