**Guida teorico-pratica popolare per fare i vini…** Sesta parte.
Estratto dal Bollettino del Comizio Agrario del Circondario di Mondovì n. 10 – ottobre 1869

# GUIDA TEORICO-PRATICA DI VINIFICAZIONE

(Cont. v. Bollettino di agosto n. 8.)

## CAPITOLO IV.

### *Abboccatura, ossia colmatura delle botti*

Una verità enologica di grande importanza e da non mai perdersi di memoria è, che il vino posto in contatto dell'aria e del fermento trasforma il suo alcool in acido acetico. È perciò che, dal momento che il mosto comincia ad acquistare dell'alcool ed a mutarsi in vino, si deve quanto più si può preservare dal contatto dell'aria. È perciò che, potendosi eseguire una chiusura più perfetta delle botti quando la fermentazione sensibile del mosto è sul declinare, il cocchiume ne deve essere ermeticamente tappato con sughero di buona qualità, dopo che vi si è tolto ogni vuoto per mezzo della perfetta riempitura. Ad onta di questo succede, che il vino, il quale fin dal principio del suo imbottamento consumava sopratutto per lo svolgimento dell'acido carbonico, consuma poi ancora di continuo per l'evaporazione sua attraverso le porosità delle doghe. Tale evaporazione è tanto più rapida e maggiore, quanto più le botti sono circondate da una temperatura elevata. In conseguenza formasi nelle botti verso il cocchiume un vuoto di giorno in giorno crescente, vuoto che presto si riempie d'aria e

che però importa assolutamente togliere colle abboccature delle botti. Queste si rinnoveranno, a vino fatto, ogni quindici od al massimo ogni venticinque giorni, a seconda della più o meno alta temperatura della cantina, della maggiore o minore porosità e sottigliezza delle doghe.

Le colmature si faranno con vino limpido e quanto più si può uguale a quello delle botti sceme, avendo anche l'avvertenza di usare a ciò un imbuto speciale. Questo abbia un collo piuttosto lungo, piccolo e munito nel suo interno di uno o due dischi forati al loro centro, oltre un altro disco nella sua parte superiore uguale ai due sopraccennati. Questo collo di imbuto deve essere privo di apertura inferiormente, e solo al basso essere guernito nel suo contorno di vari forellini. Con imbuti di tal forma parmi, che il sollevamento della feccia dal fondo delle botti, che si vogliono abboccare, sia meno a temersi che non cogli imbuti a forma comune.

Ove occorra che si manifestino dei fiori sulla superficie del vino, questi si espelleranno, dopo colmata la botte, soffiando fortemente sul vino portato a livello della superficie esterna delle doghe.

*Colmatura a secco.* È questa una colmatura artificiale, che si attua introducendo per il cocchiume entro le botti sceme tante pietre dure, quante sono necessarie per far ascendere il vino a livello del cocchiume. Queste pietre non devono scegliersi di natura calcarea o poco coerente, ma di natura silicea, quarzosa e denno ridursi alla grossezza di un uovo o poco più, se fossero troppo voluminose.

L'uso delle colmature a secco è utile quando si hanno da abboccare botti di vino vecchio, limpido e fino, e si difetta di un vino egualmente fino e vecchio.

## CAPITOLO V.

### *Travasamenti del vino.*

Già si è detto, che per i vini ricchi di zucchero e poveri di fermento è conveniente protrarre il primo travasamento dalle botti fino al mese di marzo. Invece per i vini ricchi di fermento e poveri di zucchero è miglior partito fare il primo travasamento sulla fine di dicembre o in principio di gennaio. Sia però che si faccia a marzo, sia che si faccia a dicembre il travasamento di questo mese non deve mai escludere il travasamento del mese di marzo. Questo è sempre a farsi, affinchè il vino, spogliato della sua feccia, non abbia a soffrire delle alterazioni nella stagione calda subentrante. Le quali alterazioni alcuni sogliono spiegare con dire, che l'accresciuta temperatura della primavera e dell'estate successiva risveglia delle pericolose fermentazioni nel vino ancora feccioso e ricco di fermento; altri, non negando questa influenza temibile della temperatura calda, sos-

tengono coll'appoggio di osservazioni non prive di valore, che le alterazioni del vino nella primavera e nella state sono anche in istretto rapporto di causa colle fasi vegetative della vigna. Dicono cotestoro che quando la vite germoglia, quando l'uva fiorisce e quando l'uva matura il vino nelle botti va più soggetto alle fermentazioni ed alle malattie, che in qualunque altra epoca. Ad ogni modo si ritenga, che giunto il mese di marzo, e prima che esso finisca, è necessario travasare il vino e spogliarlo del suo fermento e della sua feccia per quanto è possibile; e ciò quand'anche si fosse già travasato una prima volta nel mese di dicembre (8).

Sarà a farsi un altro travasamento nella prima metà del mese di luglio, ma solamente quando dalle circostanze e dagli anni anteriori si avrà motivo sufficiente di temere dei calori estivi troppo intensi; o quando per la poca attenzione, con cui si sia eseguito il travasamento di marzo, vi sia da credere che una parte di fermento e di feccia trovisi ancora commista col vino. *In tali casi soltanto* è necessario il travasamento estivo, di cui è parola; ma questo dovrà sempre eseguirsi di buon mattino e a tempo fresco e secco, con molta prestezza e previo il solforamento, il quale, come vedremo a suo luogo, privando il vino dell'ossigeno che avrà assorbito dall'aria, e mortificando la vitalità del fermento, concorrerà non poco a preservare il vino dalle alterazioni, cui va tanto disposto nei calori estivi più forti. Imperciocchè non sarà mai abbastanza inculcato, che l'ossigeno dell' aria, il calore e il fermento sono le tre principali cause delle alterazioni del vino.

Frattanto per qualunque travasamento, a qualunque stagione abbia luogo, importa conoscere le seguenti regole, ed attenervisi:

1. Si travasi a tempo secco e sereno; e per quanto si può allorchè spirano i venti nordici (9).

2. Si faccia precedere il solforamento all'immediato travasamento del vino, e ciò sempre e tutte le volte; meno al travasamento di dicembre e meno quando, volendosi ottenere un vino asciutto, si vegga che esso è ancora dolce e non perfettamente *smostato*.

3. Si eseguiscano i travasamenti con attenzione e si procuri, che non si mescoli niente di feccia col vino travasato. Si usi prestezza e non si lasci il vino troppo in contatto coll'aria libera, perchè altrimenti ne assorbirebbe l'ossigeno e s'impoverirebbe di parti alcooliche e profumate.

Ad allontanare più che si può il vino dal contatto dell' aria si deve bandire come dannosissimo l'uso di tirare il vino nei mastelli da vendemmia. Una cannella a chiave, che si possa presto chiudere ed aprire, alla cui bocca sia strettamente legato un tubo di pelle, due brente lunghe da spalla, ecco quanto occorre per il travasamento del vino. È superflo dire che nel travasarlo non si devono mai usare recipienti di metallo, e spo-

cialmente di zinco, di rame e di piombo, perchè questi sarebbero tosto intaccati dall'acido tartarico. Anche i recipienti di latta, alla lunga comunicano al vino un colore nero ed un sapore disaggradevole, in causa specialmente del tannino che ha molto affinità col ferro, e la cui relativa combinazione chimica costituisce appunto il tannato di ferro.

Non parlerò qui delle macchine complicate e costose, proposte per travasare il vino senza esporlo al contatto dell'aria, non degli otri di pelle suggeriti dall'Istriano Stancovich invece della brenta; perchè tali mezzi o importano una spesa grave senza avere tutti i vantaggi richiesti, o costano troppa fatica e troppa perdita di tempo. Dirò invece due parole sull'uso della tromba, o sifone a chiave. Sebbene l'uso del sifone sia abbastanza comodo, pure conviene più per i vini già stati altre volte travasati, che non per quelli i quali non lo furono ancora a dovere. Infatti se una branca pesca un po' troppo vicino alla feccia, questa più o meno si solleva entro il vino, che invano allora si spererà di ottenere ben scarico di fermento.

Operato il travasamento, si raccoglie in una botte a parte la porzione torbida e fecciosa del vino rimasto a fondo, e si lascia riposare, finchè per l'abbassamento della feccia siasi fatto limpido. Allora si travasa, gli si fa il collaggio, e dopo un dato tempo (vedi il capitolo seguente) si travasa di nuovo. Così esso sarà abbastanza depurato e ben poco inferiore al primo vino travasato. — La feccia rimasta potrà essere utile ai fabricanti di aceto ovvero potrà distillarsi per ricavarne l'acquavite.

## CAPITOLO VI.

### *Del collaggio del vino. Sue varietà.*

Il collaggio si opera col sangue di montone o di bue, col bianco di uovo, col latte, con la colla forte, con la gelatina o colla chiara, infine per i vini bianchi con la colla di pesce. Di questa ultima sorte di collaggio farò cenno parlando dei vini bianchi.

Le sostanze adoperate per il collaggio dei vini neri agiscono perchè si coagolano in grazia dell'alcool e del tannino, e formano così una specie di fitta rete. Questa per legge di gravità, abbassandosi poco a poco dalla superficie del vino collato, discende al fondo del recipiente e trasporta con se le molecole solide, fecciose e fermentative, che per la loro leggerezza e per il loro volume molte volte invisibile nuotano nella massa del vino stesso. È in tale modo, che questo acquista maggiore limpidità.

*Collaggio col sangue.* — È poco usato perchè sebbene dia una chiarificazione straordinariamente pronta ed energica, ed in certi casi vantaggiosa per i vini nuovi, duri, di troppo corpo e molto comuni, ha però l'inconveniente di fare perdere il sapore al vino, di scolorirlo troppo, di renderne

la feccia, colla quale precipita, inservibile a qualsiasi uso. Infine, siccome il sangue presto si altera, così ha il disavvantaggio di alterare anche il vino se questo non si travasa dopo brevissimo tempo. Per un ettolitro di vino basterebbe un bicchiere di sangue di bue, ovvero un bicchiere scarso di sangue di montone. Questo si mescola e si agita ben bene con un litro di vino, poi si versa il tutto nella botte contenente il vino da chiarificare, e con un bastone fesso o quadrangolare si squassa ben bene per ogni verso durante alcuni minuti.

*Collaggio col bianco d'uovo* — L'azione chiarificante dell'albume d'uovo non è energica come quella del sangue e delle colle, ma è tuttavia la più innocua, se le uova sono fresche, la più sana e più utile che si possa avere per i vini rossi, delicati e specialmente per i vini vecchi. Si adopera il solo bianco d'uovo nella proporzione di tre bianchi d'uovo per ogni ettolitro di vino, ed anche un poco più o un poco meno secondo il maggiore o minore coloramento del liquido trattato. Alla dose accennata di albumi d'uovo si aggiunge un mezzo bicchiere di acqua con un pizzico di sal comune, il quale oltre che facilita lo scioglimento dell'albume nell'acqua, ne facilita poi anche la coagolazione nel vino perchè egli stesso è insolubile nell'alcool. Ciò fatto si batte ben bene la mistura con un mazzetto di vimini secchi, o con un bastoncino fesso in quattro, finchè quella prenda un bell'aspetto bianco-fioccoso. Allora vi si mesce ancora un mezzo litro del vino, che sarà stato spillato dalla botticina, su cui vuolsi operare la chiarificazione. Sbattuto il tutto assieme, si versa nella botticina suddetta, agitandone tosto dopo il contenuto per alcuni minuti, mediante un bastone quadrangolare, che si farà rapidamente girare in tutti i sensi.

*Collaggio con il latte.* — La caseina del latte è anche essa una sostanza albuminoidea, e si coagola in contatto dell'alcool e del tannino. È per questo motivo che fu da taluni proposto il latte come mezzo di chiarificazione dei vini. Ma, usando questo liquido animale, accade come quando ci serviamo del sangue; vale a dire si unisce al vino non solamente una materia albuminoidea, che precipitando coagolata puossi separare, ma vi si mescolano pure delle altre sostanze sierose ecc., le quali gli possono recare nocumento.

*Collaggio con la colla forte.* — Il collaggio con la colla forte non la cede in energia al collaggio con il sangue di montone. Si usa alla dose di 18 grammi ogni ettolitro di vino, o di 50 grammi ogni 3 ettolitri. Si fa sciogliere nell'acqua tiepida dolce e in seguito si dibatte con un litro di vino e si versa nella botte, come vedemmo praticarsi per il sangue e per l'albume d'uovo.

La colla forte deve sciegliersi trasparente, senza odore o sapore di rancidume. Stante la sua grande energia non conviene ai vini delicati e

fini, che ne rimarrebbero troppo snervati. Potrà invece usarsi per i vini comuni, duri, nuovi, e specialmente per quelli molto coloriti, pericolanti o che fanno temere una qualche fermentazione morbosa. Per il motivo, che la colla forte suole depositarsi al fondo del vino commista alla feccia, sotto forma di quadretti durissimi, il travasamento del vino sussecutivo al collaggio con la colla forte non è mai così urgente, come quando si usano altre materie chiarificanti.

Con tutto questo va senza dire, che ogni collaggio deve essere seguito da un travasamento.

*Collaggio con la gelatina o colla chiara.* — Questa che alcuni confondono con la colla di pesce, si usa alla dose di circa trenta grammi per ettolitro. Come la colla forte, dopo averla sciolta nell'acqua tiepida, si unisce ben bene ad un litro di vino e si versa nel vino da chiarificare, agitando l'insieme con bastone per quattro o cinque minuti.

## CAPITOLO VII.

### *Regole generali per il collaggio dei vini*

Il collaggio ha per iscopo di eliminare il fermento dal vino. Esso dunque sarà utile:

1. Ai vini che devono essere sottoposti all'azione di un forte calore, capace di risvegliare in essi fermentazioni morbose.

2. Ai vini che per il luogo, ove sono i vasi vinari, partecipano ai crollamenti del terreno, causati dal passaggio di vetture e simili.

3. Ai vini, che si devono spedire a grandi distanze.

4. Ai vini aspri e ricchi di fermento, come quelli ottenuti da vitigni di inferiore qualità, o quelli che per l'annata molto piovosa riescano troppo carichi di acidi. Imperciocchè il collaggio è una operazione non solo di effetto *meccanico* sul vino, ma anche di effetto chimico. È di effetto meccanico perchè, come si è detto, imprigiona nella sua reticella, formata dalla coagulazione delle sostanze albuminose impiegate, le minute molecole di feccia e di fermento, alle quali va attribuito il gusto disaggradevole e nauseabondo di certi vini. È di effetto *chimico* perchè, combinandosi porzione degli acidi del vino coll'albumina, questi precipitano col fermento, spogliano quello del loro eccesso e gli permettono di acquistare un sapore più aggradevole, più maturo, più delicato.

Oltre a ciò il collaggio ha per effetto di precipitare più o meno la materia colorante, epperciò di rendere il vino più o meno scolorito. I vini pertanto troppo ricchi di colore sono quanto altri mai bisognevoli di quest'operazione (Vedi l'annotazione N. 5).

È quasi superflo avvisare, che il collaggio non potrà avere buon esito se il vino fosse agitato da qualche moto fermentativo, e non fosse in assoluto riposo. Medesimamente non avrà buon esito, quando il vino a chiarificarsi fosse troppo sprovvisto di alcool e di tannino; sostanze, alle quali è dovuta la coagulazione delle colle. In questo caso si travaserà il vino mal chiarificato, previo il solforamento; poi si assoggetterà ad un nuovo collaggio, mescolando con la colla un litro di alcool di buona qualità (10), diluito però alquanto nell'acqua.

Già accennai, che ogni collaggio richiede un successivo travasamento. A questo il più delle volte, e trattandosi di vini vecchi specialmente, conviene far precedere il solforamento. Ma si chiede quale sia la distanza di tempo che dovrà esservi tra il collaggio e il travasamento successivo.

Usando il sangue di bue o di montone bisognerà travasare il vino dopo pochissimo tempo, cioè appena esso si mostri chiaro.

Usando la gelatina si potrà aspettare, sopratutto in tempo d'inverno, anche più d'una quindicina di giorni.

Infine usando l'albume d'uovo il travasamento potrà essese in tempo d'inverno, aggiornato una ventina di giorni.

Ma è cosa evidente, che più la stagione è calda, più si dovrà anticipare di qualche giorno il travasamento; onde non avvenga, che un improvviso moto fermentativo risospinga in alto le materie precipitate dalla colla. Il che secondo taluni sarebbe ancora maggiormente a temersi sotto l'epoca del germogliamento, sotto quella della fioritura della vigna e sotto quella della maturanza dell'uva. È perciò che viene raccomandato ai vinicoltori di astenersi da ogni collaggio in queste tre accennate epoche.

Conchiudo, che per regola generale si dovranno sottoporre ad un collaggio, raramente a due, nel loro primo anno di vita tutti quei vini, che sono ricchi assai di fermento e di acidi, o quelli che sono sovracarichi di materia colorante; ma che i vini delicati, leggeri, fini, squisiti, fatti con uve assai zuccherine e poveri di fermento, è meglio non collarli sino all'epoca del loro imbottigliamento, e ciò affinchè possa in essi compiersi l'intiera fusione dei principii costitutivi, ed anche affinchè non si indeboliscano troppo.

## CAPITOLO VIII.

### *Del solforamento del vino*

Il solforamento è una delle operazioni più utili e più importanti della vinificazione. Ha doppio fine; o si eseguisce per conservare il vino, o si eseguisce per conservare le botti.

Vuolsi solforare ad esempio un ettolitro od un ettolitro e mezzo di vino? Si prende poco meno di un mezzo metro di zolfo in corda (stoppino di

zolfo) ripiegato varie volte su se stesso, o meglio un pezzetto di tela di circa quattro centimetri quadrati e coperto moderatamente di zolfo fuso; si fora nel suo centro con un ferro filiforme, e questo gli si attorciglia alquanto intorno per fermarlo bene; poi, datogli appena il fuoco, s'introduce il filo di ferro nella botte; finchè la miccia zolforata arrivi al centro di quella si tappa, leggermente il cocchiume e si lascia fuori l'estremità libera del ferro, tenendola fra le mani. Quando dopo pochi momenti la fiammella della miccia solforica è presso a estinguersi, si ritira questa e si estrae per mezzo del filo di ferro cui è raccomandata. Così la botticina si trova piena di acido solforoso, ed è su questo gaz che bisogna senza ritardo versare il vino e fargli, dirò così, prendere un bagno a vapore di acido solforoso.

Ma quale è l'azione di questo fluido gazoso sul vino? È doppia. Lo spoglia, cioè dell'ossigeno, che lo zolfo bruciando consuma avidamente per trasmutarsi in acido e che il vino, al suo entrare nella botte piena di aria avrebbe assorbito. In secondo luogo l'acido solforoso ha la proprietà d'impedire ogni fermentazione di qualsiasi natura, epperò vale per se stesso a preservare il vino da ogni moto fermentativo fino a che, consumandosi col tempo, dà adito all'ossigeno e concede nuova libertà d'azione nel fermento. Non aggiungo, che l'acido solforoso può in presenza dell'aria e sotto date circostanze assorbire una nuova quantità di ossigeno, e tramutarsi in acido solforico, sostanza che è anch'essa eminentemente distruttrice del fermento.

Da ciò si scorge senz'altro che il solforamento non solo è un eccellente preservativo contro le malattie del vino ma anche contro le alterazioni dei vasi vinari, e specialmente contro la muffa, che a dirlo di passaggio è il prodotto di una fermentazione, cui va soggetto il legno delle doghe.

Se non che trattandosi del vino, l'operazione si deve ripetere di quando in quando ed, eccettuati pochi casi, non si deve fare alcun travasamento di esso senza solforarlo.

La *miccia o tela solforica* dovrà essere in ampiezza proporzionata alla capacità delle botti, e quando si avesse a solforare una grande quantità di vino entro una botte voluminosa, sarà bene bruciare a dati intervalli una seconda ed una terza miccia, quando col procedere del travasamento viene a difettare nella botte il gaz solforoso.

Ma dirà taluno: e non vi è a temere da questa operazione, che il vino si scolori troppo, per essere l'acido solforoso una sostanza molto decolorante o che prenda il gusto di zolfo? — Dimostra l'esperienza che il vino sembra bensì impallidire e scolorirsi alquanto dopo il solforamento, ma che alcuni giorni trascorsi, esso acquista un colore più bello, più limpido, più smagliante di prima. Certamente quando il solforamente fosse troppo energico, il colore del vino sarebbe modificato più di quanto non si vorrebbe.

sebbene tale modificazione in fin dei conti consista nel dare al vino nuovo il colore proprio del vino vecchio. — Quanto al temuto sapore di zolfo, non vi sarà pericolo di sorta se l'operazione sia fatta da persona intelligente. Invero quando è che il vino solforato prende il sapore dello zolfo? 1. Quando il solforamento è *eccessivamente* energico, *ultraenergico*. 2. Quando si empie di vino una botte solforata da qualche tempo, senza prima lavarla bene con acqua e risolforarla di fresco. 3. Quando non si ferma bene la miccia al filo di ferro che la sostiene, o si estrae questa dalla botte con poca avvertenza sì, che il carbone della miccia cade al fondo di quella, e sopra vi si versa il vino senza lavare prima nuovamente la botte a grande acqua, onde eliminarne il carbone caduto.

Ora una persona per poco sia intelligente farà le cose bene e non tanto alla sbadata; e volendo solforare una botte, già piena in parte di vino, potrà per maggiore precauzione calarvi la miccia sospesa non solo all'uncino di ferro, ma ancora sostenuta da un secchiello di latta sottoposto ad essa e forellato ai suoi contorni. Ad ogni peggior evento poi non sarà troppo difficile togliere al vino il sapore di zolfo. Eccone il modo.

Quando questo non è molto sentito, basterà travasarlo una o due volte. Ciò non bastando bisognerà immergervi per quarant' otto óre dei pezzi di carbone vegetale non ancora usato e bene asciutto, mantenendoveli entro sospesi con rete; un ettogramma di carbone può bastare per cinque o sei brente di vino.

Non bastando una sola volta si ripeterà l'operazione tanto che basti.

Trattandosi di vini bianchi, nei quali non si ha a paventare lo scolorimento dall'uso del carbone; questo potrà subito essere adoperato a dose maggiore. Il buon successo è immancabile.

Massima avvertenza deve avere il vinicoltore a non solforare delle botti, entro le quali stia anche solo qualche bottiglia di alcool o le quali ne siano state svuotate di fresco. Avvegnachè se qualche goccia di zolfo infiammato, o se la stessa miccia vi andasse a contatto, potrebbe avvampare il fuoco nella botte e questa scoppiare con gravissimo pericolo di chi le è vicino.

Avvenendo che la miccia appena introdotta in una botte si estinguesse e non volesse bruciare, dovrassi credere, che l'aria vi è viziata e non ossigenata abbastanza da alimentare la combustione. In tale caso essa dovrà venire rinnovata, soffiando nella botte con un soffietto ordinario, ovvero agitandovi entro fortemente qualche secchia di acqua.

Volendo usare il solforamento per la conservazione delle botti, esso vuole essere fatto energicamente, bruciandovi delle micce più grandi di quelle usate per il solforamento del vino. E se, quando si solfora una botte per conservarla, le sue pareti sono umide ancora dell'acqua con cui furono

lavate, è prudenza rinnovare dopo qualche settimana l'operazione. La ragione è che l'acqua o il vino, di cui sono umide le doghe, sciogliendo in parte l'acido solforoso volitante per la botte, producono in questa un consumo di esso gaz, il quale finisce per dare nuovamente posto all'aria atmosferica penetrante poco a poco nel vaso.

Conchiudiamo. Il solforamento, avendo per effetto di eliminare l'ossigeno dal contatto del vino e di impedirne i moti fermentativi, sarà utile sopratutto nei casi seguenti.

Quando si ha a traversare un vino già fatto.

Quando si vuole spedire del vino lontano, specialmente sotto una temperatura elevata.

Quando un vino dolce si vuole conservare tale.

Quando il vino deve soggiornare in cantine poco fresche.

Quando volendosi tagliare un vino con un altro si abbisogna di quiete ne' suoi elementi, onde ottenere si possa una miscela perfetta ed un tutto omogeneo.

Quando si ha da fare il collaggio su di un vino, di cui si tema qualche moto fermentativo.

Quando infine si deve lasciare per alcun tempo una botte scema con pericolo che il vino si alteri.

Non dovrà invece adoperarsi il solforamento nei vini meridionali ancor dolci, stante che il difetto in essi di fermento e l' abbondanza sempre crescente dell'alcool li preserva dalle alterazioni. Del pari non si opererà, o si opererà con moderazione, il solforamento sui vini, che voglionsi ottenere spumosi, nulla su quelli che tendono al viscoso, al grasso.