

LA MACERAZIONE DELLE UVE ROSSE: SOFFICE, EFFICIENTE E SELETTIVA

Giuseppe Florida

Il colore e la struttura tannica sono sicuramente i fattori principali nella definizione della qualità dei vini rossi. Per ottenere vini caratterizzati da colore intenso e stabile e tannini morbidi e strutturati, la maturazione ottimale delle uve è sicuramente la prima condizione necessaria. Necessaria ma non sufficiente. Per estrarre tutti i composti nobili dell'acino, contenuti prevalentemente nella buccia, e trasferire la qualità delle uve al vino, sarà indispensabile anche gestire al meglio il contatto tra le bucce e il mosto nella fase di macerazione.

È durante il periodo di macerazione infatti che i tannini, gli antociani, i polisaccaridi e i composti aromatici desiderati presenti nella buccia passano in soluzione nel mosto e nel vino, per poi essere stabilizzati nel corso della maturazione e dell'affinamento.

Mentre gli antociani sono presenti nel vacuolo delle cellule della buccia e sono estratti facilmente a partire dalle prime fasi di macerazione dopo la pigiatura e il riempimento del serbatoio, i tannini proantocianidinici sono legati in modo più stabile alle strutture della cellula e passano in soluzione nelle fasi successive grazie anche all'azione estraente dell'alcol. Nel caso di uve perfettamente mature anche i tannini del vinacciolo, che arricchiscono il vino nelle fasi più avanzate della macerazione, possono contribuire alla struttura tannica dei

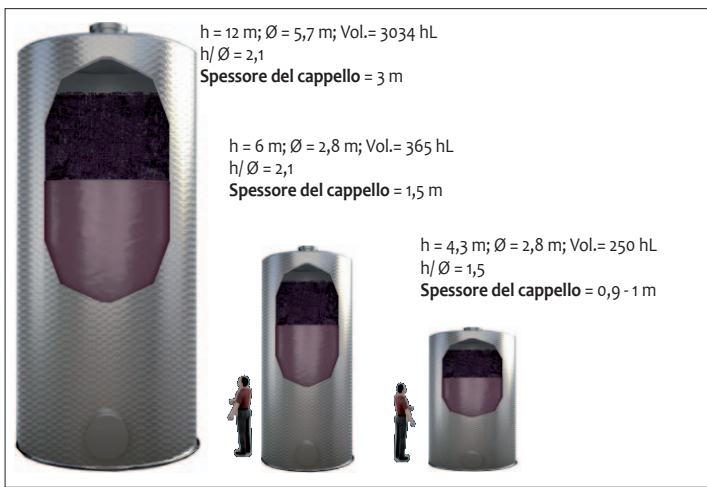
vini. In altri casi, con maturazione fenolica non perfetta o per varietà con contenuti in tannini particolarmente elevati, si preferisce allontanare i vinaccioli o adottare vinificazioni brevi

le quali parleremo tra breve.

La scelta dipende da molti fattori ma su tutti deve prevalere un principio fondamentale: per dare vini di qualità le uve devono essere "trattate bene", rispettando l'integrità dell'acino e delle vinacce. Evitare le lacerazioni provocate dai rimescolamenti troppo violenti e dall'azione diretta degli organi meccanici significa sia ridurre la formazione di feccia che l'estrazione delle sostanze con gusto vegetale e amaro. La buccia dell'acino è quindi una materia prima da "maneggiare con cura" in quelle che si definiscono tecniche di macerazione "soft".

Ma anche questo ancora non basta. Per estrarre in modo omogeneo ed efficace da tutto il cappello di vinaccia che si forma nella parte alta del serbatoio e al tempo stesso per gestire il processo in modo pratico, efficiente, economico e sostenibile, le tecniche e le attrezzature utilizzate devono rispondere ad alcuni requisiti fondamentali:

⇒ permettere di ottimizzare i processi di diffusione del colore e dei



(A) - L'estrazione del colore e la macerazione delle bucce nei serbatoi di volume molto grande o con geometrie sfavorevoli presenta problematiche non risolubili con le tradizionali tecniche di lisciviazione. (Parsec).

che riducano la loro estrazione, allo scopo di evitare di arricchire il vino in tannini verdi caratterizzati da gusti erbacei non desiderati.

Scegliere la tecnica di macerazione più adatta

Le tecniche di macerazione possibili sono molte, alcune più tradizionali come i rimontaggi o le follature, altre più innovative come quelle del-



(B) - Vasca attrezzata con Air Mixing e foto dall'alto del cappello nel ciclo di Air Mixing

tannini dalle parti solide al liquido, migliorando il contatto tra le due fasi ed evitando l'eccessiva compattazione del cappello, che deve restare sempre soffice e bagnato;

- ⇒ essere flessibili e programmabili nell'intensità e nei tempi, per adattarsi alle caratteristiche del vitigno, delle uve e dell'annata e dare il risultato migliore in qualsiasi condizione;
- ⇒ essere facilmente lavabili tra un ciclo di utilizzo e l'altro per evitare l'inquinamento dei mosti;
- ⇒ essere automatizzabili e quanto più possibile gestibili in remoto, per ridurre la complessità delle operazioni di cantina e l'uso della manodopera (nel 2020 la crescente gestione informatica degli impianti e la limitazione della presenza del personale peraltro stanno consentendo anche di

ridurre i contatti tra gli operatori e di conseguenza contenere il rischio di contagio da Covid-19).

Principi questi validi sia nel caso dei follatori e dei rimontaggi, sia quando a essere applicati sono sistemi di vinificazione più avanzati come le soluzioni PARSEC di vinificazione a pressione controllata (Nectar-ADCF.) o il sistema brevettato a iniezione modulata Air Mixing M.I. adatto anche nel caso di vinificazione in serbatoi di grandi o grandissime dimensioni, dove al contrario le tecniche più tradizionali sono inefficaci se non addirittura inapplicabili (A, B).

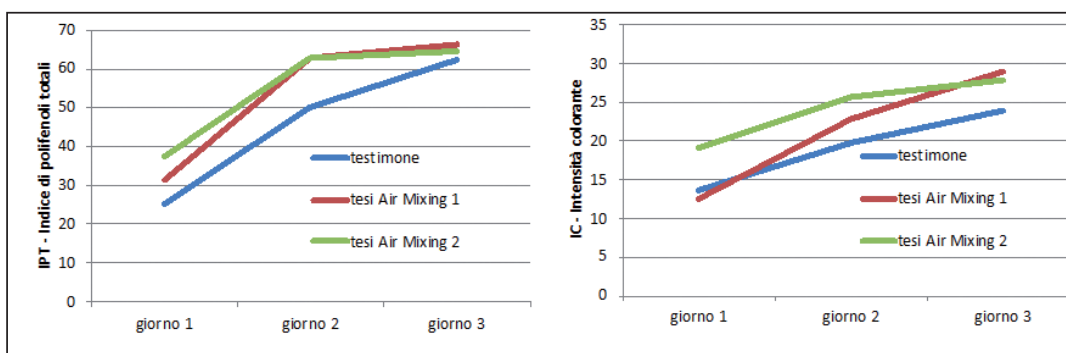
La macerazione con iniezione modulata Air Mixing MI

Quando la vinificazione delle uve rosse si svolge in serbatoi alti e stretti, lontani dal rapporto ideale di 1-1,3 tra l'altezza e il diametro o quando ci troviamo di fronte a va-

sche da 500, 1000 o addirittura 6000 hl,, lo spessore del cappello sale (A), le vinacce si compattano sotto il loro stesso peso e le possibilità di un'estrazione soffice e omogenea diminuiscono.

Un cappello molto spesso e compatto è infatti difficilmente attraversabile in modo omogeneo dal mosto di un rimontaggio, che va inevitabilmente a formare dei percorsi preferenziali senza bagnare il resto delle parti solide. Inoltre la difficile omogeneizzazione della parte liquida con le bucce porta a una maggiore stratificazione termica e densimetrica all'interno della massa e comporta operazioni di svinatura lunghe e complesse per la rimozione di una

in un grande stabilimento di vinificazione dello stato del Vittoria in Australia sono stati calcolati e analizzati i risparmi di tempo e di risorse nelle operazioni di svinatura su una batteria di serbatoi da 1150 hl dove era stato installato Air Mixing MI (B). A differenza di quanto avveniva nei serbatoi tradizionali dove le operazioni di svinatura richiedevano in precedenza un totale di sei ore (due ore per la parte liquida e quattro ore per l'allontanamento delle vinacce), con Air Mixing le operazioni di svuotamento del serbatoio si sono svolte complessivamente in tre ore e venti minuti (utilizzando la stessa pompa) e la maggiore facilità è stata determinata dalla perfetta pompabilità



(C) - Estrazione dei composti fenolici (Indice IPT di polifenoli totali) a sinistra ed evoluzione dell'Intensità colorante a destra nel corso dell'estrazione su Tempranillo sottoposto a tecniche di macerazione diverse in vasche da 1500 hl, con il nuovo Air Mixing o con rimontaggi e délestage.

vinaccia troppo compatta e non pompabile

Il sistema Air Mixing MI (a iniezione modulata) si basa sull'introduzione combinata, sequenziale e modulata di piccoli getti di aria compressa tramite una serie di ugelli posti sulla parete laterale del serbatoio. I getti d'aria modulati iniettati dagli ugelli in precise sequenze trasmettono al liquido un movimento che va a creare un'onda disgregante responsabile della rottura, inondazione e immersione del cappello, nonché dell'eliminazione del gradiente di distribuzione del calore, la densità e i componenti estratti.

La vinaccia resta soffice e mescolata al liquido per tutto il corso della vinificazione, al termine della quale risulta ancora facilmente pompabile, con una riduzione sostanziale dei tempi e delle difficoltà connesse alle operazioni di svinatura.

Nel corso della vendemmia 2020

delle bucce, l'85% delle quali è stato trasportato in sole due ore alla presa, posta a 150 metri dai serbatoi. In una prova realizzata in Spagna su uve Tempranillo nella vendemmia 2014 su serbatoi della capienza di 1500 hl sono stati comparati i risultati di estrazione ottenuti con il nuovo Air Mixing e quelli raggiunti con la tecnica comunemente adottata nella cantina, con rimontaggi e délestage.

I risultati hanno messo in evidenza come l'uso di Air Mixing consenta di ottenere una maggiore estrazione fin dalle prime fasi (aspetto importante qualora sia necessario per motivi di spazio ridurre i tempi di macerazione), e un incremento dell'intensità di colore compreso tra il 17 e il 21% (C).