



Quaderni tecnici

L'induzione della muffa nobile su Verduzzo
Friulano

A cura di Francesco Degano





Introduzione

I nostri vitigni autoctoni sono un patrimonio importantissimo del territorio e vanno valorizzati mediando tra quello che sono le loro caratteristiche e l'utilizzo di tecniche agronomiche per esaltare le loro peculiarità qualitative.

Il Verduzzo friulano è da sempre stata considerata una varietà da surmaturazione in pianta per sfruttare la sua capacità di continuare ad accumulare zuccheri fino ad autunno inoltrato e di raggiungere una giusta contaminazione di botrite fino ad arrivare alla muffa nobile.

Questa sperimentazione è nata proprio per riuscire ad ottenere questo risultato grazie a delle operazioni effettuate in fruttajo e per valutare le zone e i vigneti più adatti ad ottenere uve muffate nel territorio della D.O.C.G. Ramandolo.



Il Progetto

Fase preliminare

Il progetto nasce dalla volontà delle aziende produttrici di vini dolci, in particolar modo di Verduzzo friulano, di migliorare la longevità e le caratteristiche aromatiche di tali prodotti.

Storicamente le uve di Verduzzo, nei territori in cui si coltiva questa varietà, venivano raccolte molto tardi, nel mese di ottobre, momento in cui le piogge di settembre avevano innescato le infezioni di Botrite ma le basse temperature del periodo inibivano la evasione del fungo e la conseguente destrutturazione delle bucce. È infatti in questo modo che si forma la muffa nobile.

Un viaggio studio nella zona del Sauternes in Francia ha permesso di capire in modo migliore quelle che dovevano essere le caratteristiche climatiche per la formazione della muffa nobile; in quel territorio, infatti, aziende tra le più prestigiose al mondo tra cui Château D'Yquem, coltivano vitigni quali il Sauvignon Blanc, Muscadelle e Semillon per la produzione di un vino dolce, il Sauternes appunto, prodotto con uve muffate.

Da tale esperienza si era compreso che le nebbie mattutine di quegli areali, unite ai venti pomeridiani portavano ad il risultato finale della botritizzazione. Si rendeva quindi necessario ricreare tali condizioni anche nel nostro territorio.

Grazie alla collaborazione tra ERSA e il Consorzio Colli Orientali, si è cominciata quindi una sperimentazione mirata alla creazione di un protocollo agronomico per l'ottenimento della muffa nobile sulla varietà Verduzzo friulano e Tocai friulano.

Prove di induzione in vigneto

La prima fase della sperimentazione è stata quella di seguire l'andamento della Botrite in un vigneto del territorio di Nimis che, per scelta aziendale, veniva vendemmiato in surmaturazione a fine novembre.

Sono state quindi selezionate le spore di botrite nei laboratori del Centro Pilota dell'ERSA e sono state inoculate sui grappoli in soluzione acquosa.



>>Foto 1 - Grappolo di Verduzzo friulano inoculato con spore di Botrite.

Le tesi di inoculo sono state messe a confronto con un testimone non trattato; periodicamente si sono effettuati i rilievi della percentuale di diffusione della botrite sulle repliche inoculate e sul testimone.

Nella fase di preraccolta si sono poi effettuate le analisi sulle uve delle diverse tesi verificando in particolar modo il valore dell'acido Gluconico, parametro molto importante per la valutazione della contaminazione da *Botrytis cinerea*.

La lettura dei primi dati faceva però capire che il solo inoculare le spore del fungo non permetteva di raggiungere il risultato sperato ma si doveva agire sulle condizioni climatiche, cosa attuabile solamente in un ambiente controllato come il fruttai.



Prove di induzione in fruttajo

Le prove sono state condotte nella zona settentrionale del comprensorio dei Colli Orientali del Friuli, nei comuni di Nimis e Tarcento.

Il primo passo è stato quello di scegliere i vigneti che producono le uve più adatte alla sperimentazione, in base alle conoscenze maturate negli anni e alle indicazioni dei produttori.

Alcune partite di uve sono state quindi raccolte in cassette da appassimento e accatastate su bancali all'interno del centro di appassimento di Nimis che si era reso disponibile ad ospitare le prove stesse. Le uve sono state poi irrorate con diversi volumi di acqua con lo scopo di aumentare l'umidità relativa, che veniva mantenuta elevata avvolgendo i bancali con un film plastico trasparente. Dopo cinque giorni, il film plastico è stato tolto e l'umidità rimossa utilizzando dei ventilatori presenti all'interno delle celle di appassimento.

Un ultimo bancale rimasto più a lungo in presenza di umidità (8 giorni) è stato l'unico che dopo alcuni giorni ha presentato una percentuale molto alta di acini con muffa nobile infavata.

Nell'anno 2009 è stato quindi valutato l'effetto di due livelli di temperatura (20°C nelle celle di appassimento e 30°C nei corridoi di passaggio) utilizzando diversi volumi di acqua irrorata sui bancali e vendemmiando le uve in due momenti successivi. I risultati ottenuti non hanno permesso di ottenere chiare indicazioni relativamente ai volumi di acqua di irrorazione, ma quello che sembrava cruciale era il fatto che le uve più mature risultavano più suscettibili all'attacco della muffa nobile. Nell'annata 2010 l'andamento

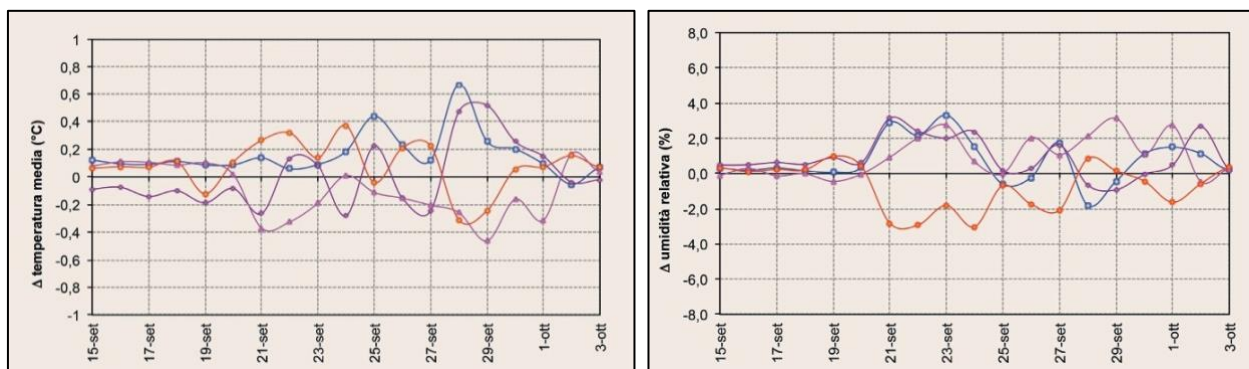


meteorologico dell'annata è stato particolarmente denso di precipitazioni, e questo ha favorito un buon inoculo di botrite sulle uve. In diversi vigneti sono stati posizionati dei sensori di temperatura/umidità relativa (iButton, Maxim, California, USA) al fine di valutare i diversi scenari microclimatici dei grappoli, con l'obiettivo di evidenziare quali zone potevano essere le più indicate al fine di ottenere uve con un buon sviluppo di botrite nobile. Esaminando le differenze di temperatura dei grappoli tra le diverse zone, si era intuito chiaramente come nella pianura

queste si erano mantenute più alte della media anche a fine stagione, mentre in collina risultavano mediamente un po' più basse. Il quadro dell'umidità relativa era sorprendente, con valori medi in pianura, più bassi nella collina alta e sensibilmente più alti nella collina media.

Nei grafici successivi sono indicati gli andamenti di temperatura e umidità registrati attraverso le sonde nei vigneti monitorati nel 2010.





>> **Grafico 1 e 2:** andamenti di temperatura e umidità registrati nei vigneti monitorati.

Protocollo di induzione

Grazie ai risultati delle prove è stato redatto un protocollo di induzione da effettuare in fruttajo che prevede diverse fasi:

Prima fase

Scelta delle uve più adatte all'induzione della muffa nobile che si devono ricercare negli areali in cui ci sia un sufficiente sviluppo di inoculo di Botrite.

Seconda fase

Posizionamento delle uve in cassette di appassimento con un massimo di 3-4 Kg per cassetta facendo in modo di distribuire i grappoli in modo omogeneo.

Terza fase

Posizionamento delle cassette su un pallet inserendo una listella sulla base (per creare un ambiente completamente ermetico), bagnare abbondantemente il bancale e avvolgere le cassette con un film plastico.

Quarta fase

Il bancale deve essere posto in un ambiente dove la temperatura media è di 20°C; è necessario controllare giornalmente lo stato sanitario delle uve fino a che non si cominciano a rilevare acini che presentano l'evasione del fungo (muffa grigia). A quel punto, dopo indicativamente 3-5 giorni, si deve liberare il bancale dal film plastico e si deve abbattere l'umidità grazie all'ausilio dei ventilatori.

Quinta fase

L'uva deve rimanere in fruttajo (in ventilazione attiva) fino a che la muffa nobile non si sia sviluppata nell'70-80% degli acini.



Conclusioni

Le uve ottenute presentano un ottimo livello di bottrizzazione e devono quindi essere lavorate enologicamente in modo corretto per l'ottenimento del vino finito (controllo delle fermentazioni con lieviti che lavorano ad alte concentrazioni zuccherine).

Il vino ottenuto può essere utilizzato in purezza oppure può essere assemblato con partite diverse per migliorare le caratteristiche organolettiche della massa finale.



Ringraziamenti

Questo progetto è stato possibile grazie alla collaborazione tra più soggetti ed in particolare si ringrazia:

- ERSA;
- Il Professor Paolo Sivilotti;
- Il Centro di appassimento di Nimis nella persona del responsabile Sandro Vizzutti;
- l'Istituto d'Istruzione Superiore Statale Paolino d'Aquileia per la disponibilità nell'utilizzo del laboratorio di analisi;
- le aziende associate che hanno fornito la loro disponibilità per ospitare le prove;