

### STORIA DEL VINO

#### **10000 a.C.~3500 a.C.** Il Neolitico e la scoperta del vino

Con la “rivoluzione neolitica” l'uomo abbandona il nomadismo e inizia a dedicarsi all'agricoltura. La maggior parte degli studiosi colloca la nascita della viticoltura in un'area compresa tra la Turchia orientale, l'Iran occidentale e il massiccio del Caucaso (Georgia, Armenia e Azerbaïjan). Sembra che il vino sia stato scoperto casualmente in seguito alla fermentazione accidentale di alcuni grappoli d'uva conservati dentro un recipiente. In Georgia e Armenia gli scavi archeologici hanno riportato alla luce cantine databili tra il 6000 e il 5000 a.C. contenenti presse, coppe e oggetti per la lavorazione e la conservazione del vino..

#### **3500 a.C.~1000 a.C.** Le prime civiltà enoiche in Mesopotamia, Egitto e Palestina

Tra i primi popoli impegnati nella coltivazione della vite ci sono i Sumeri, stanziati in Mesopotamia nella striscia di terra fra il Tigri e l'Eufrate. Come testimoniano i papiri e le pitture tombali, nell'Antico Egitto il vino è considerato una bevanda destinata ai faraoni, ai sacerdoti e agli alti funzionari per le cerimonie religiose e sociali. Le numerose informazioni sulla viticoltura in Palestina ci giungono dai libri dell'Antico Testamento. La tradizione giudaica identifica in Noè il fondatore della viticoltura: dopo il diluvio universale, il patriarca scende dall'arca e pianta la prima vigna.

#### **776 a.C.~146 a.C.** Il vino nell'antica Grecia e nella magna Grecia

In Grecia il vino si diffonde fino a diventare un elemento base della produzione agricola insieme al grano e alle olive. La cultura ellenica lo collega al culto di Dioniso, dio della forza vitale e dell'ebbrezza. I Greci sorseggiano vino durante banchetti conviviali detti simposi. Si tratta di una bevanda speziata, aromatizzata con miele e allungata con acqua, che viene versata da anfore di terracotta riccamente decorate. La colonizzazione ellenica introduce la viticoltura in tutta l'area del Mediterraneo. In Italia, la zona della Magna Grecia – e in particolare i territori dell'attuale Calabria – viene ribattezzata Enotria, terra del vino.

#### **753 a.C.~476 d.C.** Il vino nella società etrusca e in epoca Romana

Gli Etruschi, stanziati in un'area compresa fra Toscana, Umbria e Lazio, coltivano le viti maritandole agli alberi e selezionano alcune varietà tipiche quali il Trebbiano e il Sangiovese. In epoca romana la viticoltura prospera diffondendosi in Francia e nel resto d'Europa. Nel *De Agri Cultura*, la più antica opera in prosa di lingua latina, Catone il Censore definisce la vite come la più importante coltura della penisola, mentre Plinio il Vecchio, nel suo *Naturalis Historia* scrive la frase *In vino veritas*. Bere vino viene considerato licenzioso e i maschi non possono accostarsi alla bevanda prima dei 30 anni, mentre per le donne vige il divieto assoluto.

#### **476 d.C.~1500** L'opera degli ordini monastici nel medioevo

Dopo le invasioni barbariche e la caduta dell'Impero romano, l'Europa è attraversata da una grande crisi agricola. Molte campagne vengono abbandonate e la viticoltura sopravvive solo grazie all'opera degli ordini religiosi. In particolare i monaci benedettini e cistercensi (l'ordine fondato nel 1098 da Roberto di Molesme nell'abbazia di Citeaux, in Borgogna) continuano a coltivare le vigne all'interno dei monasteri, destinando il vino alle celebrazioni liturgiche e al consumo personale. Anche l'imperatore Carlo Magno s'interessa allo sviluppo della viticoltura, come testimoniano alcune norme del *Capitulare de Villis*.

#### **1600.** Le innovazioni e le nuove rotte commerciali del Rinascimento

Agli inizi del Seicento i progressi della lavorazione del vetro consentono la realizzazione di bottiglie più resistenti e rendono la soffiatura meno dispendiosa. Allo stesso periodo risale anche l'uso del tappo in sughero e del cavatappi. Queste nuove tecniche permettono una migliore conservazione dando avvio alla produzione dei vini di riserva, che in Francia vengono definiti vins de garde in contrapposizione ai vins de primeur. La conquista del Nuovo Mondo e l'avvio di nuove rotte commerciali portano il vino anche in America, mentre in Europa compaiono i primi vini fortificati: Porto, Madeira, Sherry e, successivamente, il Marsala siciliano.

#### **1668.** L'invenzione dello Champagne

Il 1668 è convenzionalmente indicato come l'anno della nascita dello Champagne, le prime bollicine della storia del vino. La celebre "invenzione" è attribuita all'abate benedettino Dom Pierre Perignon, tesoriere dell'abbazia di Hautvillers, vicino ad Épernay, che riorganizza i vigneti del monastero e si impegna nella selezione di alcuni vitigni, a cominciare dal Pinot nero. La leggenda vuole che lo Champagne sia nato per caso da un errore di vinificazione che portò allo scoppio di alcune bottiglie, mentre un'altra versione fa riferimento all'aggiunta di fiori e zucchero in bottiglia con funzione di agenti lievificanti.

#### **1700.** Dalla gelata al primo decreto sulle zone di produzione del Chianti

Nel gennaio-febbraio 1709 l'Europa è colpita da una straordinaria ondata di freddo e le gelate decimano i vigneti in numerose zone della Francia, della Germania e dell'Italia del Nord, che saranno poi reimpiantati con varietà più resistenti e produttive. Nel 1716 il Granduca di Toscana Cosimo III de' Medici delimita con un decreto le zone di produzione del Chianti, del Pomino e del Carmignano, all'epoca già così rinomate da necessitare una forma di tutela. Il bando può essere considerato il primo disciplinare di produzione della storia, antesignano delle attuali Denominazioni di origine.

#### **1855~1885.** Lo sviluppo di un approccio scientifico

Nella seconda metà dell'Ottocento il chimico francese Louis Pasteur dimostra l'attività dei lieviti e il loro ruolo centrale nella fermentazione, gettando le basi per l'enologia moderna. Negli stessi anni nasce l'ampelografia, la scienza che studia e classifica le caratteristiche morfologiche dei vitigni, e l'agronomia si orienta verso un approccio scientifico. L'attenzione per la ricerca e le sperimentazioni porta alla messa a punto di alcuni grandi rossi italiani come il Barolo, il Brunello, il Chianti secondo la formula Ricasoli. Intanto in Francia, nel 1855, viene ufficializzata la prima classificazione dei vini di Bordeaux.

#### **1850.** In Europa si abbatte il flagello della fillossera

La fine del XIX secolo è ricordata per la diffusione di alcune terribili malattie della vite come l'oidio, la fillossera e la peronospora che si propagano in tutta Europa portando alla distruzione o al grave danneggiamento di quasi tutti i vigneti. Per la fillossera, un insetto giunto dall'America che attacca le radici della pianta provocandone rapidamente la morte, l'unico rimedio si rivela l'innesto di viti europee su portainnesto di vite americana, immune dal parassita. In Italia, a partire dagli anni '70, sono istituite alcune Regie Scuole di Viticoltura ed Enologia, a cominciare da quella di Asti e Conegliano Veneto.

#### **1900~1940.** La nascita della viticoltura moderna

Il XX secolo segna uno straordinario rinnovamento delle conoscenze agronomiche ed enologiche, portando a una profonda trasformazione delle tecniche tradizionali. Tra le novità va segnalata la progressiva razionalizzazione degli impianti: le viti vengono riorganizzate in filari a distanza regolare, così da poter essere più facilmente lavorate. Sono introdotti prodotti chimici per i trattamenti e si procede alla selezione delle cultivar e delle forme di allevamento più performanti. A questo periodo risale la fondazione di molte aziende destinate a diventare protagoniste dell'enologia italiana nella seconda metà del Novecento.

#### **1940~1970.** Dall'abbandono delle campagne alla nascita della DOC e DOCG

Durante gli anni del secondo conflitto mondiale la crisi economica riduce drasticamente le attività agricole e negli anni Cinquanta molti contadini abbandonano le campagne lasciando i vigneti in stato di abbandono. Il 1963 segna la nascita del sistema di classificazione delle Denominazioni di Origine Controllata, fondato sul legame imprescindibile tra il vino e il territorio, mentre verso la fine degli anni Settanta è introdotta anche la Docg

(Denominazione di Origine Controllata e Garantita). Nel 1967 fa il suo debutto il Vinitaly, la fiera di Verona dedicata alla produzione vinicola nazionale.

### **1970~1990.** La strada verso la qualità

A partire dagli anni Settanta la produzione intraprende un nuovo corso. I gusti dei consumatori cambiano e i produttori decidono di puntare sulla qualità offrendo vini meno strutturati, più leggeri ed eleganti. In vigna si procede con le selezioni massali e la ricerca dei migliori cloni, mentre in cantina si introducono nuove tecnologie, come il controllo della temperatura e i serbatoi di acciaio inox per la vinificazione. Si sviluppa la moda dell'affinamento in barrique a discapito delle botti grandi e comincia la riscoperta delle varietà autoctone. Sono gli anni del boom delle esportazioni e gli Usa si affermano come il primo mercato.

### **1990~2000.** Le nuove sfide dell'export e la globalizzazione

Il XX secolo si chiude nel segno della globalizzazione e dello sviluppo di mercati emergenti come Brasile, Russia, India, Cina e Sudafrica. Si fa sempre più evidente la dicotomia tra l'Europa, saldamente legata alla nobile tradizione e al terroir; e le nuove potenze extra-europee, impegnate a costruirsi il proprio stile spingendo sulle nuove tecnologie. In Italia i consumi interni diminuiscono e molte Cantine intraprendono la via dell'export. Per distinguersi è necessario coniugare una buona capacità imprenditoriale con aspetti di marketing e comunicazione. Il Prosecco inizia la sua scalata internazionale, affermandosi come una delle bollicine più apprezzate.

### **2000~2015.** Viticoltura di precisione, genetica e sostenibilità ambientale

Il Duemila si apre con nuove sfide scientifiche sul fronte della genetica del vino, ovvero lo studio del Dna. L'altro grande tema è quello della viticoltura di precisione che, grazie all'uso di satelliti e tecnologie di ultima generazione, consente di mappare il vigneto per conoscere lo stato delle piante, procedendo con interventi mirati. Anche la questione della sostenibilità ambientale si fa sempre più attuale. Le cantine si attrezzano con impianti fotovoltaici, centrali a biomasse e certificazioni, mentre in vigna l'approccio green prevede la riduzione se non l'esclusione di prodotti chimici.

### **2016.** L'entrata in vigore del testo unico del vino

Dopo tre anni di lavori tra Senato, Ministero per le Politiche Agricole e sindacati, a fine 2016 entra finalmente in vigore il Testo Unico del Vino. Nei suoi 90 articoli sono riunite, armonizzate e semplificate centinaia di normative preesistenti, con notevole riduzione delle pratiche burocratiche in materia di produzione, commercializzazione, etichettatura, DOP e IGP. L'introduzione del Registro Unico dei Controlli permette di disciplinare più razionalmente le sanzioni lungo tutta la filiera. L'obiettivo è quello di migliorare la competitività di un settore che vale oltre 14 miliardi e supera i 5,5 miliardi di export.

## **LA VENDEMMIA**

Dopo aver seguito con grande cura ogni momento dello sviluppo della vite e della maturazione dei grappoli arriva il momento della vendemmia. La vendemmia manuale è la più delicata, permette di scegliere e tagliare con le forbici i grappoli perfettamente maturi, portarli in cantina in piccole cassette o ceste senza che vengano schiacciati. Se questo succedesse, la fuoriuscita del succo ricco di zuccheri favorirebbe l'azione dei lieviti selvaggi presenti sulle bucce delle uve, lo sviluppo di batteri e l'inizio di ossidazioni; tutto questo porterebbe ad un mosto impoverito nei profumi, più ricco di acidi volatili e di colore scuro. In alcune zone molto calde, per limitare al minimo questa eventualità, la vendemmia viene fatta di notte alla luce di lampade che creano una atmosfera suggestiva.

La vendemmia meccanica, molto diffusa in Francia e soprattutto negli altri continenti e comoda, rapida e permette di ridurre problemi legati alla carenza di mano d'opera ma a volte la forma di allevamento e il terreno ripido e irregolare complicano le cose come in molte zone d'Italia. Il momento della vendemmia è sempre decisivo per la tipologia di vino che si vuole ottenere e si basa sul rapporto di zuccheri-acidi, sulla concentrazione polifenolica e su quella aromatica oltre che sulla sanità dell'uva. Se la zona è molto calda, se si vuole un vino con un buon contenuto in acidità o destinato alla produzione di spumanti si preferisce anticipare la vendemmia per

favorire la presenza di acidi fissi e aromi raffinati. Se l'obiettivo è quello di produrre vini più strutturati e ricchi di alcol etilico la raccolta viene un po' ritardata per favorire una maggiore concentrazione di zucchero e sostanze estrattive.

Nel caso in cui si vogliano produrre vini molto morbidi, dolci e strutturati la vendemmia può essere neanche posticipata di alcune settimane o mesi, in questi casi si dice vendemmia tardiva, con sovraturazione delle uve nella vigna, che spesso implica anche lo sviluppo della bottritys cinerea (una muffa nobile che attacca l'acino in determinate condizioni climatiche). Ne esistono anche casi estremi nei quali la vendemmia viene realizzata dopo Natale, nel mese di gennaio quando i grappoli sono rivestiti da una rigida camicia di ghiaccio. I vini che si ottengono non possono che chiamarsi Ice Wine o Eis Wein i vini del ghiaccio.

## **DALL'UVA AL MOSTO**

La luce ed il calore del sole fanno maturare le uve fino al momento in cui i grappoli devono essere raccolti, portati in cantina e trasformati prima in mosto e poi in vino. La decisione di vendemmiare è presa dopo diversi controlli, utilizzando i grappoli, assaggiando le uve e svolgendo ripetuti controlli analitico strumentali, che permettono di seguire con precisione e rigore l'evoluzione della concentrazione degli zuccheri, degli acidi, delle componenti polifenoliche e profumate, arrivando a individuare il momento della maturità tecnologica, fenolica e aromatica. In Italia la vendemmia è ancora svolta quasi sempre a mano, anche perché alcune zone, aspre e scoscese, non danno alternative. Inoltre, la raccolta manuale è delicata e precisa e permette di operare una prima selezione dei grappoli migliori, che vengono posti in cassette di legno o di plastica. Sistemate su camion o trattori, sono trasportate velocemente in cantina, dove i grappoli verranno sottoposti ad un'ulteriore cernita manuale, spesso realizzata su nastri trasportatori automatici. I grappoli, a questo punto, devono essere trasformati in mosto. Le moderne tecnologie utilizzano sistemi di pigiatura delle uve da sottoporre alla vinificazione in rosso, mentre la pressatura diretta delle uve è applicata per quella in bianco.

La pigiatura soffice, realizzata con macchine munite di cilindri dentati, schiaccia delicatamente i grappoli, che contemporaneamente vengono inviati in un cilindro forato. All'interno, un albero munito di palette stacca gli acini dal raspo, che fuoriescono dai fori del cilindro, mentre i raspi vengono espulsi. Sempre più spesso si impiegano delle diraspa-pigiatrici che contemporaneamente eliminano i raspi e schiacciano gli acini, evitando così il rilascio nel mosto di tannini erbacei che lo potrebbero rendere troppo astringente.

Nella vinificazione in bianco che avviene senza la presenza delle vinacce (bucce e vinaccioli), la delicata composizione dei grappoli richiede maggiore attenzione. Anche in questo caso si potrebbe ricorrere a una pigiatura soffice e a una successiva sgrondatura per eliminare le parti solide del grappolo, ma nell'ottica di un netto miglioramento qualitativo si procede quasi sempre con una pressatura diretta delle uve. Le moderne presse a membrana sono formate da una carcassa di acciaio fessurata, nella quale vengono sistemati grappoli interi. All'interno della pressa una membrana di gomma comprime i grappoli e gli acini rilasciano il loro succo, ma poiché le bucce e i raspi non vengono lacerati non cedono alcuna sostanza sgradita. Il mosto fiore è privo di qualsiasi parte solida, esce dalle fessure della pressa e viene inviato alle successive fasi della produzione.

## **LA FERMENTAZIONE ALCOLICA**

Con il mosto fiore si inizia quel processo bio-chimico che, da semplice succo d'uva, lo trasformerà in un vero e proprio vino, ed è definito fermentazione alcolica: i lieviti presenti sulle bucce e sui raspi (lieviti apiculati) e i lieviti aggiunti al mosto (lieviti ellittici) nell'effettuare la respirazione aerobica, utilizzano l'ossigeno presente nel mosto producendo la trasformazione degli zuccheri in anidride carbonica. Una volta terminato l'ossigeno, i lieviti eseguono una respirazione anaerobica, ovvero sfruttano l'energia ricavata dagli zuccheri per trasformarli in anidride carbonica e alcol etilico, oltre che glicerina, acido acetico e altri sottoprodotti:

$$\text{Zuccheri} = \text{Alcol etilico} + \text{Anidride carbonica} + \text{energia termica}$$

La prima fase di fermentazione (che dura circa 7-10 giorni) è detta tumultuosa, perché l'anidride carbonica che si forma fa ribollire il mosto; mentre la fase successiva, svolta in assenza di ossigeno è detta lenta (in quanto può durare da uno a tre mesi) e viene definita la vera fase della fermentazione: grazie a questo processo il mosto viene trasformato in vino.

La durata della fermentazione alcolica può essere estremamente variabile e dipende da diversi fattori che riguardano le caratteristiche delle uve messe a fermentare, la temperatura esterna, la percentuale zuccherina dell'uva. Nelle annate più calde, i vini risultano spesso più strutturati e vellutati, perché le uve più mature al momento della raccolta risultano anche più ricche di zuccheri e la fermentazione porta a una maggiore produzione di glicerolo, e quindi più alte gradazioni alcoliche. In particolare, la fermentazione dei vini rossi è completata dalla macerazione delle bucce, operazione essenziale che consente l'estrazione del colore. Sarà proprio l'estrazione del colore e delle sostanze polifenoliche uno degli obiettivi primari della fermentazione alcolica dei vini rossi.

Le operazioni in cantina tendono a controllare tutto lo svolgersi della fermentazione, ponendo attenzione a non turbare la natura dell'acino d'uva e a fargli esprimere il meglio delle sue caratteristiche organolettiche. Poche e semplici operazioni come il controllo della temperatura in cui si svolge il processo – essa deve essere costante per evitare dannose escursioni termiche – l'utilizzo di lieviti selezionati e infine l'adeguata ossigenazione del mosto – attraverso operazioni di rimontaggi e follature – in modo da facilitare l'azione dei lieviti e renderla più incisiva.

Conclusa la fermentazione alcolica si procede all'estrazione delle vinacce, che vengono separate dal vino attraverso la svinatura. Le bucce verranno quindi pressate delicatamente per estrarre l'ultima parte di liquido assorbito, e successivamente destinate alla distilleria.

A questo punto il vino procede verso la fase in cui si stabilizza e inizia a maturare per cercare il suo pieno equilibrio e l'evoluzione gusto-olfattiva, attraverso l'affinamento in contenitori di acciaio inox e in botti di legno.

## **LA VINIFICAZIONE IN BIANCO**

La vinificazione in bianco non vuol dire produrre il vino unicamente da uve bianche. A rendere il vino rosso o rosato sono la buccia, i semi e i raspi conosciuti con il nome di vinacce; queste a contatto con il mosto e sottoposte a macerazione regalano proprietà organolettiche e colore al vino. Quindi i vini bianchi sono ottenuti sia da uve bianche che da uve nere e rosse, queste possono essere anche mischiate tra loro per la produzione dello stesso vino (uvaggio). Differentemente dai vini rossi, che come sappiamo derivano da una fermentazione alcolica del mosto d'uva con le bucce e semi, i vini bianchi si ottengono dalla fermentazione della sola polpa.

Con il processo di vinificazione in bianco si ottiene il mosto fiore (il prodotto che risulta dalla torchiatura delle uve) che viene lasciato fermentare per un periodo di tempo, che va dai dieci ai venti giorni ad una temperatura inferiore ai 20°C. Per ottenere vini di alta qualità, aromatici e raffinati è necessario far macerare le vinacce con il mosto. Ma come è possibile far macerare il mosto con le vinacce senza che il vino diventi rosso? Per ottenere il giusto equilibrio si effettua la criomacerazione.

La macerazione deve svolgersi ad una temperatura compresa tra i 5 e gli 8°C. Il freddo blocca gli enzimi consentendo ugualmente al vino di acquisire le sostanze odorose, aromatiche e pochi polifenoli. Si ottiene così un vino bianco aromatico, morbido, tipico del vitigno di provenienza, ma povero di tannini e di colore. I vini bianchi più raffinati e pregiati sono ottenuti da criomacerazione a temperature molto basse (quasi vicine allo 0). Tanto più le temperature sono basse, tanto più a lungo le vinacce possono stare a contatto con il mosto e acquisire note sofisticate e aromi unici, che con le antiche tecniche di vinificazione non sarebbero mai stati ottenuti. A temperature molto basse il mosto può restare a contatto con le vinacce fino anche a dieci giorni.

## LA VINIFICAZIONE IN ROSSO

Fattori decisivi per l'ottenimento di vini da profili sensoriali diversissimi tra loro, sono la grande varietà di vitigni, dei terreni, dei microclimi ma anche la possibilità di applicare differenti sistemi di vinificazione, idealizzare periodi di maturazione variabili nel tempo oltre la scelta del tipo di contenitore e del materiale costitutivo.

La fase che distingue nettamente la vinificazione in rosso da quella in bianco la macerazione, cioè il contatto delle bucce con il mosto liquido, che a poco a poco si trasforma in vino. Il tempo di macerazione oltre al tipo di vitigno ed agli interventi che si possono utilizzare durante la fermentazione, è uno dei fattori decisivi per permettere la dissoluzione dei pigmenti delle altre sostanze presenti nelle bucce.

La pigiatura iniziale deve essere sempre soffice per evitare un'eccessiva estrazione di tannini e per questo la diraspatura viene realizzata contemporaneamente o sempre più spesso anche prima della pigiatura. Inoltre l'eliminazione di raspi riduce la quantità di aromi erbacei e di alcol assorbito durante la fermentazione.

Dopo i trattamenti e le eventuali correzioni, il mosto è posto nei fermentatori, quasi sempre in acciaio inossidabile, nel quale, dopo l'aggiunta dei lieviti selezionati, inizia a fermentare a contatto con le vinacce.

Per ottenere un vino ricco in colore, profumi e struttura, l'estrazione di polifenoli risulta di fondamentale importanza: gestendo il tempo di macerazione si può intervenire in modo diverso sulle estrazioni salvaguardando l'eleganza del prodotto finale. Nei primi giorni di contatto sono estratti soprattutto gli antociani, che danno in pochi giorni colori molto intensi con spiccate tonalità di rosso rubino, viola o blu scuro. In quelli successivi parte di pigmenti vengono riassorbiti dalle bucce il colore si indebolisce un po', a vantaggio di una migliore estrazione dei polifenoli e quindi di una maggiore struttura e gusto del vino.

La fermentazione di alcuni rossi può avvenire anche in barrique dove il vino che si sta formando è arricchito dalle componenti aromatiche del legno.

Tempo di contatto del mosto con le bucce e temperatura, rimontaggi e follature, presenza di anidride solforosa, oltre che dell'alcol etilico che si forma in fermentazione, sono i fattori che influenzano l'estrazione dei polifenoli.

Molti vini rossi sono prodotti in genere con una macerazione di 10-15 giorni. Per alcuni particolarmente leggeri dei consumi giovani ridotta 4-5 giorni, mentre solo pochi mosti vengono lasciati macerare fino a quattro settimane.

La temperatura elevata di fermentazione è un altro fattore che aumenta la risoluzione delle sostanze presenti nelle bucce, ma non sempre mantiene la qualità del vino. E quindi necessario fermentare intorno ai 25 - 30° per non danneggiare i lieviti in fermentazione e non alterare le caratteristiche organolettiche del vino. Durante la fermentazione le vinacce tendono a formare in superficie uno strato compatto, chiamato cappello delle vinacce, che impedisce un buon contatto con la parte liquida. Per ovviare a questo inconveniente e favorire l'estrazione, il mosto è rimescolato con la follatura o il rimontaggio.

Un tempo i tini per la vinificazione erano in legno ed aperti; la follatura era realizzata con dei bastoni mescolando a mano il mosto, anche con l'obiettivo di raffreddarlo. Attualmente i fermentatori in acciaio sono dotati di una doppia parete, all'interno della quale circola una soluzione refrigerante che mantiene fredda superficie delle pareti, mentre l'agitazione meccanica rompe il cappello delle vinacce e favorisce l'abbassamento della temperatura del mosto.

In altri casi la fermentazione è svolta a cappello sommerso, con un diaframma forato che tiene il cappello delle vinacce al di sotto del livello del liquido, favorendone il contatto con il vino che si sta formando. Il mosto viene raffreddato poiché i lieviti svolgono la fermentazione tra i 15 e i 37 gradi. Comunque per avere in rossi di buona qualità la temperatura non deve superare i 30°.

Sotto i 15° i lieviti sono inibiti e non riescono a trasformare gli zuccheri in alcol.

Inoltre, l'alcol etilico sopra i 15-16° inibisce l'attività fermentativa dei lieviti, come può accadere nei vini ottenuti da mosti molto ricchi in zucchero, ricavati da uve appassite o attaccate dalla muffa nobile.

La rottura del cappello delle vinacce e il contemporaneo raffreddamento possono essere ottenuti con il rimontaggio, in cui parte del prodotto spillato dalla parte inferiore del fermentatore attraverso un tubo esterno. È fatto ricircolare e spruzzato sullo stato solido.

I lieviti durante la fermentazione trasformano gli zuccheri in alcol etilico, anidride carbonica, sostanze secondarie, il colore diventa più intenso e molte sostanze passano dalle bucce alla parte liquida. Poiché l'anidride carbonica fa

ribollire il mosto la fermentazione viene detta tumultuosa.

Terminata la fermentazione avviene la svinatura che consiste nell'eliminazione di bucce e feccia di fermentazione lievito morto ed altre particelle solide.

La vinaccia ancora inzuppata di vino, viene torchiata delicatamente, Per poi essere mandata in distilleria Per la produzione di grappa.

Il vino, a questo punto viene messo ad affinare in contenitori d'acciaio, o botti di legno di piccole o grandi dimensioni per essere stabilizzato e subire una breve maturazione che ne perfezioni l'equilibrio.

## IL METODO CLASSICO

La fermentazione in bottiglia è quella che consente di elaborare le bollicine più pregiate.

Colori che sfumano dal paglierino al dorato, profumi intensi complessi, sfumature diverse a seconda dell'evoluzione. Profumi che ricordano il lievito il pane fresco la crosta di pane o il pane tostato, fiori bianchi o gialli, frutta secca fresca, le brioche e i biscotti.

Le catene di bollicine di anidride carbonica continuano a salire nel bicchiere, rendono il vino perfettamente brillante vivacizzando profumi e sapori.

### Il vino base

Ideali per ottenere vini base da elaborare con metodo classico sono chardonnay, pinot nero, pinot bianco e solo in Champagne il pinot meunier.

Condizioni climatiche e terreno sono fondamentali per ottenere grappoli con le qualità desiderate, ma anche la vigna è molto importante, in funzione delle tecniche di potatura, della resa in grappoli per ceppo, dell'epoca della vendemmia, la raccolta manuale la pressatura etc...

La pressatura soffice e progressiva, estrae dai chicchi solo la parte migliore del succo, il mosto fiore, grazie all'impiego di moderne presse a membrana.

Il mosto viene stabilizzato con una piccola dose di anidride solforosa, per controllare l'ossidazione e la carica dei lieviti, e travasato in un secondo tino nel quale si prepara una base di lieviti per innescare correttamente la prima fermentazione alcolica che lo trasformerà nel vino base.

I vini fermi ottenuti sono conservati a bassa temperatura -3° per stabilizzarli ed evitare processi ossidativi.

Nei mesi di marzo / aprile dell'anno successivo alla vendemmia si arriva all'assemblaggio.

Assemblaggi preliminari portano alla creazione di diversi vini base, ma utilizzando anche i vini di annate precedenti si arriva alla cuvée, unione di vini in percentuali variabili di anno in anno per ottenere il miglior risultato.

Se i vini sono della stessa vendemmia almeno per l'85% si ottiene uno spumante millesimato e l'annata sarà riportata in etichetta.

Se i vini sono ottenuti solo da uve a bacca bianca si chiameranno blanc de blancs.

Mentre se utilizziamo vini provenienti da uve a bacca nera vinificate bianche, si chiamerà blanc de noirs.

A questo punto viene l'aggiunta della liquer de tirage, una miscela formata da vino, una precisa quantità di zucchero di canna (24 g/l) lieviti, sostanze minerali.

Da 4 g di zucchero si crea una atmosfera di sovrappressione (6 atm totali).

Nel satèn in Franciacorta l'aggiunta di zucchero è circa di 18 g/l e la pressione finale sarà di 4,5 atm.

Il vino a questo punto è imbottigliato nelle tradizionali bottiglie Champagnotte.

Il Notevole spessore del vetro è indispensabile per resistere alla pressione interna e alle manipolazioni nelle varie fasi di lavorazione.

Anche il fondo a cupola è stato studiato per scaricare efficacemente la forte pressione interna a questo punto le bottiglie vengono sigillate con un tappo a corona in acciaio.

Sotto il tappo vi è un cilindretto di plastica chiamato bidule, nel quale si accumuleranno le frecce evitando che rimangano nel vino residui indesiderati.

I lieviti trasformano lo zucchero in anidride carbonica, alcol etilico (1/1,2%) e molte sostanze secondarie che arricchiscono lo spumante in profumi e sapori.

In sei mesi lieviti trasformano tutto lo zucchero disponibile, muoiono.

L'affinamento a contatto con i lieviti dev'essere lento e lungo, perché solo così le bollicine faranno fini

persistenti.

Le bottiglie vengono scosse per rimettere in sospensione i residui dei lieviti e favorire la maturazione dello spumante. In questo modo si evita che le fecce si attacchino alla parete della bottiglia, cosa che ne renderebbe difficile il distacco e la discesa durante il remuage (rotazioni e scuotimenti che portano le bottiglie in posizione verticale, provocano il distacco dei residui dei lieviti dalle pareti e il loro accumulo vicino al tappo, nella bidule). A questo punto avverrà la sboccatura o degorgement, il collo delle bottiglie è immerso in una soluzione satura di sali, a bassissima temperatura -30° per mezzo di un nastro trasportatore dotato di appositi alloggiamenti che tengono le bottiglie in verticale, con il tappo rivolto verso il basso.

Si creerà così nel collo della bottiglia un cilindro di ghiaccio che ingloba vino e fecce compatte nella Bidule . A questo punto verrà aggiunto lo sciroppo di dosaggio o liqueur d'expédition la cui composizione è tenuta segreta dal produttore.

Non si effettua dosaggio, il prodotto si chiama dosaggio zero o pas dosé.

Ora la bottiglia deve essere tappata con un particolare tappo fungo in sughero.

In origine il tappo è cilindrico, prende la forma a fungo in seguito alla compressione subita dall'interno oltre che per l'effetto di contenimento della gabbietta in fil di ferro che trattiene saldamente il tappo.

## **IL METODO MARTINOTTI O CHARMAT**

Per accelerare il processo produttivo e ridurre i costi elevati del metodo classico, l'italiano Martinotti direttore della stazione enologica di Asti ebbe l'idea di realizzare la spumantizzazione in un grande recipiente a tenuta, simile a un'autoclave, realizzato dall'ingegnere francese Charmat nel 1910.

Metodo rapido ed efficace, si ottengono spumanti con caratteri fruttati e aromatici.

I vini base e l'assemblaggio vengono preparati con stesso metodo del metodo classico.

Nello stesso modo avverrà la preparazione del liquer de tirage.

Le Autoclavi in acciaio inox (100/500 hl) sono dotate di doppia parete o di apparecchiature idonee per controllare costantemente la temperatura del vino contenuto.

La fermentazione è rapida, può essere anche solo della durata di 30 giorni.

Il periodo tra l'inizio della rifermentazione e la commercializzazione delle bottiglie non deve essere inferiore a sei mesi.

## **LA FIGURA DEL SOMMELIER**

Il sommelier è un professionista in grado di effettuare una precisa ed attenta analisi organolettica al fine di valutare la tipologia, la qualità, le caratteristiche, le potenzialità di conservazione dei vini soprattutto in funzione del corretto abbinamento vino-cibo.

Il termine sommelier deriva dal francese provenzale saumalier. In origine il significato era conducente di bestie da soma; col tempo mutato in addetto ai viveri, poi in cantiniere. L'origine latina va individuata nella parola sagma, che significa soma e, per estensione, il carico che gli animali da soma trasportano.

Il Sommelier deve superare un corso di qualificazione professionale. Il programma di studio per sommelier si articola in tre livelli e permette di entrare nell'affascinante mondo del vino approfondendo tematiche che spaziano da argomenti di viticoltura, enologia, tecnica della degustazione e del servizio alla produzione vitivinicola italiana e straniera, tecnica della degustazione del cibo e, soprattutto, dell'abbinamento cibo-vino. Al termine dell'intero percorso formativo è previsto un esame di abilitazione, superando il quale si consegue il titolo di Sommelier.

I principali compiti di un Sommelier possono essere così riassunti:

- . conoscere il vino e le tecniche di degustazione



- . acquistare, conservare e servire il vino
- . suggerire il corretto abbinamento cibo-vino

Il sommelier deve conoscere le tecniche di degustazione per poter eseguire una corretta analisi sensoriale, esercitandosi con molteplici degustazioni per mantenere costantemente allenata la propria memoria olfattiva e gustativa. Il sommelier deve necessariamente avere conoscenze di base relative alla vitivinicoltura, all'enologia e ai metodi di vinificazione, deve essere sempre aggiornato sulle novità di mercato e su tutto ciò che riguarda l'aspetto qualitativo del vino (produzione, annate, legislazione, disciplinari). La consulenza certamente più richiesta dal cliente è sicuramente l'abbinamento tra il cibo ed il vino: ogni sommelier deve conoscere e saper applicare il metodo di abbinamento che si basa sul contrasto e sull'analogia, in modo da raggiungere il migliore equilibrio gusto-olfattivo e consigliare gli abbinamenti più idonei possibili. Il sommelier conosce le principali norme di galateo relative alla mise en place e alle tecniche di servizio: il suo compito è scegliere il bicchiere adatto, la corretta temperatura di servizio, la successione dei vini a tavola. Bisogna consigliare il cliente nella maniera opportuna, sempre tenendo conto che la sua scelta finale andrà comunque rispettata. Nel campo della ristorazione il sommelier redige e tiene aggiornata la Carta dei vini, ma il suo compito tecnico comporta anche la gestione del budget e degli approvvigionamenti di cantina.

La figura del sommelier è diversa da quella dell'assaggiatore di vino, seppure sono comuni la degustazione professionale di un vino nonché la conoscenza e la cultura dei vini. L'assaggiatore si focalizza sul giudizio tecnico e sulla qualità del vino (in particolare, è addestrato per rilevare e giudicare gli eventuali difetti presenti); il sommelier integra l'analisi sensoriale con la presentazione, il servizio e l'abbinamento del vino. A differenza di una degustazione eseguita da un assaggiatore (che deve esclusivamente utilizzare dei termini codificati), il sommelier deve sapere "raccontare" (cioè "comunicare") un vino ovvero, in misura variabile al contesto in cui si trova, descriverlo anche in termini "lirici" (linguaggio poetico) oltre che strettamente specialistici (linguaggio tecnico).

## ESAME VISIVO

L'esame visivo è la prima fase dell'analisi organolettica e fornisce informazioni introduttive che verranno confermate o meno dalle tappe successive, quella olfattiva e quella gustativa. L'occhio umano è l'organo preposto a questa funzione, e nel caso in cui con l'esame visivo si riscontrino anomalie o alterazioni del vino, si deve interrompere la degustazione. L'insieme dei colori che formano lo spettro luminoso fornisce **luce bianca**.

### LA LIMPIDEZZA

Si valuta per stabilire che non siano presenti malattie e alterazioni. Va tenuto conto che i vini invecchiati possono non avere una limpidezza assoluta.

La limpidezza dipende dalla presenza o meno di particelle in sospensione.

Una volta erano presenti nel vino contadino, oggi non dovrebbero esserci più perché i vini in commercio vengono opportunamente filtrati.

La **trasparenza** di un vino è influenzata dalla quantità di materia colorante presente e rappresenta la capacità di farsi attraversare da raggi luminosi (massima trasparenza poca materia colorante, minima trasparenza tanta materia).

Per valutare la trasparenza di un vino rosso si può frapporre il bicchiere tra l'occhio ed una fonte luminosa (es.: candela).

I gradi di limpidezza sono:

## VELATO

notevole presenza di particelle in sospensione dovute probabilmente ad alterazioni o malattie

## ABBASTANZA LIMPIDO

leggerissima velatura dovuta a rifermentazione o lunghi invecchiamenti; fare attenzione a non mescolare troppo prima della mescita;

## LIMPIDO

Privo di qualsiasi particella;

## CRISTALLINO

totalmente privo di particelle in sospensione ma con notevole luminosità. Tipico dei bianchi che vivono di propria luce naturale;

## BRILLANTE

cristallino che riflette con vivacità i raggi luminosi. Tipico dei vini frizzanti o spumanti le cui bollicine di CO<sub>2</sub> rifrangono e accrescono la luce naturale.

## IL COLORE

Il colore di un vino è dato dalla presenza di **polifenoli**, sostanze che si trovano nelle bucce ma non nella polpa che è invece incolore.

Con la vinificazione in rosso e in rosato si usano uve a bacca nera: queste rilasciano sostanze coloranti per 200-500 mg/litro durante la fase di macerazione perché i componenti solidi (vinacce) vengono a contatto con la parte liquida del mosto. Con la vinificazione in bianco si usano uve a bacca bianca oppure nera ma la fermentazione avviene in assenza di vinacce e i vini bianchi ottenuti presentano una colorazione che va da giallo paglierino ad ambrato con materia colorante da 20 a 25 mg/litro.

L'esame del colore si esegue per verificare che non ci siano alterazioni, ma soprattutto che esista corrispondenza di tipologia, cioè che il vino rispetti le caratteristiche presenti per il tipo di vitigno, l'ambiente pedoclimatico, l'età, ecc. e infine l'evoluzione.

I tre aspetti fondamentali del colore sono:

- **Intensità**; (carico, scuro, cupo, chiaro, pallido, debole), la quantità di materia colorante; dovuta a fattori fissi (ambiente pedoclimatico, microclima, terreno, ecc.) e a fattori variabili (piogge, maturazione, lavorazione, ecc.);
- **tonalità**, lo stato evolutivo, il tipo di sostanze coloranti (pigmenti), l'acidità, l'ossidazione;
- **vivacità**; (colore acceso o spento), la salute dell'uva, le buone tecniche di lavorazione, una conveniente conservazione.

Il colore di un vino si valuta al centro del bicchiere mentre l'eventuale riflesso (tendenza) si riscontra sull'unghia, cioè sulla parte più stretta di liquido che si viene a formare una volta inclinato il bicchiere.

## I COLORI DEI VINI BIANCHI

Giallo verdolino - è una tonalità che normalmente troviamo nei vini bianchi molto giovani, leggeri e freschi, con un rapporto morbidezza/durezza a favore della seconda. In genere si tratta di vini ottenuti da una rigorosa vinificazione in bianco di uve spesso raccolte leggermente in anticipo, o che possono aver subito ripetute chiarifiche o filtrazioni. Questa tonalità si può descrivere come un giallo molto tenue con forti riflessi verdi, che in genere tendono a diminuire dopo il primo anno di vita.

Giallo paglierino - è una tonalità che normalmente troviamo nella maggior parte dei vini bianchi ancora piuttosto giovani, con un rapporto morbidezza/durezza abbastanza equilibrato. In genere si tratta di vini ottenuti dalla

vinificazione in bianco di uve raccolte in piena maturazione fisiologica, di conseguenza con un buon rapporto acidi/zuccheri. Questa tonalità si può descrivere come un colore simile a quello della paglia: le differenti intensità di giallo, così come dei riflessi verdolini o dorati, dipende dall'ambiente pedoclimatico, dal vitigno, dalle tecniche di lavorazione e dall'età del vino

Giallo dorato - è una tonalità che normalmente troviamo nei vini bianchi più maturi con un rapporto morbidezza/durezza a favore della prima. Tali vini sono in genere ottenuti da uve perfettamente mature o leggermente sovrature, con eventuale breve macerazione prima della vinificazione e/o maturazione in legno. Questa tonalità, calda e dorata, richiama l'oro giallo; se è priva di vivacità può indicare un'evoluzione negativa delle caratteristiche del vino, dovuta ad un avanzato stato di ossidazione.

Giallo ambrato - è una tonalità che normalmente troviamo nei vini bianchi passiti o liquorosi con un rapporto acidità/morbidezza decisamente a favore della seconda.

Questa tonalità richiama quella di pietre come l'ambra e il topazio; se il giallo ambrato si presenta cupo e spento corrisponde a una situazione negativa, caratteristica di vini che non rientrano nei casi precedenti e presentano una decisa ossidazione delle sostanze coloranti.

## ESAME OLFATTIVO

La verifica olfattiva rappresenta la seconda fase dell'analisi sensoriale e serve per scoprire e descrivere il bagaglio odoroso del vino.

Questo momento è indispensabile per l'individuazione di **possibili difetti** dovuti ad agenti esterni al vino (muffa, tappo, feccia, SO<sub>2</sub>, ecc.) ma soprattutto per verificare la **corrispondenza di tipologia** (zona di produzione, vitigno, tipo di vino, età, ecc.).

### L'OLFAZIONE - COME ARRIVANO I PROFUMI

I composti odorosi sono sostanze volatili che possiedono odore e hanno la capacità di evaporare formando i profumi del vino.

L'apparato nasale è l'insieme degli organi adibiti alla rilevazione dei diversi profumi. In particolare la mucosa olfattiva è uno strato cellulare provvisto di ciglia terminali le quali rilevano le sensazioni e le trasmettono ai centri olfattivi cerebrali.

Il naso ha una capacità sensoriale 10.000 volte superiore a quella del gusto. L'olfatto è il nostro senso meccanico/chimico più impegnato: attraverso l'inalazione i composti odorosi arrivano alle mucose per essere identificati.

Esistono due canali principali:

- la **via nasale diretta**
  - **per diffusione**, quando le particelle odorose si mescolano all'aria che attraverso il naso;
  - **per correnti vortice**, quando inspiriamo bruscamente e le particelle odorose si fISSANO alla mucosa olfattiva; questo è il metodo più efficace in fase di degustazione per raggiungere le fosse nasali;
- la **via retronasale**
  - **per convezione**, deglutendo una quantità di liquido, esce aria calda spinta dalla faringe ed incontra aria fredda appena inalata; questa sensazione olfattiva si chiama "**aroma di bocca**" o "**Persistenza Aromatica Intensa**"

## I PROFUMI

I profumi e/o aromi sono sprigionati da sostanze "**volatili**", cioè in grado di evaporare dalla parte liquida.

Le caratteristiche del vitigno, le fasi di lavorazione, la maturazione del vino sono i fattori che attribuiscono circa 200-220 composti odorosi appartenenti a diversi gruppi quali

ALCOLI /ACIDI GRASSI /ALDEIDI /CHETONI /ESTERI /ETERI e altri ancora...

## LA NATURA DEI PROFUMI

La combinazione di uve, fermentazione, maturazione dà le stesse combinazioni chimiche di altri elementi presenti in natura.

Il bagaglio odoroso del vino si può quindi far risalire a tre gruppi di profumi:

GIOVANI	MATURI	
UVE AROMATICHE	UVE NON AROMATICHE o PARZIALMENTE AROMATICHE	UVE NON AROMATICHE
PROFUMI PRIMARI (aromi varietali)	PROFUMI SECONDARI (aromi di fermentazione)	PROFUMI TERZIARI (bouquet da invecchiamento)

Questi profumi **derivano direttamente dal vitigno**, quindi da diverse varietà di uve definite aromatiche. La buccia (pericarpo) contiene sostanze le quali conferiscono aromi gradevoli che ricordano sentori di **muschio, rosa, salvia, pesca, ecc.**

Questi profumi **derivano dalla fase di fermentazione** e sono quelli **prefermentativi** che si formano già durante la pigiatura e **postfermentativi** quelli che si generano durante le fermentazioni alcolica e malolattica. Si possono attribuire alla presenza di **alcoli, aldeidi, acidi grassi, ecc.** che conferiscono sentori di **fiori, frutta, vegetali in genere e vinosità (mosto, cantina, vinacce).**

Si definiscono nel loro insieme **bouquet** e si formano **durante l'invecchiamento** a causa di processi ossidoriduttivi (arricchimento o impoverimento di ossigeno).

**I profumi sono una miscela armoniosa e completa di primari secondari e terziari e sono legati all'ambiente pedoclimatico, al tipo di vitigno, alla tipologia del vino.**

## LE FAMIGLIE

Dato il vasto numero di sentori riconoscibili si ritiene opportuno raggrupparli anche in famiglie.

**AROMATICO - BALSAMICO** Anch'essi legati a vini importanti. Salvia, finocchio, alloro, timo, basilico, lavanda,origano, prezzemolo, maggiorana...e poi resine nobili, pino, incenso, ginepro, trementina

**FLOREALE** Molto presente nei vini giovani. I vini bianchi richiamano solitamente fiori bianchi, i vini rossi quelli rossi. Acacia, biancospino, rosa, iris, geranio, fiori d'arancio, caprifoglio, tiglio, violetta, narciso, gelsomino, ginestra...

**FRUTTATO** Stesso discorso che per i fiori. Nei bianchi si ritrovano solitamente frutti a polpa bianca, in quelli rossi frutti a polpa rossa. Albicocca, ananas, banana, ciliegia, fragola, ribes, lampone, mora, mela cotogna, prugna, agrumi, frutti esotici....

**FRUTTA SECCA e CONFETTURA** Solitamente riscontrabili nei vini più complessi. Fico secco, mandorla, nocciola, noce, noce di cocco, prugna secca, uva sultanina, confettura, frutta cotta...

VEGETALE ed ERBACEO Più sono complessi più si riscontrano solitamente in vini importanti (per esempio funghi, tartufi...). Erba, felce, fieno tagliato, limoncello, foglia di pomodoro, salvia, foglie morte, mallo di noce, peperone verde, funghi, tartufi, muschio, humus

MINERALE E' riconducibile al territorio di provenienza del vino, al suo suolo e alle peculiarità dei vitigni presenti

SPEZIATO Tranne qualche eccezione, sono solitamente riscontrabili nei vini complessi. Anice, cannella, chiodo di garofano, liquirizia, noce moscata, zenzero, pepe, vaniglia, zafferano...

EMPIREUMATICO - TOSTATO Dal greco empyreuma, empyreumatos, carbone ricoperto di cenere per accendere il fuoco. Sono particolari odori chimici solitamente legati all'affinamento in legno. Affumicato, bruciato, cotto e poi cacao, caffè, orzo tostato, cioccolato, caramello, mandorla tostata, goudron (catrame), pietra focaia...

ANIMALE Se evidenti rappresentano un difetto, se ben equilibrati con gli altri sentori contraddistinguono la tipicità del vitigno (per esempio pipì di gatto per certi Sauvignon). Pelliccia, cuoio, carne selvaggina, sudore, pipì di gatto...

LEGNOSO Odori provenienti dal legno in cui il vino è stato conservato. Quercia, acacia, scatola di sigari...

AMPIO (ALTRI ALIMENTI E CHIMICI) Farina, crosta di pane, lieviti (riscontrabili spesso in vini rifermentati con lieviti selezionati come gli spumanti). Burro, formaggio (odore di latteria), miele, sidro, birra, tabacco, farina... Derivano dai composti chimici del vino come alcol, acetato di etile, anidride solforosa. Sono spesso dei difetti. Aceto, zolfo, medicinale, disinfettante, celluloidi, plastica...

ETEREO Derivano dalle fermentazioni e da alterazione delle fermentazioni. Sono solitamente sentori gradevoli. Smalto per unghie, caramella inglese, sapone, cera, ceralacca, latticini...

Per eseguire in modo valido l'esame olfattivo si deve impugnare il bicchiere a pinza, sulla base o sul gambo, comunque lontano il più possibile dalla bocca per evitare che eventuali odori indesiderati della mano interferiscano con quelli del vino.

Si procede poi in tre fasi:

1. si avvicina il bicchiere al naso e si inspira intensamente ad intervalli regolari, con le giuste pause, per evitare assuefazione ai profumi;
2. si ruota lentamente il bicchiere creando l'"**imbuto di vino**" e facendo sprigionare le sostanze odorose, quindi si inspira intensamente; si ruota poi più intensamente il bicchiere e si inspira più volte ad intervalli regolari;
3. si assaggia il vino deglutendo ed infine espirando si crea l'"**aroma di bocca**", riportando alla mucosa olfattiva altri sentori liberati a causa della temperatura corporea (36-37°C)

## I COLORI DEI VINI ROSSI

Rosso porpora - è una tonalità che normalmente troviamo nei vini rossi molto giovani, con un rapporto morbidezza/durezza a favore della seconda. Questo colore rosso intenso mostra decisi riflessi violacei, che ricordano il rosa fucsia, ed è paragonabile a quello della veste cardinalizia, più raramente a quello della peonia.

Rosso rubino - è una tonalità che normalmente troviamo in vini rossi tendenzialmente giovani, con un rapporto morbidezza/durezza in discreto equilibrio. Questo colore richiama l'omonima pietra preziosa e normalmente corrisponde ad un vino in buono stato di salute e conservazione, molto frequente nei vini in degustazione.

Rosso granato - è una tonalità che normalmente troviamo in vini rossi più maturi, con un rapporto morbidezza/durezza leggermente a favore della prima. Questo colore può essere più o meno profondo: se è compatto richiama quello del sangue, mentre se è più trasparente richiama quello del melograno.

Rosso aranciato - è una tonalità che normalmente troviamo in vini rossi che abbiano subito un lungo invecchiamento, con un rapporto morbidezza/durezza a favore della prima. Se questa tonalità è spenta o si presenta in vini più giovani, si deve considerare negativa, perché indica una loro precoce evoluzione o, ancora peggio, ossidazioni che ne hanno causato la degradazione.

## LA CONSISTENZA

È la consistenza che assume il vino (liquido)

in presenza di determinati composti solidi.

Il vino è costituito di acqua (~85%), alcol (9÷13%) e altre materie (~3%): una maggiore o minore presenza di tutte le sostanze (in particolare etanolo e glicerolo) farà in modo che queste scorrano le une sulle altre facendo assumere al prodotto un aspetto dal fluido al viscoso.

Questo esame si esegue per verificare che non esistano malattie (es.: filante) e che esista corrispondenza di tipologia.

Si determina in due fasi:

- **MESCITA**: quando si versa il vino questo può scendere nel bicchiere in modo leggero oppure oleoso;
- **LACRIME E ARCHETTI TENSIONALI**: inclinando il bicchiere di 45° oppure mescolando il vino si formano delle "lacrime" e dei conseguenti archetti, curvature più o meno regolari dovute alla presenza maggiore o minore di componenti alcolici. L'alcol etilico, essendo un componente volatile, tende ad evaporare aumentando la densità del liquido che ricade sul fondo. Se il rapporto etanolo/glicerolo è a favore del primo si osservano archetti fitti, nel rapporto etanolo/glicerolo a favore del secondo gli archetti sono più ampi.
- In base alle nostre osservazioni il vino si può definire:

**FLUIDO**, carattere negativo, quando si versa scende nel bicchiere troppo leggero e scorrevole;

**POCO CONSISTENTE**, scorre leggero simile ad una bibita liscia; ha un rapporto morbidezza/durezza a favore della seconda;

**ABBASTANZA CONSISTENTE**, scende con moderata scorrevolezza ed ha un rapporto morbidezza/durezza abbastanza in equilibrio

**CONSISTENTE**, scende in modo poco scorrevole a causa di un rapporto morbidezza/durezza a favore della prima. La conferma viene data da archetti fitti e regolari;

**VISCOSO**, scende in modo pesante e quasi sciropposo (es.: vini bianchi da dessert ottenuti da uve bottrizzate).

## ESAME GUSTATIVO

Questa fase dell'analisi sensoriale rappresenta la verifica e la sintesi di quanto emerso prima con l'esame visivo e poi con quello olfattivo. I valori e le ipotesi appena fatte possono essere confermati o meno da questo ultimo atto della degustazione.

Il gusto è un senso molto meno complesso dell'olfatto, ci fornisce solamente sensazioni elementari:

### 1 - SENSAZIONI SAPORIFERE

I sapori fondamentali sono 4:

**DOLCEZZA/MORBIDEZZA**(zucchero/alcool): è una sensazione piacevole determinata dalla presenza di residui zuccherini. È percepita essenzialmente sulla punta della lingua

**ACIDITÀ/DUREZZA**: poco piacevole, data dagli acidi presenti nel vino. Si percepisce sulle zone laterali

anteriori della lingua. Gli acidi hanno la proprietà di provocare salivazione.

SAPIDITA': è una sensazione leggerissima e piacevole dovuta alla presenza di sali minerali e si percepisce nelle zone laterali e dorsali della lingua

AMAREZZA: è una sensazione determinata dalla presenza di polifenoli, in particolare tannini (chinoni). Se troppo pronunciata può essere invece un'anomalia (difetto del vino).

## 2 - SENSAZIONI TATTILI

TERMICA: questa sensazione è legata alle temperature di servizio del vino perché alzandola e abbassandola variano le percezioni dei quattro sapori fondamentali.

Dolcezza e morbidezza sono più percettibili all'aumento della temperatura mentre sapidità e amarezza lo sono con l'abbassamento della temperatura. L'acidità non viene direttamente influenzata dal variare della temperatura ma si può ad esempio attenuare innalzandola, aumentando così la dolcezza e la morbidezza.

PSEUDOCALORICA: da non confondere con quella termica è una sensazione di calore, di bruciore, di disidratazione, dovuta alla presenza della componente alcolica (non è la gradazione alcolica).

ASTRINGENTE: è una sensazione di secchezza e rugosità dovuta alla presenza del tannino che reagisce con la mucina, una proteina della saliva, ed attenua la salivazione, in alcuni casi fino alla disidratazione. I tannini sono destinati nel tempo a decrescere perché con l'invecchiamento del vino precipitano.

PUNGENTE: è una sensazione dovuta alla presenza di CO<sub>2</sub> ed è avvertibile come un pizzicore. E' una peculiarità dei vini frizzanti e degli spumanti.

CONSISTENTE: è la percezione di che tipo di sostanza si tratta (acquosa, fluida, viscosa, ecc.)

## 3 - SENSAZIONI RETRONASALI

AROMA DI BOCCA: per convezione, deglutendo una quantità di liquido, esce aria calda spinta dalla faringe ed incontra aria fredda appena inalata; questa sensazione gusto-olfattiva si chiama "aroma di bocca" o "Persistenza Aromatica Intensa" (P.A.I.).

LA LINGUA: è l'organo del gusto. E' costituita da una massa muscolare che aiuta la masticazione ed è rivestita da una membrana caratterizzata da numerosissime (circa 3000) e minuscole protuberanze, le papille gustative, di varie forme e dimensioni. Queste comunicano al cervello la percezione e la sensazione dei diversi sapori, gradevoli o sgradevoli.

Le papille gustative distribuite nelle varie zone della lingua percepiscono così i quattro sapori fondamentali: con le papille fungiformi sulla punta della lingua si avverte di più il DOLCE mentre le zone laterali percepiscono il SALATO e quelle laterali anteriori l'ACIDO; la zona dorsale è sensibile all'AMARO grazie alle papille calciformi; nella zona dorsale centrale sono presenti anche le papille filiformi che hanno la funzione tattile, cioè rilevano la diversa consistenza dei liquidi e dei solidi che si introducono in bocca.

## COSA SI VALUTA: MORBIDEZZA e ZUCCHERI

Sono presenti nell'uva e dopo la fermentazione alcolica resistono in minima percentuale sotto forma di residui zuccherini. Se non vengono completamente trasformati si parla di vino dolce.

In base alla quantità di zuccheri ed alla percezione di dolcezza i livelli possono essere:

SECCO: nessuna sensazione di dolcezza, leggera morbidezza

ABBOCCATO: leggerissima sensazione di dolcezza

AMABILE: chiara sensazione di dolcezza

DOLCE: predominante sensazione di dolcezza (es.: Brachetto d'Acqui, vini passiti, liquorosi)

STUCCHEVOLE: sensazione di dolcezza troppo forte tale da non far percepire gli altri caratteri. Da giudicare negativamente.

## EQUILIBRIO GUSTATIVO

L'equilibrio gustativo è dato dal peso di due componenti del vino:

DUREZZA	(tannini, acidi, sali)
MORBIDEZZA	(zuccheri, alcoli, polialcoli)

In base all'equilibrio gustativo un vino si definisce:

POCO EQUILIBRATO: se una delle 2 sensazioni prevale decisamente sull'altra

ABBASTANZA EQUILIBRATO: se una delle 2 sensazioni prevale non decisamente sull'altra

EQUILIBRATO: se sussiste la giusta proporzione tra le 2 sensazioni, compatibilmente con la tipologia del vino

## INTENSITA' GUSTATIVA

E' data dall'insieme di sensazioni saporifere e tattili che si sono stratificate. I livelli sono:

CARENTE: scarsissime sensazioni gustative e gusto/olfattive

POCO INTENSO: ridotte sensazioni gustative e gusto/olfattive

ABBASTANZA INTENSO: equilibrate sensazioni gustative e gusto/olfattive

INTENSO: buone sensazioni gustative e gusto/olfattive

MOLTO INTENSO: profonde sensazioni gustative e gusto/olfattive

## PERSISTENZA GUSTATIVA

Prerogativa dei grandi vini, la persistenza gustativa e gusto/olfattiva è la permanenza delle sensazioni dopo la deglutizione. Il vino si dice:

CORTO: percezione < 2 secondi

POCO PERSISTENTE: percezione da 2 a 4 secondi

ABBASTANZA PERSISTENTE: percezione da 4 a 6 secondi

PERSISTENTE: percezione da 6 ad 8 secondi

MOLTO PERSISTENTE: percezione > 8 secondi

## QUALITA' GUSTATIVA

E' la sintesi di intensità e persistenza gustativa. L'aroma di bocca e le sensazioni finali sono importanti per valutare la gradevolezza del vino (es.: piacevolmente fresco per i bianchi giovani, asciutto e amarognolo per i rossi).

I valori sono:

COMUNE: vino scadente

POCO FINE: vino mediocre, gusto nella norma

ABBASTANZA FINE: sufficientemente fine, gusto gradevole

FINE: vino buono, equilibrato, gusto elegante

ECCELLENTE: vino distinto, gusto ricco e complesso

## STATO EVOLUTIVO

Il campione del vino preso in esame, a seconda della sua età, può presentare diverse tonalità e varie sensazioni gusto/olfattive. Le nostre valutazioni devono tenere conto del fatto che alcuni vini raggiungono l'espressione di massima qualità solo con la maturazione mentre altri fanno altrettanto se si mantengono giovani.

In base allo stato evolutivo si usano queste definizioni:

IMMATURO: diverse situazioni anomale, ancora deve maturare/affinare

GIOVANE: situazioni non equilibrate ma gradevoli, può potenzialmente migliorare con maturazione/affinamento

PRONTO: ancora in evoluzione ma apprezzabile (maggior parte dei vini in commercio)

MATURO: armonia ottimale, massimo grado di apprezzamento

VECCHIO: cedimento delle caratteristiche (variazione di colore, riduzione/alterazione degli aromi, appiattimento del gusto).

## ARMONIA COMPLESSIVA

Le caratteristiche osservate durante l'analisi sensoriale devono contribuire o determinare un equilibrio armonioso



del vino.

Le definizioni sono:

POCO ARMONICO: netta discrepanza tra le componenti responsabili delle caratteristiche organolettiche

ABBASTANZA ARMONICO: leggera imperfezione in uno o più componenti responsabili delle caratteristiche organolettiche

ARMONICO: perfetta combinazione delle componenti responsabili delle caratteristiche organolettiche