LAFFORT & YOU
SHARED RESOURCES & EXPERTISE

LAFFORT INFO N°119

La vinificazione dei rosati secondo lo stile provenzale

Dalle esperienze e dai lavori di Christophe ROSSI - Laffort France

Le tracce della coltura della vite e della produzione del vino da parte dell'uomo si perdono nella notte dei tempi. Le prime vestigia potrebbero essere datate tra il 6ooo ed il 3000 a.C., localizzate fra la Mesopotamia ed il Caucaso. Semi di *Vitis vinifera* databili attorno al 2900 a.C. sono stati ritrovati in Egitto, e sempre nella medesima area si situano svariate testimonianze pittoriche che ci trasmettono al riguardo informazioni comprovanti avanzatissime tecniche colturali e di processo.

Ed è verosimile che la tipologia cromatica di tali prodotti fosse - per ragioni sia tecniche che pratiche - ascrivibile alla categoria dei rosati, i quali effettivamente sono stati, lungo i secoli, i vini prodotti in maniera quasi esclusiva e comunque quantitativamente largamente maggioritaria, fino all'imporsi della produzione dei vini rossi iniziata tra '700 ed '800, ed ancora perdurante fino ai giorni nostri.

Qualche cifra dal mercato

Oggi la produzione dei vini rosati si attesta attorno ai 25 milioni di hL, e rappresenta una quota abbastanza costante della produzione mondiale complessiva dei vini tranquilli, soggetta invece quest'ultima alle inevitabili oscillazioni legate al decorso delle differenti annate agrarie.

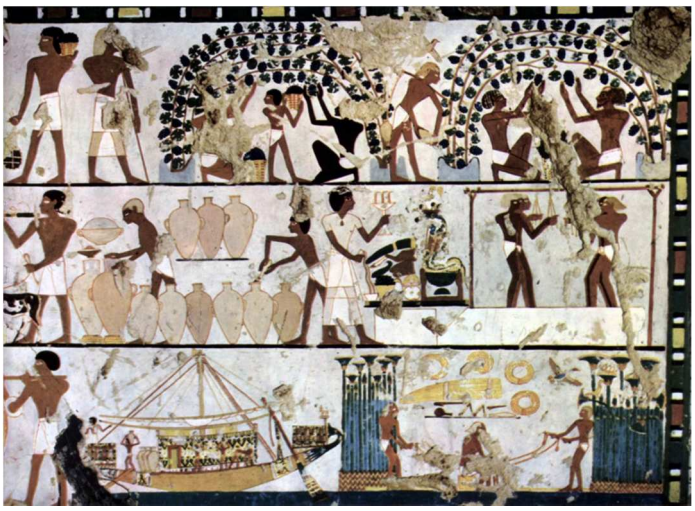


Figura 1 - Affresco funebre raffigurante scene legate alla produzione ed al commercio del vino (Egitto - 1500 a.C. circa).

Da questo aspetto è possibile intuire in particolare come i vini rosati siano per lo più prodotti a seguito di una ben precisa scelta tecnica e di posizionamento di tale prodotto sul mercato.

La Francia guida la classifica dei Paesi produttori con 7,31 milioni di hL (31% del globale), seguita da Spagna, Stati Uniti d'America, Italia e Sud Africa (Fonte CIVP, anno 2015); ed è in testa anche per quanto riguarda i consumi, con il 35% della quota mondiale, risultando quindi a tutti gli effetti importatore netto per questa tipologia di vino.

Le tendenze di consumo rivelano un forte interesse del mercato: la quota del venduto nel settore GDO francese è triplicata rispetto al 1999, raggiungendo una rispettabilissima quota del 30% sul globale.

Anche per quanto riguarda i consumi per classi di età i vini rosati risultano i preferiti tra i più giovani, che rappresentano senza ombra di dubbio il futuro del mercato.

Il quadro delineato dai dati appena accennati dimostra che si tratta della tipologia di vino che conosce il più forte sviluppo nella maggior parte dei paesi del mondo in termini di volume prodotto, valore, volumi scambiati, consumi e prospettive di crescita.

La Provenza, forte della sua denominazione «Côtes de Provence» (26.950 ha vitati, 562 cantine private, 61 cantine cooperative, circa 100 imbottigliatori) ed una produzione che nel 2017 ha toccato 1.165.000 hL (più di 155 milioni di bottiglie) è la regione leader mondiale per la produzione di vini rosati DOP.

A questo punto vale veramente la pena di approfondire nello specifico gli aspetti tecnici della produzione provenzale di questa interessantissima tipologia di vino.

Tradizione, innovazione e *savoir-faire*

Secondo Gilles Masson, direttore del Centro per la ricerca e la sperimentazione sui vini rosati con sede a Vidauban (Var), senza dubbio una dei massimi specialisti in materia, i vini rosati possono essere definiti come ***"il frutto dalla fermenta-***

Figura 2 - La regione provenzale e le sue denominazioni.

zione alcolica di un mosto ottenuto per macerazione pellicolare prefermentativa controllata di uve nere".

In questa semplice frase è senza dubbio racchiuso un *savoir faire* secolare affiancato ai risultati delle più avanzate ricerche enologiche; ed il termine in bella evidenza, "controllata" (traduzione del ben più pregnante termine francese "*maitrisée*") rende immediatamente evidenti gli aspetti tecnici salienti di questo tipo di vinificazione. I vitigni tipicamente utilizzati nella produzione sono principalmente Cinsault, Grenache, Tibouren, Mourvèdre, Carignan, Syrah, Nielluccio (varietà a diffusione prevalentemente corsa, ma pure provenzale, quasi certamente un clone di Sangiovese diffuso nei secoli passati ad opera dei genovesi); ma anche Cabernet franc, Merlot, Zinfandel...

Fra le varietà appena ricordate meritano un cenno per sottolinearne i caratteri specifici il Cinsault, con le caratteristiche bacche voluminose e la buccia a tegumento coriaceo tendente per naturale struttura ad estrinsecare feracità e tendenza ad esprimere succhi a ridotta colorazione; il Grenache, molto diffuso, presenta dei succhi predisposti a virare su non apprezzatissime tonalità "mattonate" (anche se il termine utilizzato per designarle *"saumoné"* - salmonate, rappresenta in certa misura un tentativo di nobilitarle); lo Syrah - con il suo pull antocianico dalle caratteristiche tonalità blu-violette - costituisce una sorta di sistema di salvataggio cromatico, in grado di ben compensare, grazie ad un accorto utilizzo, gli appena menzionati tratti poco felici del Grenache.

Nella lavorazione dei rosati il primo aspetto di controllo sulla macerazione pellicolare è proprio **sull'intensità dell'estrazione del colore e della matrice polifenolica dalle bucce**, che va fin dal principio ridotta e minimizzata: su di un rosato dal colore scarico sarà sempre possibile intervenire - come abbiamo visto - con mirati e benefici ritocchi di Syrah; se il colore è davvero eccessivo l'unico espediente per ridurlo è l'utilizzo del carbone, caratterizzato sempre da un non migliorativo impatto sulla qualità del prodotto finale.

Strettamente collegata a quanto appena descritto è la scelta della data di raccolta, che va determinata in modo da portare in cantina uve dalle quali poter estrarre succhi naturalmente poco colorati, ad un potenziale alcolico non superiore ai 13% vol ed acidità totale superiore a 6 g/L (AT); eventuali ritocchi di acidificazione che si rendessero necessari sono da operare nell'immediato, su mosto, in modo da assicurare la massima integrazione tra matrice ed acido aggiunto, ed assicurare il più precocemente possibile al prodotto ottimali livelli di pH ed acidità.

La raccolta: metodiche, tecniche, obiettivi

La raccolta delle uve avviene generalmente in maniera meccanica: questa opzione, di gran lunga più economica e rapida, presenta, rispetto alla vendemmia manuale, il grave inconveniente di danneggiare in maggior misura gli acini e favorire l'estrazione di un maggior volume di succhi. Anche nel corso di questa operazione vanno minimizzate le cessioni tra fase solida e liquida. Per ottenere questo obiettivo si sceglie di effettuare la raccolta nelle ore notturne, quando la temperatura è minore, e si dispongono apposite griglie in prossimità dei fondi delle tramogge, in modo da separare lo sgrondo dagli acini, impedendo l'innesco di fenomeni macerativi.

Nella regione di Bandol, ove la raccolta manuale delle uve è resa obbligatoria dal disciplinare, vi sono aziende che scelgono di stoccare l'uva **raccolta in cassette** durante la giorna-

Figura 3 - CO_2 solida pellettata, o "*Carboglace*" (www.gelaquitaine.com)

Per un calcolo del quantitativo necessario per una efficace inertizzazione della massa in pressa può essere utilizzata la seguente relazione:
– Volume di Rosato (hL) x 2 x 0,06 = carboglace (Kg)

La protezione durante il trasporto è affidata, nel caso della raccolta meccanica, all'utilizzo di quantitativi razionali di SO_2, minimizzando come già visto il contatto tra succhi solfitati e parti solide.

L'estrazione dei succhi...

La pressatura diretta del grappolo intero, preferibilmente in pressa a gabbia chiusa, dotata o meno di cinture esterne per il controllo della temperatura, è la metodologia che consente di controllare al massimo, anche nel corso di questa fase di lavorazione, le estrazioni di colore e matrice polifenolica.

E' possibile stratificare l'uva in pressa alternandola con CO_2 solida pellettata ("Carboglace" - vedi fig. 3 alla pagina successiva) ottenendo un importante effetto di raffreddamento rapido dei succhi in fase di estrazione, ed una loro saturazione immediata e completa con l'anidride carbonica svolta per sublimazione. In questo modo, anche alle basse temperature di processo l'ossigeno atmosferico è scacciato e sostituito dal gas inerte. La presenza dei raspi crea poi un efficace sistema di drenaggio della massa presente in pressa, consentendone un efficace esaurimento anche utilizzando cicli relativamente poco aggressivi, progressivi e non impattanti oltre lo stretto necessario sull'integrità strutturale dell'uva e ridotte pressioni operative.

ta (la vendemmia manuale notturna è difficilmente praticabile su larga scala con rapidità ed efficienza) in apposite celle frigo fino al giorno successivo, nel corso del quale vengono poi lavorate ad una temperatura di 4 - 6 °C. Questo per minimizzare, con la bassa temperatura, l'azione ossidasica dei complessi enzimatici endogeni dell'uva; gli enzimi pectolitici di pressatura utilizzati - specificamente selezionati alla produzione per l'uso enologico - mantengono invece elevata anche a quelle temperature la loro attività.

Temperatura	Prodotti	Durata stabulazione
0 - 2 °C		1 - 3 settimane
6 - 8 °C	2,5 g/hL Zymaflore® Egide	48 h a 5 giorni
10 - 12 °C	3-6 g/hL Lafazym®Thiols +Egide	24 - 48 h

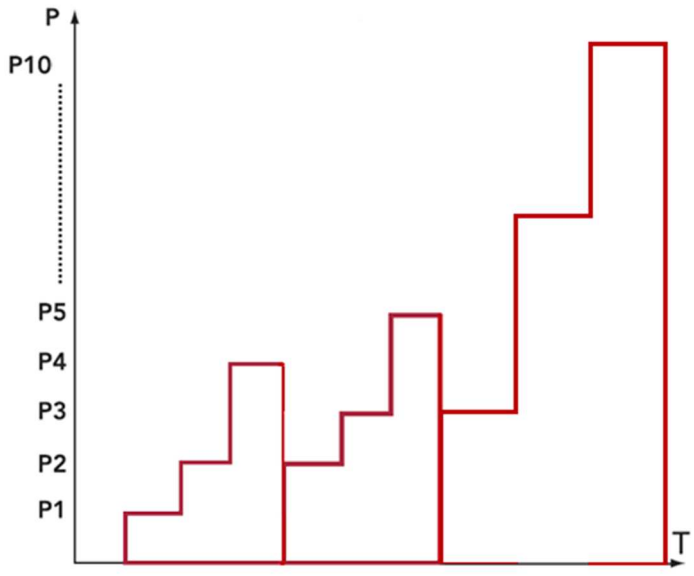


Figura 4 - Esempio di ciclo di pressatura a ridotto impatto meccanico.

Anche alle basse temperature in gioco la presenza di un enzima specifico da pressatura, come ad esempio il **Lafazym® Press** di Laffort assicura quote di mosto di sgrondo superiori fino ad oltre il 10% rispetto ad un testimone non enzimato, effetto rilevante principalmente in termini di agio operativo, potendo sfruttare completamente la capacità dell'apparato utilizzandolo agli effetti pratici come invece fosse stato caricato solamente per meno del 90%.

...e la loro lavorazione

I mosti derivati dai fondi di tramoggia e quelli derivati dalle ultime presse vengono normalmente assemblati e sottoposti, a parte, a chiarifiche piuttosto intense per l'eliminazione delle componenti fenoliche ossidabili, ossidasiche e ricche di colore, comprendenti anche, se necessario, l'utilizzo di carbone decolorante. I mosti da sgrondo e dalle prime pressate vengono normalmente assemblati, nella loro lavorazione non è necessario - se tutto si è svolto regolarmente nelle precedenti fasi di raccolta, trasporto e pres-

satura - l'utilizzo di carbone decolorante, ed è possibile procedere alle operazioni pre-fermentative di illimpidimento che possono prevedere differenti e specifiche modalità operative, riassunte e dettagliate nel riquadro qui di sotto. Fra queste è notevole, per importanza, originalità, effetti, necessità di attenzioni e pure presenza di rischi operativi ad essa collegati la

Stabulazione prefermentativa a freddo

A tale pratica si è già in precedenza accennato nel Laffort-Info n° 107, ma data la sua capitale importanza nella produzione dei rosati, e la sua notevole delicatezza sotto il profilo del controllo di processo, val la pena qui scendere nel dettaglio.

In primo luogo i prerequisiti operativi: la materia prima deve essere IMPECCABILE sotto il profilo sanitario e dell'integrità (non deve cioè esser stata soggetta a neppur minimi accenni di avvio fermentativo).

Dal punto di vista tecnico-impiantistico la cantina deve essere dotata di vasche di dimensione e struttura idonea alla gestione del processo, di congrua capienza e dotate di superficie di scambio per il controllo della temperatura adeguatamente dimensionata e ben disposta. Altrettanto idonea deve essere la disponibilità in frigorie, in grado di assicurare l'abbattimento rapido della temperatura dei mosti ed al controllo, anche contemporaneo, della temperatura di FA delle altre masse contemporaneamente presenti in cantina.

Il procedimento di stabulazione liquida a freddo, nella sua versione propriamente detta, implica il raffreddamento rapido dei mosti non sfecciati fino alla temperatura di 0°, ed il loro mantenimento in questo stato per un periodo di tempo fino a 3 settimane.

Nel frattempo, più volte nel corso di ciascuna giornata, si provvede a rimettere in sospensione le *bourbes* utilizzando preferibilmente adeguati volumi di carboglace scaricati nella massa (il livello della quale è stato opportunamente regolato) dalla portella superiore.

L'affondamento nel mosto della CO_2 solida e la sua successiva sublimazione porta ad un'efficace rimessa in sospensione delle *bourbes* nella massa del mosto, ad un ulteriore contributo al controllo della temperatura ed alla saturazione della massa con gas inerte. I vantaggi di questa opzione per il rimontaggio rispetto alla più tradizionale procedura mediante pompa sono evidentissimi e molteplici e vanno dall'efficace azione di raffreddamento supplementare alla saturazione con CO_2 ad ogni ciclo, in luogo del rischio di infiltrazioni di ossigeno atmosferico nel mosto attraverso, eventualmente, un raccordo non serrato a dovere od un tubo di aspirazione non integro o con fascetta non ben allacciata.

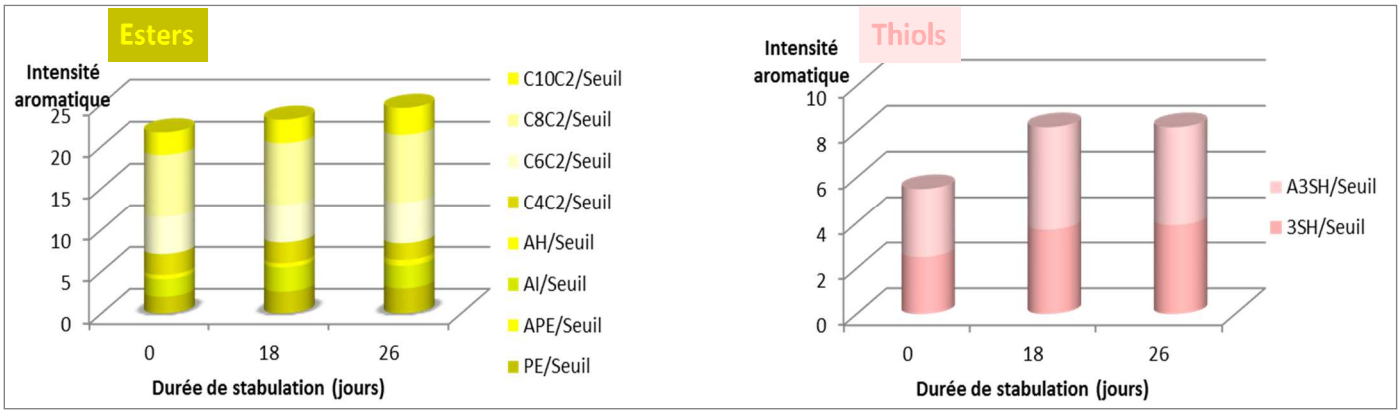
Negli **istogrammi riportati a fondo pagina** sono rappresentate graficamente le intensità aromatiche per le componenti esteriche e tioliche rispettivamente, per durate di stabulazione liquida a freddo crescenti. Appare evidente come, se per gli esteri la crescita è abbastanza costante col passare del tempo, per quanto riguarda l'aromaticità legata ai tioli siamo in presenza di un *plateau* a partire dai 18 giorni trascorsi di processo. Diversamente si può però constatare riguardo ad altri aspetti organolettici e gustativi dei vini con tale metodologia prodotti: gli aspetti di volume e rotondità al palato aumentano significativamente con il proseguire della stabulazione. Il rischio maggiore collegato al processo è legato ad un eventuale intempestivo avvio della FA, foriero di deviazioni organolettiche gravissime ed irreversibili.

Le operazioni di chiarifica

Successivamente ad un contatto così profondo ed esteso tra *bourbes* e mosto, che ha consentito la diffusione nella fase liquida di componenti aromatiche, loro precursori ed altri composti organoletticamente attivi (principalmente quelli responsabili della *"sucrosità"* e della rotondità ed ampiezza al palato), occorre agire in maniera la più possibile tempestiva ed efficace per la rimozione delle componenti indesiderate (in particolar modo polifenoliche) a comportamento ossidasico e suscettibili di ossidazione.

Utilizzando strategicamente chiarificanti idonei all'uso in fermentazione alcolica (contraddistinti da una molto elevata stabilità molecolare a condizioni chimico-fisiche enologiche) è possibile procedere alle operazioni di chiarifica sia in fase prefermentativa che nel corso della FA stessa; vediamo schematicamente i pro ed i contro delle due opzioni considerate:

- **la chiarifica operata in fase pre-fermentativa** consente certamente l'eliminazione precoce dei composti fenolici indesiderati ed una migliore sedimentazione del mosto; in più eventuali rimanenze di chiarificante possono proseguire la loro azione ed essere efficaci anche nel corso della FA;
- **per contro** possono verificarsi - a seguito del collaggio effettuato in fase prefermentativa - difficoltà nell'omogenea ed efficace incorporazione dei chiarificanti nella massa del mosto e rischi ossidativi legati alle basse temperature in gioco al momento



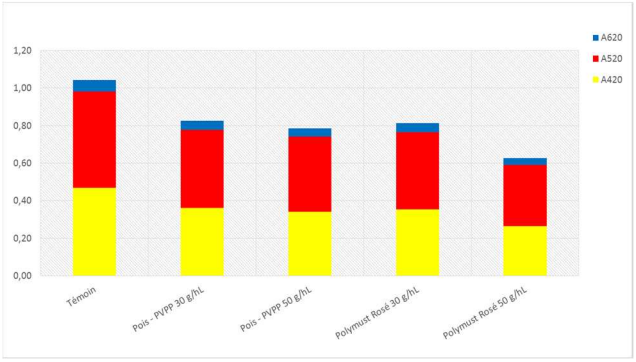


Figura 5 - Landerrouat 2015, prove di chiarifica su mosti.

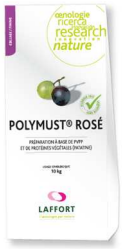
dell'applicazione dei prodotti, soprattutto se si insiste parecchio nei rimontaggi di distribuzione della chiarifica. Altro riflesso negativo della chiarifica effettuata sui succhi in pre-FA è certamente l'impoverimento delle *bourbes* dai filtrati (a mezzo tangenziale o filtropressa) delle quali si ottengono generalmente - in assenza di colle - ottime e preziose masse d'eccellenza.

- Dunque procedere all'aggiunta delle colle all'inizio della FA (effettuando quindi la chiarifica nel corso della fermentazione alcolica) presenta una serie di vantaggi legati alla miglior efficacia e distribuzione degli agenti chiarificanti ed all'ottimale valorizzazione - come abbiamo rimarcato poc'anzi - dei filtrati da *bourbes.* In più un'applicazione di **bentonite sodica** (Microcol Alpha®) a 24-36 h dall'avvio della FA consente di aumentare significativamente la stabilità proteica del prodotto, contribuendo alla riduzione delle dosi di bentonite necessarie successivamente all'uopo.
- Va peraltro in ogni caso ricordato il principale limite legato alla conduzione del collaggio nel corso della fermentazione alcolica: non è possibile utilizzare le *lies* risultanti dalla fermentazione alcolica condotta in presenza di chiarificanti per il successivo *élevage sur lies.* Nello specifico caso dei rosati di Provenza l'aspetto non assume rilevanza.

Le tipologie di chiarificanti

Per le chiarifiche descritte sono tipicamente utilizzati: proteine vegetali da **patata** (Vegecoll®), **PVPP**, proteine vegetali da **pisello**, e **bentoniti** calciche o sodiche; in purezza od in varia associazione.

Nella gamma Laffort possiamo ricordare, oltre alla già citata Vegecoll®,



- Polymust® Rosé, che associa Vegecoll® e PVPP, è dotato di una specifica, elettiva e potente azione nei confronti degli acidi fenolici e delle componenti a comportamento ossidasico;
- Polymust® Org, associazione di proteina vegetale da pisello e bentonite calcica, dotato di spiccata efficacia chiarificante;
- Polymust® DC, con supplemento di carbone attivo, per interventi a cinetica sottrattiva sulla matrice colorante - qualora necessario - ed ove possibile.
- Polylact®, associazione di PVPP e Caseinato di K, specifico per il trattamento in ottica curativa dei casi più severi di imbrunimento.

I chiarificanti appena menzionati vengono normalmente impiegati a dosi variabili, secondo necessità ed esperienza, ma queste si collocano tendenzialmente nella zona superiore dell'intervallo di utilizzazione. L'obiettivo è quello di eliminare con un abbondante margine di sicurezza la totalità delle componenti indesiderate, in modo da salvaguardare in modo il più completo possibile l'integrità aromatica del vino prodotto.

Con specifico riferimento alle dosi di chiarificante applicate può risultare interessante osservare (Figura 5) l'andamento dell'asportazione delle componenti polifenoliche al variare delle dosi di colla.

Nel caso specifico è stata valutata la variazione dell'efficacia chiarificante per formulati a due componenti, rispettivamente PVPP e proteina vegetale di **patata** (Vegecoll®), e PVPP e proteina vegetale di **pisello**.

E' possibile notare come, ad un analogo crescere della dose da 30 a 50 g/hL, nel caso della proteina di pisello non segua un proporzionale aumento dell'efficacia chiarificante, **fatto che si verifica invece nel caso del Polymust® Rosé (PVPP + proteina di patata)**, il quale dimostra di possedere quindi, almeno nella situazione considerata, una più elevata flessibilità di applicazione.

Avvio della fermentazione alcolica

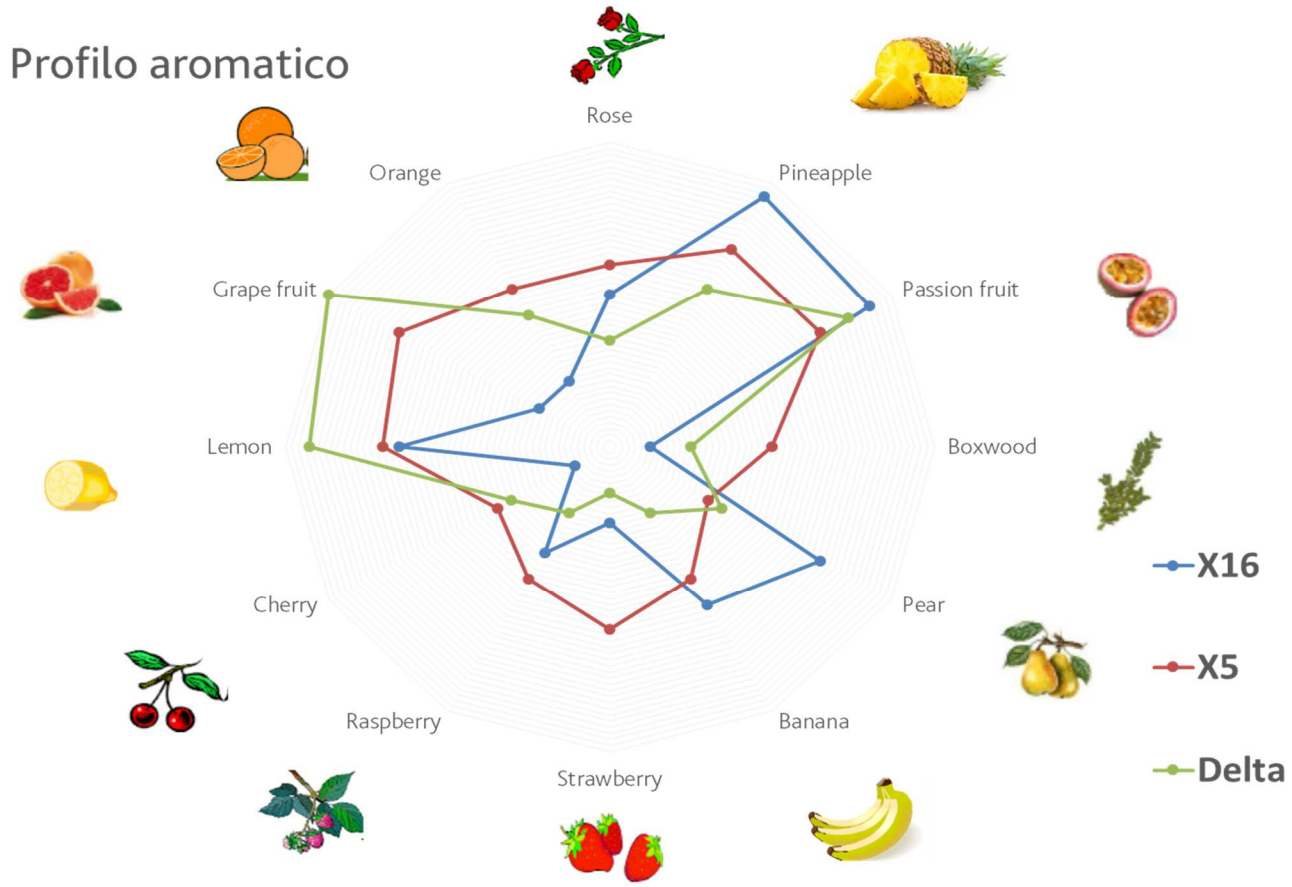
Un ulteriore momento critico del ciclo produttivo è costituito dal *debourbage* che è opportuno avvenga - che sia o meno già avvenuta la chiarifica - in maniera da assicurare una torbidità al mosto pronto per la FA compresa tra i 100 ed i 200 NTU, e soprattutto in modo da evitare con il massimo rigore qualsivoglia contatto del mosto con l'ossigeno.

E' sicuramente buona prassi lasciar risalire di qualche grado la temperatura del mosto prima di effettuare il travaso, ma certamente non più di tanto ad evitare possibili - e temibili - avvii di FA sempre in agguato; in ogni caso va curata in maniera puntuale l'inertizzazione di vasche e circuiti, e la perfetta tenuta di tubi e raccordi ad evitare infiltrazioni d'aria (e quindi di ossigeno atmosferico) molto dannose in quanto foriere di ossidazione anche per le basse temperature delle masse.

Favorire l'espressione aromatica: lo specifico ruolo della nutrizione

E' ormai acclarato il ruolo fondamentale della nutrizione nel corso della FA nel promuovere e definire, accanto all'accurato utilizzo di specifici LSA, una piena e ricca espressione aromatica.

Classicamente strutturata in almeno due momenti di somministrazione - tipicamente T0 e D-30 - al momento cioè dell'inoculo, ed in corrispondenza del primo terzo della

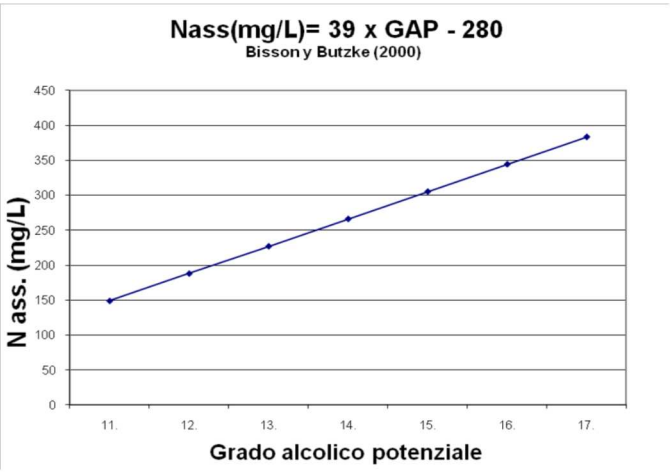


FA, essa può essere calibrata in funzione del TAP secondo lo schema, ormai classico di Bisson e Butzke (**vedi a fondo pagina**).

La qualità delle componenti di supporto ai lieviti e dei nutrienti è sicuramente molto importante:

- la reidratazione in presenza di Superstart Blanc® si dimostra estremamente efficace nell'ottimizzare la risposta aromatica dei lieviti utilizzati nella FA;

- l'adozione di una strategia di nutrizione mista, che associa cioè componenti minerali (tipicamente sali ammoniacali fosfatici e componenti amminoacidiche si è rivelata in differenti prove ed a più riprese essere la più adeguata per esaltare una centrata ed equilibrata espressione organolettica dei lieviti.



NUTRISTART® ORG	10 mg/L (azoto organico)
NUTRISTART® AROM	14 mg/L (azoto organico e ammoniacale)
NUTRISTART®	15 mg/L (azoto organico e ammoniacale)
THIAZOTE®	21 mg/L (azoto ammoniacale)

Tabella 1 - Apporti di APA per differenti nutrienti della gamma Laffort, per ogni 10 g/hL di aggiunta.

Nella gamma Laffort ritroviamo, in particolare, Nutristart®, Nutristart® Arom, Nutristart®Org, ciascuno con gli specifici apporti distinti in Tabella 1, supplementabili secondo necessità con Thiazote®.

Impiego di specifici ceppi di LSA

A coronamento del lavoro fin qui svolto l'uso di LSA specifici ad elevata capacità di rivelazione ed espressione aromatica o di rispetto della finezza dei caratteri varietali, come **Zymaflore®X16, Zymaflore®X5, Zymaflore® Delta**, **Zymaflore®VL1**, **Actiflore®Rosé,** assicura, nelle differenti situazioni, l'eccellenza del risultato finale.