

ALBINO MORANDO

Centro Miglioramento Vite, C.N.R., Torino

MARCO BOVIO

Cattedra di Viticoltura, Università di Torino

**Segnalazione di danni sul
Grignolino causati da distacco
e avvizzimento di racimoli**

*Estratto dal n. 5 de « Il Coltivatore e Giornale Vinicolo
Italiano » (122° anno) 1976 - Casale Monferrato*

e sanitaria dovrebbe portare, entro alcuni anni, alla individuazione di cloni di "Grignolino" agronomicamente più atti ad una produzione di pregio.

L'incremento degli impianti però c'è stato e non sempre tenendo conto che «... il Grignolino è assai esigente in fatto di terreno e di microclima (preferisce località di collina ben esposte per maturare completamente), motivo per cui anche nei suddetti comuni non dappertutto trova condizioni favorevoli e può dare prodotti veramente di pregio e caratteristici » (Dalmasso, Dell'Olio e Malfatto, 1959).

Infatti questo vitigno è stato messo a dimora anche in terreni argillosi, freschi e fertili, con esposizioni poco favorevoli e per di più, al fine di stimolarne il rapido sviluppo e l'abbondante fruttificazione, talvolta si è concimato troppo, con eccessi di azoto in particolare.

Ovviamente, la qualità del vino ottenuto ha subito un peggioramento, e non solo per la gradazione alcolica o il colore. Basti pensare alla enorme sensibilità che un grappolo, già tendenzialmente serrato, con acini a buccia sottile, presenta alla *Botrytis cinerea* e ad altri parassiti fungini quando i tessuti son resi ancor meno resistenti da pratiche colturali (concimazione, uso di acuprici, ecc.) diffuse nell'ultimo ventennio.

Inoltre, nella vendemmia 1972 ci è stata segnalata, in alcune aziende di Cuccaro Monferrato (zona di produzione del "Grignolino del Monferrato"), la presenza di danni dovuti a racimoli che, pur restando inglobati nella massa del grappolo, sono quasi completamente staccati dal rachide e presentano aspetto avvizzito, contenuto zuccherino limitato e sapore estremamente acido (per acidità fissa) e aspro (Fig. 1). In merito alle cause, gli agricoltori parlavano di peronospora, muffa grigia, tignola e qualcuno accennava anche al disseccamento del rachide.

Scopi dell'indagine

In considerazione dei danni conseguenti all'irregolare maturazione dei grappoli determinata da questo fenomeno e dalla difficoltà di ovviarvi al momento della vendemmia con un'appropriata cernita in modo da eliminare i racimoli immaturi e avvizziti (perché l'operazione risulterebbe economicamente insostenibile), si è deciso di procedere ad un accurato studio del fenomeno al fine di giungere ad individuare idonei mezzi di prevenzione o di lotta.

A questo fine si sono seguite tre vie: da un lato sono state effettuate (nell'estate 1973) prove di lotta contro *Botrytis cinerea* e disseccamento del rachide, dall'altro si è effettuata un'indagine nelle zone interessate e contemporaneamente si è pro-

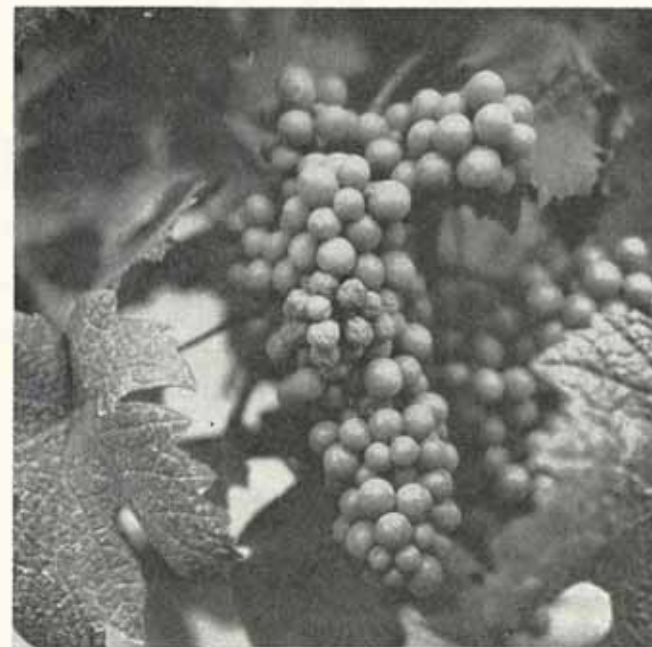


Fig. 1 - Grappolo di "Grignolino" in cui è evidente l'avvizzimento di un racimolo.

ceduto a irrorazioni prefiorali con gibberelline sia a scopo diagnostico (se l'allungamento indotto dal fitormone elimina l'inconveniente, si ha un elemento a favore della causa meccanica), sia per vedere se, con tale mezzo, è possibile prevenire la manifestazione in parola in quanto i grappoli, più spargoli, dovrebbero essere meno facilmente soggetti all'espulsione dei racimoli.

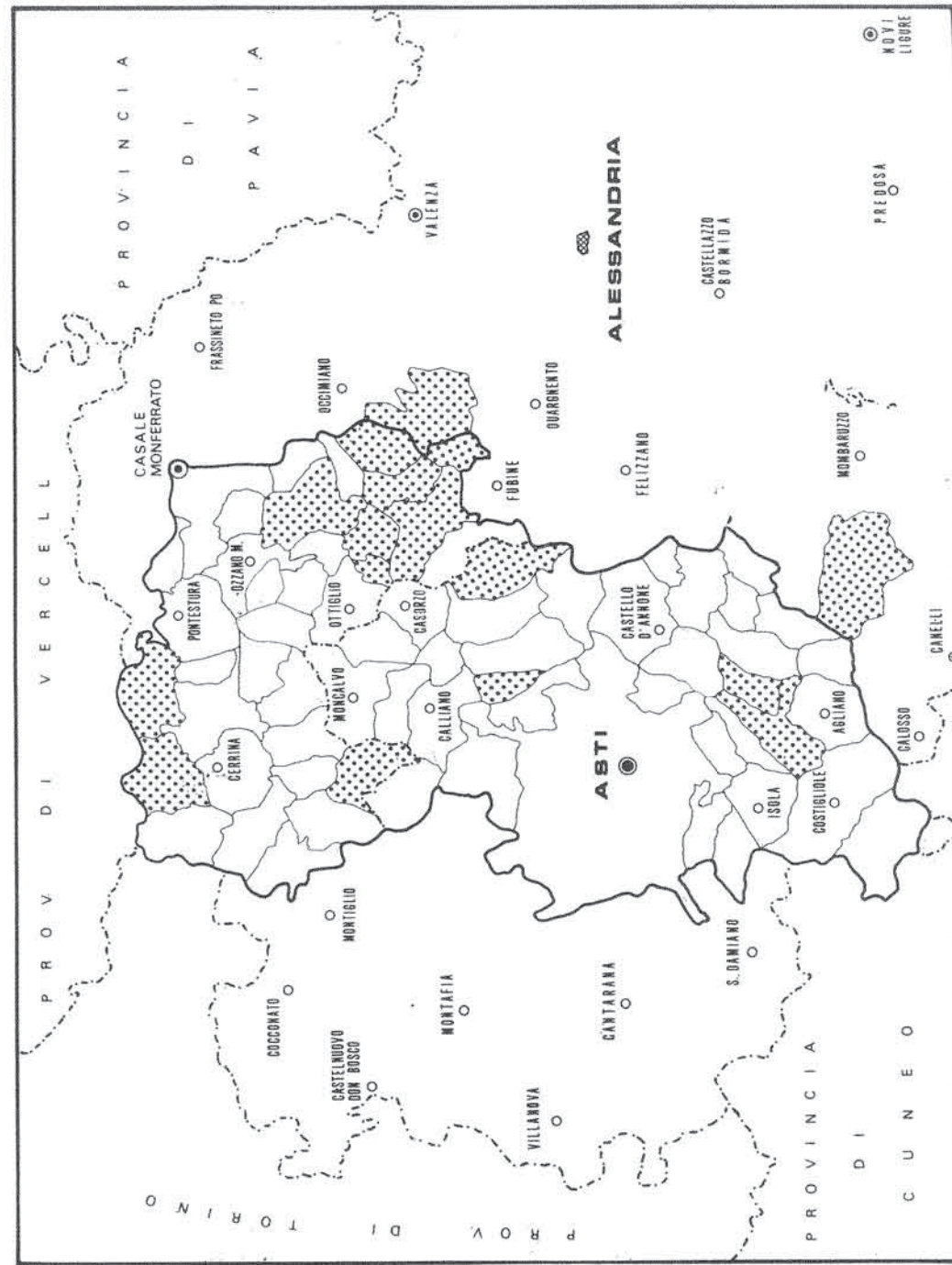
I rilievi effettuati nell'ambito di prove contro muffa grigia e disseccamento di cui si riferì in parte in una recente pubblicazione (Morando, 1974), pur evidenziando l'effetto antibotritico dei prodotti all'uopo impiegati, sembrano confermare una assoluta indipendenza del fenomeno da cause di natura parassitaria.

Comunque nel 1973 (come già nel 1972) i danni si sono ripetuti: diversi viticoltori, anche a causa della concomitante accentuata presenza di *Botrytis*, hanno prodotto vini pressoché imbevibili o comunque ben lontani dalle tipiche pregiate caratteristiche di questo vino.

L'indagine è stata effettuata nei mesi di agosto e settembre 1974 in diversi comuni compresi rispettivamente nelle zone incluse nel disciplinare dei vini a denominazione d'origine controllata "Grignolino del Monferrato" e "Grignolino d'Asti" (Fig. 2).

I rilievi, eseguiti in 25 aziende nell'epoca in cui si evidenziava il fenomeno, consistevano in osservazioni per accertare se vi erano manifestazioni di distacco e avvizzimento dei racimoli, indagando pure sul fatto se si trattava di problema recente o di vecchia data e sull'opinione degli agricoltori relativamente alle cause determinanti, ai fattori predisponenti e all'influenza che tale manifestazione poteva avere su qualità, prezzo e possibilità di commercializzazione del prodotto.

Malgrado il numero ristretto di aziende esaminate, l'indagine ha permesso di giungere ad alcune considerazioni (non certo a conclusioni definitive)



che, si spera, potranno rivelarsi utili ai produttori di Grignolino ed in particolare a coloro che intendono effettuare nuovi impianti.

Consistenza del fenomeno

Solo in due aziende su venticinque (8%) il fenomeno è risultato assente; nelle rimanenti, dall'1 al 17% dei grappoli presentava il distacco di uno o più racimoli, benché il decorso stagionale (estate molto asciutta) non abbia favorito uno sviluppo eccessivo della vegetazione; i grappoli nel complesso risultavano poco serrati con acini non molto turgidi. Tale situazione ha probabilmente ridotto l'apparizione dei sintomi: infatti tutti i viticoltori erano concordi nell'affermare che nel 1974 i danni furono lievi e comunque trascurabili, in confronto a quelli riscontrati nel 1973 ed in particolare nel 1972 (qualcuno ha anche accennato al 1969 e 1970).

Sembra infatti che se i mesi di agosto e settembre sono piuttosto siccitosi, la disidratazione dei racimoli espulsi divenga totale, per cui non risultano dannosi per una normale vinificazione, ben poco influenzando sul prodotto finito. Se viceversa l'estate decorre piovosa ed umida, gli acini non essiccano completamente e durante le fasi di pigiatura, fermentazione ed esaurimento delle vinacce, riversano nella massa il loro succo di composizione anomala, modificando più o meno vistosamente (in proporzione alla loro quantità) il vino che si ottiene.

Cause e danni

L'ipotesi, formulata in un primo tempo, di una origine meccanica come causa del distacco del racimolo pare la più probabile ed anche quasi tutti gli agricoltori concordano su questa spiegazione.

Sembra cioè che alcuni racimoli a causa dell'eccessiva compattezza del grappolo e della fragilità del raspo vengano a trovarsi estrusi; la ramificazione del rachide si lacera, ma non completamente, per cui i racimoli restano attaccati all'asse centrale soltanto per mezzo di una parte dei fasci fibrovascolari, essendo gli altri interrotti.

Ne consegue una forte riduzione degli scambi con il raspo e in particolare rimane pressoché interrotto il rifornimento idrico e la traslocazione dei glucidi, per cui gli acini isolati avvizziscono, il succo cellulare si concentra, ma, non essendo più possibile l'accumulo di zuccheri data l'epoca precoce (fine luglio) in cui l'inconveniente si manifesta, la composizione del mosto risulta completamente anormale.

Il fenomeno causerebbe danni assai minori se il racimolo si staccasse completamente e cadesse, ma questo generalmente non accade, forse proprio perché la lacerazione avviene in modo lento e progressivo, per cui le comunicazioni non rimangono del tutto interrotte. Questo impedisce la completa essiccazione e la separazione dal grappolo.

Il danno si aggrava se a staccarsi è un racimolo piuttosto grande, sia perché la parte a composizione anormale risulta proporzionalmente maggiore sia, soprattutto, perché la lacerazione nel punto di ramificazione del rachide può interessare anche il rachide stesso così gravemente che tutta la parte distale del grappolo resta immatura ed acida. Se si considera che di solito la zona più compatta del grappolo, e quindi più interessata al fenomeno, è quella immediatamente sottostante alle ali, si può immaginare quanto gravi possano risultare i danni.

Fattori predisponenti

Riguardo ai fattori che possono influire sulla

manifestazione del distacco e avvizzimento di racimoli, su 25 viticoltori, 20 ritengono importante il tipo di terreno, 19 le pratiche colturali adottate, 12 la sottovarietà di "Grignolino" coltivata (ammettono quindi l'esistenza di notevoli differenze infravarietali), 11 il portinnesto e 3 l'esposizione del vigneto.

In effetti, se si ammette che l'estrusione dei racimoli dipenda non tanto da cause di natura parassitaria, quanto piuttosto da alterazioni delle caratteristiche morfoanatomiche, non si può escludere, anzi appare probabile, un'influenza di quei fattori che rivestono importanza per la fisiologia della pianta, in particolare sulla nutrizione.

Il "Grignolino" esige terreni calcareo-sabbiosi, piuttosto poveri ed asciutti: in questi produce discrete quantità d'uva di ottime caratteristiche tecnologiche, dando origine ad un vino eccellente. Se coltivato in terreni più argillosi, freschi e fertili, la produzione aumenta dal punto di vista quantitativo, ma la qualità ne risente (anche a causa di violenti attacchi di *Botrytis*) tanto da poter creare serie difficoltà per la commercializzazione del prodotto o comunque con negativi riflessi sui prezzi.

In queste condizioni, infatti, il "Grignolino" — tipico per possedere, nelle zone abituali di coltura, una vegetazione contenuta e produrre grappoli non molto grandi, tendenzialmente cilindrici ed appena un poco serrati — dà origine a ceppi vigorosi, assai eterogenei, in particolare per quanto riguarda i grappoli, che appaiono decisamente alati, estremamente compatti, di dimensioni maggiori e non infrequentemente di colore bianco appena rosato invece che rosso rubino.

Una delle cause predisponenti all'avvizzimento dei racimoli, sarebbe quindi, anche secondo alcuni dei viticoltori interpellati, proprio la mancata rispondenza fra terreno e vitigno.

Fra le pratiche colturali, lavorazioni e concimazioni sono state indicate fra gli elementi in grado

di influenzare il fenomeno. Le fresature in particolare, mantenendo più fresco il terreno, sembra favoriscano il distacco dei racimoli per cui sarebbe meglio sostituirle, specialmente per i terreni tendenzialmente freschi, con arature superficiali o lavorazioni poco profonde effettuate con scarificatore o erpice a disco.

Anche le concimazioni azotate, ovviamente, possono favorire una costituzione morfoanatomica del grappolo tale da influenzare il fenomeno. Perciò dopo l'impianto (normalmente preceduto da letamazioni) gli apporti azotati andrebbero ridotti al minimo e in certi casi addirittura banditi almeno fino a quando la vite non ne manifesti la necessità, cioè fino a quando la vigoria vegetativa non risulti insufficiente.

Da numerosi fra i viticoltori intervistati, è stata anche attribuita notevole importanza al « tipo » di Grignolino coltivato. Ora è chiaro che questo vitigno presenta un notevole grado di eterogeneità, ma, senza prove sperimentali, è difficile giungere a conclusioni definitive relativamente all'ipotesi che vi siano cloni con una predisposizione più spiccata di altri a manifestare fenomeni di estrusione di racimoli.

Evidentemente però è possibile accertarlo e d'altra parte, se si riscontrasse una certa stabilità per questo carattere, bisognerebbe tenerne il debito conto nei lavori di selezione clonale del "Grignolino", perché è ovvio che per questa via, anche se lunga, si potrebbero conseguire dei risultati duraturi.

Anche il portinnesto è in grado di influire in una certa misura (tramite la nutrizione minerale e il ricambio idrico) sulle caratteristiche del grappolo (in particolare sulla compattezza); quindi indirettamente la scelta di un portinnesto poco vigoroso, oppure tendente ad aumentare lievemente la percentuale di colatura, potrebbe essere utile per ridurre la frequenza dei casi di distacco dei

racimoli.

In base all'indagine effettuata sembra che sarebbero consigliabili:

- per i terreni decisamente sabbiosi e asciutti: "du Lot" e "Golia"
- per i terreni di medio impasto: "Kober 5BB" oppure "101-14".

Nei terreni tendenzialmente argillosi e freschi non è consigliabile procedere ad impianti con "Grignolino"; in quelle condizioni comunque soltanto la Riparia "Gloire" ha dato risultati accettabili.

Quanto all'esposizione, tutti i viticoltori intervistati si sono detti convinti della sua importanza per le caratteristiche qualitative del prodotto; soltanto tre però ritengono che possa influire sul distacco dei racimoli.

Alla domanda « Da quanti anni avete notato i racimoli avvizziti »? la maggior parte ha risposto: « due o tre anni ». Si tratterebbe quindi di un fenomeno recente, ma molti hanno ammesso che probabilmente l'inconveniente si verificava già in precedenza, ma in misura meno vistosa, e una ragione dell'aumentata incidenza potrebbe essere l'entrata in produzione di molti vigneti impiantati in terreni poco idonei.

Per quanto si riferisce alla commercializzazione del prodotto, i proprietari dei vigneti più colpiti dall'anomalia in questione hanno fatto rilevare che già attualmente si trovano in difficoltà nel vendere l'uva a privati, sia per trovare l'acquirente, sia, più ancora, per spuntare i prezzi normali per il Grignolino.

Il problema è quindi grave, anche se riguarda una superficie relativamente ristretta, perché interessa uno dei più caratteristici vini piemontesi, e la situazione attuale potrebbe peggiorare in un prossimo futuro, quando entreranno in produzione gli impianti più recenti, se anch'essi presenteranno quest'inconveniente.

Concludendo, il fenomeno consistente nel distacco ed appassimento precoce di uno o più racimoli per grappolo, sembra avere probabile origine meccanica, cioè legata all'eccessiva compattezza del grappolo. Nei terreni strettamente vocazionali (sabbiosi, poveri ed asciutti), dà manifestazioni trascurabili, ma diventa più grave, fino a danneggiare seriamente le caratteristiche qualitative dei mosti, man mano che il terreno diventa più argilloso, fresco e fertile.

Sembra che le abbondanti concimazioni azotate e tutte quelle pratiche colturali atte a favorire il turgore degli acini, la compattezza del grappolo, la fragilità dei raspi, come anche la scelta di portinnesti inadatti, possano favorire l'insorgenza dei sintomi.

Non è escluso che nell'ambito di questo vitigno si possano reperire uno o più cloni con ottime caratteristiche e non soggetti all'espulsione dei racimoli e che quindi si possa evitare per via genetica il manifestarsi dell'inconveniente segnalato.

Per ora è vivamente auspicabile che i viticoltori interessati, prima di procedere all'impianto di un vigneto di "Grignolino", valutino attentamente le caratteristiche del terreno disponibile e, se questo risponde ai requisiti essenziali, introducano tutte quelle tecniche (scelta del portinnesto; scelta delle marze da piante madri a grappolo meno compatto; limitate concimazioni azotate; lavorazioni appropriate, ecc.) affinché possano produrre, per loro vantaggio economico e per la soddisfazione dei palati dei consumatori, del buon Grignolino.

Opere citate

DALMASSO G., DELL'OLIO G., MALFATTO P. 1959 - Grignolino. *Ann. Sper. Agr.* 13,3, suppl. 29-41.

DALMASSO G., DELL'OLIO G., 1963 - Vitigni ad uve da vino per i futuri impianti nelle province del Piemonte, in prov. di Pavia e nella Regione Autonoma della Valle d'Aosta. *Atti Acc. It. Vite e Vino*, 15, 269-326.

DESANA P., SERRAFERO G., 1971 - *Gente e vini del Monferrato*. Ed. Rotary Club Casale M., pp. 186.

MINISTERO AGRICOLTURA E FORESTE, 1973 - Disciplinare di produzione per il vino « Grignolino d'Asti ». *Gazz. Uff.* 218, 5862-63.

MINISTERO AGRICOLTURA E FORESTE, 1974 - Disciplinare di produzione del « Grignolino del Monferrato casalese ». *Gazz. Uff.* 266, 6936.

GARBIGLIA C., 1879 - Relazione della Commissione ampelografica della provincia di Alessandria. *Bull. Ampelogr.* 10, 189-201.