

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"G.B. Cerletti"

Colfondo

*Tradizione e tipicità dei vini delle
colline di Conegliano e Valdobbiadene*



Nicola Geronazzo

Classe 5[^] AVE

A. S. 2014/2015

Prof.ssa Ornella Santantonio

Prof. Paolo Antoniazzi

INDICE

PREMESSA	pag. 1
1. LE COLLINE DI CONEGLIANO E VALDOBBIADENE	
• Il legame con la tradizione vitivinicola	pag. 1
• Un <i>terroir</i> unico per la viticoltura	pag. 2
2. IL VITIGNO PROSECCO (ORA GLERA)	
• Storia	pag. 3
• Caratteristiche varietali	pag. 4
3. IL <i>COLFONDO</i>	
• Caratteristiche sensoriali del vino	pag. 5
• <i>The Ancestral Method</i>	pag. 5
• Metodo rustico/ancestrale di produzione tradizionale	pag. 6
4. LA PREDISPOSIZIONE ALL'INVECCHIAMENTO	
• Evoluzione chimica	pag. 12
• Evoluzione delle caratteristiche sensoriali del vino	pag. 14
5. CONCLUSIONI	pag. 15
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	pag. 16

PREMESSA

In passato il vino è sempre stato considerato un alimento sano e genuino, e non una semplice bevanda alcolica come al giorno d'oggi. In questa ricerca approfondirò il tema relativo a un vino che riesce a rispecchiare ancorale caratteristiche di un tempo, il *Colfondo*, semplice da apprezzare ma non facile da produrre.

Il *Colfondo* rappresenta il vino bianco tipico della tradizione vitivinicola delle colline di Conegliano e Valdobbiadene, il quale trae la sua origine da un particolare trattamento ancestrale di vinificazione riservato alle uve della vite Prosecco (ora Glera), un vitigno a bacca bianca che solo in questo territorio riesce ad esprimere al meglio le proprie potenzialità.

Mi soffermerò in modo particolare sul metodo rustico di vinificazione legato alla tradizione, dal quale si ottengono dei risultati unici e non raggiungibili nemmeno attraverso le moderne tecnologie di cantina. Infine, spiegherò perché questa tipologia di vino presenta una spiccata predisposizione all'affinamento in bottiglia, tanto da evolvere radicalmente le proprie caratteristiche aromatiche e gustative.

LE COLLINE DI CONEGLIANO E VALDOBBIADENE

1.1 Il legame con la tradizione vitivinicola

"Il mio pensiero torna sovente laggiù, dove eternamente germoglia la vite, sotto la grande montagna, sulla gioiata nuda dei colli, dove il verde lussureggiante protegge e ristora le zone più disadorne...". Così San Venanzio Fortunato (530-607), vescovo di Poitiers (Francia) e originario di Duplavis. l'odierna Valdobbiadene, ricorda il suo luogo natio facendo particolare riferimento alla



Vite maritata al gelso
(Comune di Valdobbiadene)

pratica diffusa di coltivare la vite in questa terra. Questo tratto di poesia rappresenta il primo documento scritto che testimonia la radicazione della viticoltura nelle colline di Conegliano e Valdobbiadene da oltre 1500 anni.

Si parla in questo caso, fino al Novecento inoltrato, di una viticoltura promiscua nella quale la vite veniva allevata maritata a sostegni vivi, in particolare al gelso, le cui foglie venivano utilizzate per l'alimentazione dei bachi da seta,

presentava un'altra realtà molto diffusa e redditizia per i contadini che abitavano in questo territorio.

1.2 Un *terroir* unico per la viticoltura

Queste colline ospitano la vite da molti secoli e la spiegazione di questo fenomeno viene ricondotta alle particolari caratteristiche pedoclimatiche del territorio.

Questo areale presenta una notevole variabilità morfologica in termini di altitudine, giacitura ed esposizione, tali da permettere l'instaurarsi di molteplici microclimi idonei alla coltivazione della vite. I versanti collinari che presentano un'esposizione solare ottimale sono quelli rivolti a sud e sud-ovest, dove si trovano i vigneti migliori.

La disponibilità idrica è assicurata naturalmente dalle precipitazioni tutto l'anno e le escursioni termiche tra notte e giorno favoriscono in maniera considerevole la sintesi degli aromi primari dell'uva.

Queste condizioni sono favorite dalla vicinanza alla catena montuosa delle Alpi e delle Prealpi trevigiane e bellunesi, che rappresenta una sorta di scudo contro i venti freddi provenienti dal Nord Europa.

Relativamente alla composizione dei suoli si riscontrano terreni che presentano caratteristiche granulometriche e strutturali molto diverse tra loro,

tanto che si va dai terreni marnosi tipici della zona del Valdobbiadense, fino ai conglomerati e agli argillosi, ognuno dei quali è in grado di conferire alle uve le proprie tipicità e singolarità.

L'interazione di tutti questi componenti territoriali rende le colline di Conegliano e Valdobbiadene un *terroir* unico, dove l'opera dell'uomo e la viticoltura si sono perfettamente integrate ed hanno permesso alla vite di esprimere al meglio le proprie potenzialità, le quali vengono meno al di fuori di quest'area ed in pianura.



Rive di Conegliano e Valdobbiadene

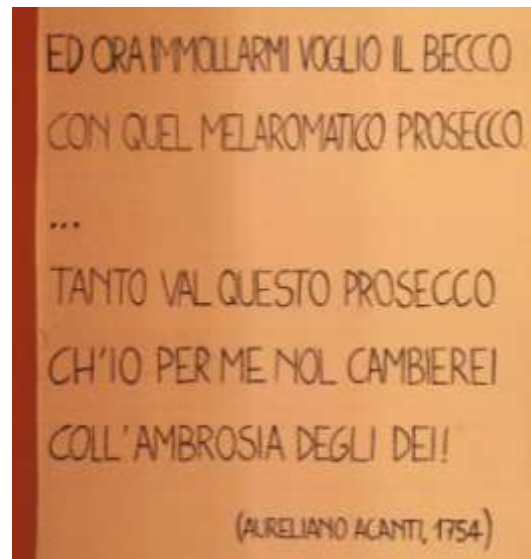
IL VITIGNO PROSECCO (ORA GLERA)

2.1 Storia

Al fine di tutelare e valorizzare la vitivinicoltura dell'area del Conegliano-Valdobbiadene dal 2009 con il nome Prosecco si indica solamente il vino prodotto in quest'area e non più il vitigno, al quale è stato attribuito il nome Glera.

Le prime testimonianze della coltivazione di questo vitigno risalgono all'epoca romana, in cui questo veniva coltivato sulle colline del Carso triestino, in particolare attorno alla località denominata ancora oggi Prosecco.

Altre testimonianze relative alla storia del Prosecco, il vino ottenuto da questo vitigno omonimo, si hanno grazie all'ironico poemetto scritto da Aureliano Acanti nel 1754, nel quale si legge: *“Ed ora immolarmi voglio il becco con quel melaromatico Prosecco[...], tanto val questo Prosecco ch'io per me nol cambierei coll'ambrosia degli dei”*. Proprio nel diciottesimo secolo inizia a svilupparsi la coltivazione del vitigno Prosecco in tutta la fascia collinare veneto-friulana, come citato in questi versi tratti da *“Il Roccolo”*, e confermato nella Collezione Ampelografica della provincia di Treviso che definiva questa varietà *“fra le migliori uve bianche per la*



Poesia tratta da *“Il Roccolo”* (1754)

qualità aromatica adatte alla produzione di un vino dal fine profilo sensoriale”. Da queste zone la coltivazione si è poi estesa espandendosi nei limitrofi territori pianeggianti del Veneto e del Friuli.

Il ruolo più importante dal punto di vista della valorizzazione di questo vitigno fu assunto dall'Accademia di Agricoltura di Conegliano istituita nel 1769, una sorta di circolo culturale formato da proprietari viticoli, tecnici, studiosi ed intellettuali che si riunivano per dibattere i comuni problemi con i massimi esperti del settore e catalogare in modo sistematico i vigneti in base alla loro estensione e alla qualità e quantità di uva prodotta. Nel 1772 in una di queste assemblee l'accademico Francesco Maria Malvolti cita in maniera ufficiale il Prosecco, del quale descrive addirittura due biotipi diversi: d'ora in poi si parlerà di “Prosecco tondo” e “Prosecco lungo”.

Alcuni anni dopo la nascita del Regno d'Italia, il Parlamento decise di redigere un'indagine sulle condizioni dell'agricoltura italiana tramite l'Inchiesta Jacini (1877-1885); da questo documento si desume che il Prosecco non era il vitigno predominante nel comprensorio di Conegliano e

Valdobbiadene, ma rivestiva un ruolo secondario: i vitigni più coltivati erano il Verdiso, la Bianchetta trevigiana, il Pignolo, il Dall'occhio e la Boschera, tutti a bacca bianca.

Il merito di aver dato inizio alla storia moderna del Prosecco va al Conte Marco Giulio Balbi Valier che negli anni successivi al 1850 aveva selezionato una popolazione di Prosecco migliore degli altri, identificabile ancora oggi nel "Prosecco Balbi".

Il Prosecco, però, è un vitigno di antica origine e la sua storia è legata essenzialmente al territorio di produzione e agli agricoltori che, nel corso delle generazioni, hanno riconosciuto le sue potenzialità. Questo vitigno può essere considerato a tutti gli effetti autoctono della fascia collinare di Conegliano e Valdobbiadene poiché regna principe in queste zone da almeno 300 anni e, inoltre, solo in queste colline riesce ad esprimere il meglio di sé, permettendo la nascita di un "grande" vino, intimamente legato alla storia, alla cultura e alla tradizione delle generazioni di produttori nel territorio.

2.2 Caratteristiche varietali

Oggi il Prosecco (ora Glera) viene definito come un vitigno a bacca bianca rustico e autoctono del comprensorio collinare di Conegliano e Valdobbiadene. Ess presenta un germogliamento precoce ed è in grado di compiere il proprio ciclo vegeto-produttivo in circa 160 giorni a partire dalla ripresa vegetativa. Sebbene la vigoria sia medio-alta e la produttività elevata, questo vitigno riesce a mantenere una buona qualità delle uve in termini di concentrazione zuccherina e di maturità fenolica. Il Prosecco viene raggruppato tra i vitigni semi-aromatici ed il profilo aromatico delle uve, composto per lo più da monoterpeni in grado di fornire sentori floreali e di frutta fresca, è influenzato fortemente dall'andamento stagionale e dal sito di coltivazione.



**Grappolo d'uva Prosecco (ora Glera)
da *Ampelografia Italiana* 1879-1890**

IL COLFONDO

3.1 Caratteristiche sensoriali del vino

Per degustare e scoprire al meglio il gusto, l'anima e il corpo di questo vino è necessario "caraffare" preventivamente il contenuto della bottiglia, avendo cura di non far confluire il deposito feccioso presente sul fondo. Il *Colfondo* è tutta un'altra cosa se paragonato alla versione spumante in autoclave (metodo Martinotti-Charmat) del Prosecco conosciuto oggi in tutto il mondo: già alla vista si contraddistingue per il suo colore giallo con riflessi verdognoli, leggermente opacizzato dai lieviti presenti in bottiglia, i quali si tuffano insieme alle tante e fini bollicine direttamente nel calice.

Al naso poi è sontuosamente fresco, fine ed intrigante, grazie alle colline vocate, alle viti antiche, talvolta secolari, e al tradizionale metodo di rifermentazione naturale in bottiglia prodotta sempre e solo con lieviti presenti naturalmente nel mosto.

Il profilo olfattivo è ampio, caratterizzato dalle lievi note di lievito, ma con grande spazio per le spezie erbacee e floreali degli sfalci primaverili e sentori di mela e pesca.

In bocca invece accarezza il palato con la sua materia fine e le docili bollicine che, solo in un secondo momento, svelano la struttura, la sapidità e la mineralità di un prodotto che non ha fretta di essere bevuto e che migliora con il tempo grazie alla ricchezza dei lieviti sui quali è maturato e continuerà a maturare.

3.2 *The Ancestral Method*

The traditional method used to produce *Colfondo* wines on the hills of Conegliano and Valdobbiadene comes from a French method, called the **Ancestral Method**. This is the oldest technique used for the production of sparkling wine. According to historical documents, the monks of *Saint Hilaire* abbey in France were the first to produce this type of wine around 1530.

The base wine undergoes a process of refermentation in the bottle caused by some wild grape yeasts, that makes it possible to obtain alcohol, carbon dioxide and other secondary substances that produce some typical smells. When these particular wines are poured into the glass, they are slightly cloudy because of the cells of dead yeast they contain.

This is the main difference between wines made according to the



Colfondo - Ancestral Method

Ancestral Method and the Classic Method. In the latter case the wine is very clear because lees are removed by degorgement before final bottling.

In the past the vinegrowers of our hills tried to modify this technique in order to make it more suitable to Prosecco grapes. As a matter of fact, before alcoholic fermentation must stay in contact with the grape skins for about 12-24 hours, until the “cap” composed of pomace reaches the surface of the liquid mass. This technique favours the release of some varietal aromas and of some substances such as tannins and polysaccharides that increase the ageing potential of the wine.

3.2 Metodo rustico/ancestrale di produzione tradizionale

Il *Colfondo* (chiamato anche *Surlies* o rifermentato in bottiglia) nasce da un metodo di vinificazione ancestrale/tradizionale, utilizzato fin dalla fine del 1800, con le uve appartenenti al vitigno Prosecco (ora Glera), a volte congiunte ad una limitata ma significativa percentuale di uve delle varietà autoctone minori proprie delle colline di Conegliano e Valdobbiadene, ovvero Perera, Bianchetta trevigiana e Verdiso. Il *Colfondo* rappresenta il simbolo della tradizione e tipicità della cultura enologica del nostro territorio, nonché l'unico in grado di preservare fedelmente le caratteristiche che questa terra è in grado di donargli.

Grazie alla buona coltivazione del vigneto e ad un'attenta gestione in cantina, inoltre, oggi è possibile evitare molti rischi di degradazione del vino diffusi in passato, soprattutto attraverso una accurata pulizia e controllo del processo produttivo dall'uva al bicchiere.

In questa ricerca riporto l'esperienza di un'azienda che da sempre ha cercato di dare un'interpretazione superlativa a questa tipologia di vino: l'azienda vitivinicola Marchiori di Giuseppe e Umberto Marchiori, con il suo *Colfondo* a rifermentazione naturale spontanea in bottiglia, chiamato “Fondamentale R. A.”.

3.2.1 ACCORGIMENTI IN VIGNETO E CARATTERISTICHE DELLE UVE

Prove pratiche hanno rivelato che l'utilizzo eccessivo di prodotti fitosanitari, soprattutto endoterapici sistemici in grado di entrare nel sistema linfatico della vite, nelle fasi fenologiche che seguono l'allegagione favoriscono la riduzione della microflora spontanea delle uve. Questo fenomeno limita quindi anche la presenza dei lieviti indigeni, indispensabili per l'avvio delle fermentazioni spontanee e per le caratteristiche di tipicità che sono in grado di conferire.

A questo proposito il consiglio è quello di effettuare il minor numero di interventi basati su sostanze attive sistemiche sia nei trattamenti fitosanitari che nelle operazioni di diserbo, favorendo l'utilizzo di prodotti fitosanitari naturali quali il rame e lo zolfo, in particolare dopo la fioritura, che si sono rivelati molto più rispettosi nei confronti della biodiversità presente in vigneto.

Durante la fase di maturazione delle uve vengono effettuati dei campionamenti nei vigneti allo scopo di analizzare l'evoluzione di alcuni parametri (concentrazione zuccherina, rapporto acido tartarico/acido malico, maturità fenolica) e lo stato sanitario per garantire la qualità delle uve che giungeranno in cantina. Le uve destinate alla produzione del *Colfondo* devono rispettare essenzialmente tre parametri molto importanti ai fini della qualità del risultato finale:

1. **Uve ben mature**, il rapporto acido tartarico/acido malico ideale vede la prevalenza del primo sul secondo, poiché l'eccesso di acidità malica tipico delle vendemmie precoci non giova a questo vino (motivo per cui in passato la vendemmia veniva effettuata a ottobre, anche sotto la neve). Esso rappresenta un veicolo di sentori vegetali non apprezzati e non consente un'adeguata evoluzione degli aromi nel tempo. Inoltre è responsabile di un'instabilità microbiologica che può danneggiare le caratteristiche organolettiche del prodotto tramite l'avvio di fermentazioni malolattiche troppo spinte.
2. **Uve sane**, consentono di impiegare una dose minore di anidride solforosa per allontanare enzimi e microrganismi indesiderati, tipici di uve oidiolate e/o bottrizzate.
3. **Uve asciutte**, per evitare l'eventuale diluizione dei composti caratteristici del mosto e quindi un abbassamento della qualità.



Uve ben mature, sane e asciutte

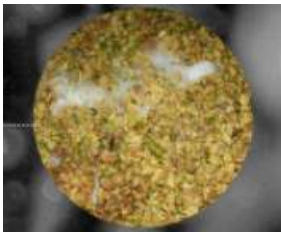
3.2.2 FASE DI AMMOSTAMENTO

Una volta giunte nella zona di ricevimento della cantina, le uve vengono scaricate in una tramoggia dotata di un trasportatore a coclea tramite il quale tutta la materia prima viene convogliata progressivamente all'interno di una diraspatrice, in grado di eliminare i raspi e di lacerare parzialmente l'esocarpo degli acini al fine di facilitare l'uscita del mosto. In seguito a quest'operazione, il pigiato e il mosto vengono posti in un vaso vinario.

3.2.3 VINIFICAZIONE ANCESTRALE/TRADIZIONALE

Una volta completata l'operazione di trasferimento della materia prima derivante dalla fase di ammostamento, nel vaso vinario viene abbassata la temperatura e viene aggiunta una dose sufficiente di anidride solforosa (solitamente sotto forma di metabisolfito di potassio $K_2S_2O_5$), in relazione alla sanità delle uve e alla temperatura di raccolta, tale da contrastare eventuali

ossidazioni pre-fermentative e la proliferazione di microrganismi (batteri e funghi) e enzimi negativi sfruttando un'azione antiossidante e antisettica, permettendo comunque la vita e lo sviluppo dei lieviti indigeni provenienti dal vigneto.



**Macerazione
pre-fermentativa**

Inizialmente, prima dell'inizio del processo fermentativo, le temperature vengono mantenute intorno ai 10-12 °C così da permettere la macerazione a contatto con le bucce in ambiente aerobico (criomacerazione) evitando i rischi di alterazioni chimiche e biologiche a carico del mosto. Questa operazione tende ad incrementare la percentuale di diversi composti che passano in soluzione, in particolare di aromi varietali e i rispettivi precursori aromatici (monoterpeni e norisoprenoidi), ma anche di una parte di tannini e

polisaccaridi che si riveleranno fondamentali per sostenere la fase di rifermentazione e affinamento in bottiglia. Queste condizioni vengono mantenute tali per un intervallo di tempo di circa 12-24 ore, fino a che non si verifica la cosiddetta "levata del cappello", un fenomeno spontaneo per il quale le componenti solide presenti nella massa liquida, rappresentate da bucce, vinaccioli, polpa e altri piccoli residui vegetali, risalgono formando uno strato più o meno compatto in superficie. A discrezione del produttore questo strato può essere o meno rimescolato più volte tramite la follatura. Durante questo periodo di tempo sul fondo del serbatoio non si deposita una quantità significativa di feccia per due motivi:

1. questa tipologia di vinificazione non prevede la fase di pressatura che contribuisce enormemente al rilascio di particelle solide e insolubili;
2. la maggior parte di questi materiali responsabili della elevata torbidità iniziale del mosto vengono trasportati in superficie con la risalita del "cappello".

Nel momento in cui si completa questa fase, è necessario trasferire il mosto nella vasca di fermentazione tramite un travaso. A questo punto le bucce residue vengono inviate ad una pressa pneumatica dove, in seguito a diversi cicli di spremitura, si otterrà il mosto di secondo fiore o di torchiatura, il quale potrà essere riunito o meno al prodotto precedentemente separato in base al giudizio dato da un'attenta analisi sensoriale.

Nel tino di fermentazione la temperatura viene portata a 16-18 °C così da favorire l'inizio della fermentazione alcolica spontanea senza aggiunta di lieviti selezionati, la quale può aver bisogno anche di diversi giorni prima di partire. Nel caso di difficoltà di avvio o di blocco del processo fermentativo è possibile aggiungere una piccola parte di mosto proveniente da una vasca già in fermentazione. Una volta avviata, la fermentazione spontanea può completarsi nell'arco di 7-9 giorni ed è provocata da diverse specie e ceppi di lieviti indigeni che agiscono in associazione e successione secondo una selezione progressiva, determinata prevalentemente dall'aumento del grado alcolico. Generalmente si verifica una prima fase fermentativa nella quale sono predominanti i

lieviti apiculati (a forma di limone), in particolare *Kloeckeraapiculata*, *Hanseniasporauvarum* e *Metschnikowiapulcherrima* dotati di ridotto vigore fermentativo e quindi soggetti a perire una volta raggiunti i 4-4,5 gradi alcolici(% vol.). Successivamente tendono a sopravvivere i lieviti di forma ellittica, tra cui primeggia *Saccharomycescerevisiae* insieme a qualche altra specie appartenente al genere *Torulaspota*, i quali portano alla conversione totale degli zuccheri presenti rendendo il vino completamente secco. Attraverso quest'alternanza scalare si origina una maggior quantità di prodotti secondari migliorativi delle caratteristiche organolettiche del mosto che sta diventando vino. Durante questa fase è possibile arricchire il mosto con MC (Mosto Concentrato) o MCR (Mosto Concentrato Rettificato) ottenendo un incremento massimo in etanolo stabilito per legge di 1,5% vol., al fine di garantire i 9-9,5 gradi alcolici potenziali (si cerca di evitare la correzione dell'acidità per non rischiare di alterare l'equilibrio del vino). La fermentazione alcolica primaria ha il compito di esaurire tutti zuccheri riducenti presenti in soluzione (glucosio e fruttosio) e di trasformarli, tramite il metabolismo dei lieviti, in etanolo e anidride carbonica. Durante questo processo, come abbiamo detto, viene prodotta anche una quantità non definita di prodotti secondari, in prevalenza glicerina, acido succinico e tracce di acido acetico. Oltre a questi si ritrovano anche una moltitudine di sostanze, rappresentate da aldeidi, chetoni, esteri, alcoli superiori e composti solforati, che concorrono a determinare il profilo aromatico secondario di origine post-fermentativa del vino base. Il termine del processo fermentativo segna la fine della fase di vinificazione che porta all'ottenimento del vino base.

P.S.: Nell'annata 2014, caratterizzata da un'importante presenza di uve bottrizzate, affette da marciume acido e non completamente mature (concentrazioni di acido malico e tannini verdi/astringenti elevate), si è operata una normale vinificazione in bianco con pressatura dei grappoli interi, in modo da omettere il periodo di macerazione pre-fermentativa per evitare il rilascio di tannini verdi, sentori erbacei e sgradevoli, enzimi negativi (es.: laccasi e tirosinasi) e batteri indesiderati (come i batteri acetici).

Talvolta, inoltre, sono stati aggiunti particolari enzimi, come la cellulasi, l'emicellulasi e la pectinasi al fine di velocizzare la pulizia del mosto (flocculazione di aggregati di residue pectici e proteine) e la degradazione dei precursori glicosidici che costituiscono una riserva di aromi.

3.2.4 OTTENIMENTO DEL VINO BASE ILLIMPIDITO

Questo vino base, una volta raggiunto il termine della fermentazione, ha bisogno di essere sottoposto ad una pulizia. A questo scopo vengono effettuati i travasi, operazioni che consistono nel separare il vino dai depositi che si formano sul fondo dei vasi vinari. Nel corso della sua lavorazione il vino viene travasato più volte (il numero di questi è determinato dalla scelta del produttore e dal livello di torbidità del prodotto) e addizionato di anidride solforosa per mantenere un livello tale da evitare rischi di ossidazioni e/o alterazioni biochimiche. Quest'operazione,

solitamente, viene realizzata al chiuso, poiché il vino è travasato da un recipiente a un altro mediante l'azione di pompe. Questo metodo permette di operare un movimento del vino al riparo dall'aria evitando così eventuali ossidazioni pericolose. Nel momento in cui ci sia la necessità di ridare ossigeno al vino per facilitare l'attività fermentativa dei lieviti su eventuali zuccheri residui e di ridurre il contenuto di composti solforati volatili sgradevoli (H₂S, in particolare), allora il travaso può essere eseguito all'aria lasciando colare il vino in un mastello per poi inviarlo verso un altro vaso vinario tramite una pompa. Il primo travaso ha lo scopo di separare rapidamente il vino dalle sue fecce grossolane, che si sono depositate dopo aver rilasciato l'anidride carbonica proveniente dalla fermentazione alcolica.

I passaggi seguenti garantiscono l'illimpidimento progressivo del vino base, grazie anche all'aggiunta di piccole quantità di bentonite, un chiarificante minerale in grado di favorire la precipitazione di aggregati con particelle colloidali di carica opposta, proteine in particolare. Successivamente, entro la fine dell'autunno, si provvede alla filtrazione del vino tramite una filtrazione ad alluvionaggio continuo, solitamente con farina fossile abbastanza grossolana, grazie alla quale si otterrà il vino base limpido e stabile.

Durante la stagione invernale, dopo la chiarifica e la filtrazione, il vino rimane stoccato in cisterne d'acciaio a temperatura controllata senza nessuna aggiunta di anidride solforosa né alcun travaso. Il prodotto rimane fermo fino a fine febbraio/inizio marzo, ovvero fino a quando non si eseguiranno gli assemblaggi delle diverse basi per ottimizzare e rendere uniforme le caratteristiche sensoriali.

In questo periodo, il vino si presenta "chiuso" e assente a livello di complessità aromatica, mentre in primavera, solitamente intorno al periodo pasquale, si verifica una liberazione degli aromi che conferisce una grande vastità di profumi floreali e fruttati: questo rappresenta il momento ideale per l'imbottigliamento.

Tradizionalmente la tappatura del *Colfondo* veniva eseguita con tappo raso fissato al collo della bottiglia tramite uno spago, ma al giorno d'oggi la maggior parte dei produttori preferisce adottare il tappo a corona che, essendo costituito da un materiale non vivo come lo è invece il sughero, permette di ridurre notevolmente il passaggio di ossigeno (positivo inizialmente per contrastare i composti solforati riduttivi, ma negativo nel tempo perché veicolo di ossidazioni).



Tappo raso in sughero

3.2.5 RIFERMENTAZIONE NATURALE SPONTANEA IN BOTTIGLIA

Per la produzione di *Colfondo* autentico, prima della messa in bottiglia, si provvede a eseguire un travaso all'aria per inglobare ossigeno e lo zuccheraggio del vino fermo (*tirageo* tiraggio → circa 10 g/L di saccarosio) per garantire l'avvio della rifermentazione naturale spontanea operata dagli stessi lieviti indigeni derivanti dalla vendemmia, i quali rappresentano un veicolo di mineralità e conservazione unico per questo prodotto tradizionale.

Questo processo secondario è determinato dall'andamento stagionale e dalla temperatura. Con l'impegno di mantenere una terra sana e un'ideale pulizia della cantina, il metabolismo dei lieviti spontanei non origina problemi di arresto fermentativo, sensazioni di acescenza (conferite dall'acetato di etile) e odori sgradevoli derivanti da composti solforati volatili (sentori di ridotto/feccino). Il vero *Colfondo* prodotto secondo il metodo rurale/ancestrale deriva dalle uva Prosecco (ora Glera), poiché questo vino rifermentando in bottiglia non va incontro a processi di riduzione che originano odori sgradevoli, al contrario di molti altri (risultati di prove pratiche su Nebbiolo e Lambrusco). Le bottiglie vengono poste in ambienti che presentano una temperatura costante di 18 °C fino all'intorbidimento del prodotto, che indica l'inizio del processo di rifermentazione. Da questo momento la temperatura viene abbassata di un paio di gradi centigradi così che il processo possa proseguire lentamente e in maniera ottimale soprattutto in termini di produzione di prodotti secondari che conferiscono maggior complessità aromatica (gli aromi primari varietali vengono meno). Nell'arco di una quarantina di giorni dall'imbottigliamento, la rifermentazione esaurisce totalmente gli zuccheri residui portando ad un incremento di circa 1,5% vol. (11 gradi alcolici complessivi) e una produzione di 2 bar di pressione (si parla di vino frizzante).

3.2.6 FERMENTAZIONE MALOLATTICA E AFFINAMENTO IN BOTTIGLIA

Successivamente si verifica in bottiglia anche una fermentazione malolattica spontanea provocata da alcuni ceppi di batteri lattici (*Oenococcus oeni*, in particolare), fondamentale per conferire equilibrio, rotondità, cremosità ed eleganza al vino, togliendo quella spigolosità non gradita tipica dell'acidità malica, garantendo così una stabilità microbiologica tale da evitare successive degradazioni durante l'affinamento in bottiglia, oltre a rendere più morbido e armonico il profilo aromatico. Questa conversione biochimica dell'acido malico in acido lattico non deve essere troppo spinta, altrimenti conferirebbe eccessivi sentori di latte/burro (diacetile) e una pesantezza non piacevoli. Questo processo origina un intorbidimento iniziale del vino per i primi 15-20 giorni, il quale si esaurisce in un periodo più o meno lungo in funzione del contenuto in acido malico.

Al termine di questa fase di molteplici trasformazioni biochimiche, le bottiglie vengono conservate in un luogo fresco e al riparo dalla radiazione solare diretta ed è necessario attendere qualche tempo per permettere al prodotto di trovare un punto di equilibrio ideale con tutte le sue componenti. Per questo motivo, il momento migliore per la degustazione di un *Colfondo* ottenuto dal metodo rustico precedentemente descritto va da settembre al nuovo imbottigliamento dell'annata seguente (primavera successiva).



Colfondo d'annata alla degustazione

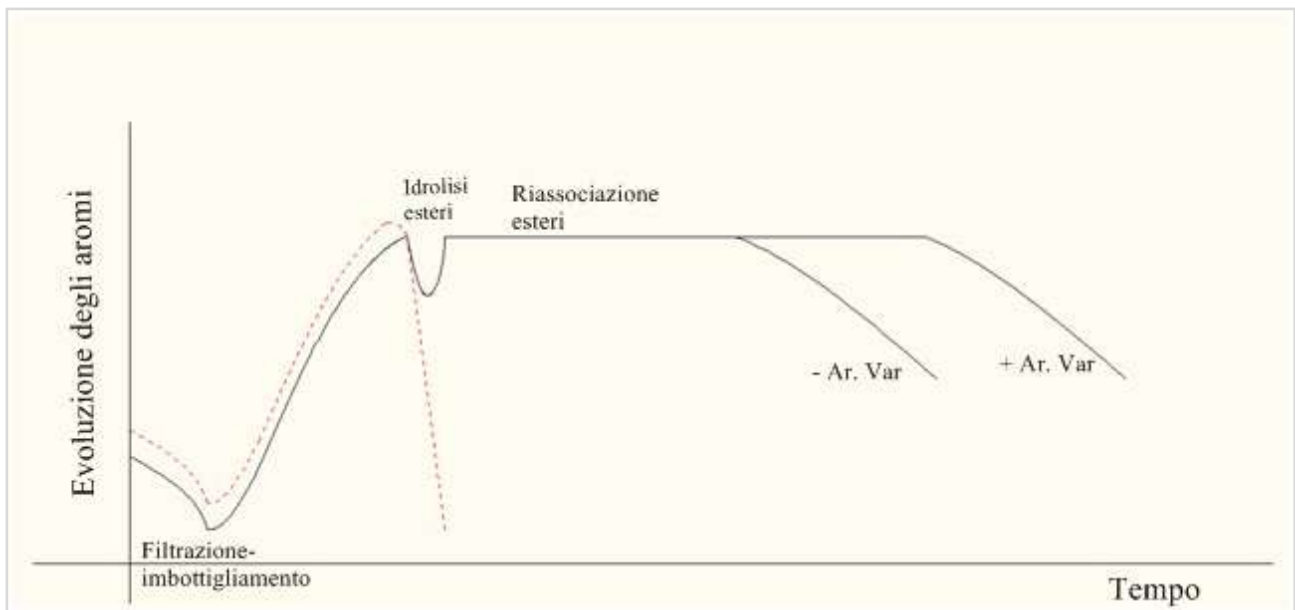
LA PREDISPOSIZIONE ALL'INVECCHIAMENTO

4.1 Evoluzione chimica

Il *Colfondo* è un'identità territoriale delle colline di Conegliano e Valdobbiadene, questo perché solo in questi ambienti riesce ad esprimere il meglio di sé.

Come abbiamo detto, durante la fase di giovinezza questo prodotto si presenta pulito e fresco, caratterizzato da aromi varietali e da sentori derivanti da alcuni esteri e alcoli superiori prodotti durante la fermentazione e la rifermentazione naturale spontanea in bottiglia (aromi fermentativi). Gli esteri, in particolare, sono composti organici prodotti dalla reazione di esterificazione di un alcol o di un fenolo con acido carbossilico o un suo derivato. I principali esteri prodotti dal metabolismo dei lieviti che concorrono a determinare il profilo aromatico di questo vino sono:

- Esteri etilici di acidi grassi volatili dai 4 ai 12 atomi di carbonio (derivanti dall'etanolo), che conferiscono sentori genericamente riconducibili alla frutta matura, come il butirrato di etile (aroma di mela gialla);
- Esteri acetici di alcoli superiori (derivanti dall'acido acetico – maggiori nelle uve ben mature), come l'acetato di β -feniletile derivante dal β -feniletanolo (aroma di rosa-miele).



Evoluzione degli aromi fermentativi (esteri etilici e esteri acetici) durante il periodo di rifermentazione naturale spontanea in bottiglia e gli anni di affinamento sui lieviti/fecce (*Surlie*) di un Colfondo prodotto secondo il tradizionale metodo di produzione rustico/ancestrale

Questi composti, con il passare del tempo, possono idrolizzare e, se non sono in grado di riassociarsi, dare origine a sentori sgradevoli di frutta surmatura o persino cotta (es.: mela surmatura/cotta) e quindi ad un vino cosiddetto “stanco” e non piacevole (*linearossatratteggiata*). Ma nel caso in cui le uve e il relativo vino base di partenza siano di ottima qualità, come quelli che traggono origine dalle colline di Conegliano e Valdobbiadene, e la gestione delle operazioni di cantina sia stata condotta correttamente secondo il tradizionale metodo rustico/ancestrale, questa fase di stanchezza viene superata a favore di una fase di maturità in cui gli esteri fermentativi precedentemente citati si riassociano e sono capaci di dar vita a *Colfondo* eccezionali (*lineaneracontinua*), anche dopo 16 anni di affinamento sui lieviti esausti/fecce in bottiglia (analisi e prove di degustazione Dott. Umberto Marchiori – Università degli Studi di Udine).

Durante l’attività fermentativa e, in seguito, la permanenza in bottiglia sui lieviti, il vino si arricchisce di sostanze che derivano dalle cellule del lievito stesso, che migliorano le proprietà chimico-fisiche e le caratteristiche sensoriali. Si tratta di composti volatili (aldeidi, chetoni, alcoli superiori, esteri etilici e acetici, composti tiolici) originati dal metabolismo cellulare in epoca fermentativa, successivamente, di costituenti della parete cellulare del lievito composta al 90% da polisaccaridi, come le mannoproteine e le glucomannoproteine (β -glucani lineari costituiti da molecole di glucosio), e per il restante 10% da lipidi e sostanze azotate. Il rilascio di queste sostanze da parte delle cellule dei lieviti coincide con il fenomeno denominato “autolisi”, che

consistenell'idrolisi delle macromolecole intracellulari per azione di enzimi (glucanasi, proteasi, esterasi) che si attivano dopo la morte del lievito.

Non sono ancora ben noti i meccanismi di evoluzione che si verificano durante l'affinamento sui lieviti in bottiglia nel corso degli anni, anche se da alcuni recenti studi è emerso un particolare interessante legato alla feccia, composta dai lieviti esausti, un conservante eccellente per il vino che si produce in seguito alla rifermentazione in bottiglia. Nella composizione della feccia (*fondo*) la concentrazione di alcune sostanze, in particolare di polisaccaridi e composti tiolici, è molto variabile e dipende prevalentemente dalla quantità di feccia originata e dai ceppi di lieviti indigeni propri delle uve appartenenti ai diversi vitigni:

- Maggiori quantità di feccia portano ad un maggior contenuto di polisaccaridi totali nel vino.
- All'aumentare della quantità di feccia i gruppi tiolici, che ne determinano la sua qualità in termini di potere riducente (antiossidante), diminuiscono quasi proporzionalmente.

Da alcuni recenti studi ed analisi, nel *Colfondo* è stata registrata un quantità molto minore di feccia prodotta durante l'affinamento in bottiglia rispetto ad alcuni vini metodo classico non sottoposti alla sboccatura (es.: Franciacorta), nei quali, di conseguenza, è stata registrata una quantità considerevolmente maggiore di polisaccaridi totali che costituiscono un veicolo di ossidazioni e "pesantezza" a livello gustativo e quindi un rischio di degradazione del prodotto. Contrariamente, nel *Colfondo* è stata riscontrata una maggior quantità di gruppi tiolici, legata alla minor quantità di feccia prodotta, la quale rende questo vino più leggero, facilmente bevibile e meglio conservabile.

4.2 Evoluzione delle caratteristiche sensoriali del vino

La riduzione del potere ossidativo presente nel *Colfondo*, dovuta alla maggior presenza di gruppi tiolici, consente anche una migliore evoluzione degli aromi e quindi delle caratteristiche organolettiche e sensoriali. Questo fenomeno risulta evidente in questa tipologia di vino, tanto che da un aromagramma relativo a un *Colfondo* con ben 16 anni di affinamento sui lieviti in bottiglia (Azienda vitivinicola Marchiori di Farra di Soligo) sono state riscontrate concentrazioni di sostanze odorose positive per il *bouquet* del vino sopra la norma, tra queste: acetato di n-esile (aroma di pera), lattato di etile (aroma leggero di burro), succinato acido di etile, acetato di β -feniletile (aroma di rosa-miele), benzaldeide (aroma di mandorla), linalolo e geraniolo (note varietali). Dall'analisi sensoriale di un *Colfondo* tradizionale evoluto, all'olfatto le caratteristiche varietali di freschezza floreale e fruttata normalmente tendono a diminuire, poiché il prodotto tende ad assumere delle note più complesse tra la frutta secca, il mielato e la rosa. Alla degustazione invece si presenta più morbido e armonico, mantenendo comunque la mineralità, la sapidità e la struttura che lo contraddistinguono.

CONCLUSIONI



Soppressa e Colfondo

Da questa analisi critica è emerso che il *Colfondo*, vino frizzante prodotto secondo il tradizionale metodo rustico dalle migliori uve Prosecco (ora Glera) delle colline di Conegliano e Valdobbiadene, risulta possedere una notevole longevità e un grado di conservazione nel tempo superiore anche a diversi vini spumanti metodo classico non sottoposti a sboccatura. Con queste premesse si può affermare che il *Colfondo*, un vino che solitamente viene consumato entro l'annata, presenta una particolare predisposizione all'invecchiamento che sembra legata soprattutto alla composizione della feccia prodottasi

durante i processi fermentativi, risultata un conservante eccellente per questo vino grazie alla sua ricchezza in gruppi tiolici.

Questo metodo di lavorazione, seguito da un periodo di affinamento in bottiglia più o meno lungo, permette di ottenere *Colfondoprestigiosi*, senza la presenza di alcuna degradazione ossidativa e con una maggiore complessità del profilo aromatico verso la frutta secca e talvolta il mielato e la rosa. Questi aspetti permettono così un'evoluzione positiva delle caratteristiche organolettiche del vino, rendendolo in qualche modo più complesso, armonico ed importante.

*“Colfondo,
un vino da dimenticare...
...al fresco e al riparo dalla luce”*

BIBLIOGRAFIA

- Carpenè e Vianello - 1873 “La Vite ed il Vino nella provincia di Treviso”
- Rorato Giampiero – 2002 “il Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene”
- Merotto Marco – 03/02/2013 “Colfondo: il vino della tradizione di Valdobbiadene”
- Maujean A., Ribereau-gayon P., Dubourdieu D., Glories Y. – 2007 “Trattato di Enologia 1”
- Lonvaud A., Ribereau-gayon P., Dubourdieu D., Doneche B. – 2007 “Trattamento di Enologia 2”
- Esperienze di:
 - Loris Follador–Azienda agricola Casa Coste Piane
 - Franco Adami – Adami Spumanti s.r.l
 - Umberto Marchiori – Azienda vitivinicola Marchiori

SITOGRAFIA

- Registro Nazionale della Varietà di Vite (schede varietali – Glera)
<http://catalogoviti.politicheagricole.it/result.php?codice=200>
- Méthode Ancestrale <http://www.foodtourist.com/ftguide/Content/I3975.htm>
- Cà dei Zago Prosecco Col Fondo <https://www.youtube.com/watch?v=41Gkq8tx9Jk>
- SurLie (Adami Spumanti) <https://www.youtube.com/watch?v=rKnaGzFx6oA>
- Confraternità di Valdobbiadene <http://www.confraternitadivaldobbiadene.it/>
- Enologo Vincenzo Protti (aromi del vino e polisaccaridi del vino)
<http://www.winesitaly.it/formazione23.htm> e <http://www.winesitaly.it/formazione30.htm>