

# Interventi cesori su «Barbera» e «Grignolino» subito dopo la grandinata del 26 giugno 1980

Vittorino Novello, Donato Lanati, Albino Morando

*A seguito della grandinata che ha colpito l'Astigiano il 26 giugno 1980, si sono provati 3 tipi di potatura sui vitigni «Barbera» e «Grignolino», al fine di ottenere dei tralci sufficientemente lignificati per la potatura invernale, verificando la reattività dei due vitigni in funzione della produzione dell'annata successiva. La potatura post-grandinata si è dimostrata un intervento utile per favorire la potatura invernale successiva*

L'evento atmosferico più temuto dai viticoltori è certamente quello grandinifero. Infatti i riflessi di tale meteora non si esauriscono nella distruzione di tutta o parte della vegetazione e della produzione dell'annata, ma si ripercuotono negli anni successivi con gravità variabile in relazione all'intensità e al periodo di caduta. Mentre la perdita dell'annata può essere coperta da una forma assicurativa, la riduzione nella produzione degli anni successivi può talvolta essere contenuta con interventi da eseguirsi dopo la grandinata.

Nel caso di grandinate precoci particolarmente violente, v'è concordanza sulla necessità di un accurato programma di interventi che comprende una intensificazione dei trattamenti antiparassitari

(al fine di prevenire possibili infezioni fungine o batteriche facilmente instaurantesi per la presenza di ferite indotte dalla grandine sui tessuti verdi e/o legnosi della vite), nonché l'apporto di fertilizzanti a pronto effetto con lo scopo di favorire la ripresa delle piante dopo l'evento meteorico.

Per le viti colpite più gravemente ed in epoca precoce viene consigliato di procedere ad una potatura che possa stimolare lo sviluppo della vegetazione e la lignificazione di tralci sufficienti ad assicurare la produzione dell'anno seguente.

Tale potatura può consistere in cimature o nell'eliminazione dei germogli grandinati oppure nell'asportazione totale o parziale del capo a frutto. Si tratta quindi di interventi che hanno lo scopo

di risvegliare gemme di controcchio o latenti o pronte, al fine di ottenere, nel rimanente periodo vegetativo, dei tralci lignificati che possono essere scelti, con la potatura invernale, quali capi a frutto per l'annata seguente. Infatti se la grandinata è precoce, e l'andamento meteorico estivo favorevole, è possibile indurre non soltanto lo sviluppo di germogli tardivi fino alla loro lignificazione, ma anche un'induzione fiorale, nelle gemme neoformatesi all'ascella delle foglie, tale da consentire una fertilità sufficiente ad ottenere una produzione quasi normale nell'annata successiva.

Gli interventi cesori dopo una grandinata precoce hanno anche il vantaggio di eliminare i tessuti interessati e sibrati dai colpi, e quindi più facilmente attac-



Figura 1 - Effetti devastanti della grandinata del 26 giugno '80



Figura 2 - Defogliazione completa a causa della grandinata



Figura 3 - Vite potata ad archetto speronato



Figura 4 - Vite potate ad archetto minisperonato



Figura 5 - Vite non potata



Figura 6 - Inizio germogliamento in viti non potate l'11 luglio '80



Figura 7 - Germogliamento in vite potata a cordone minisperonato l'11 luglio '80

**Tabella 1 - Dati produttivi e caratteristiche dei mosti nei diversi tipi di potatura**

Tipo di potatura	Produzione ceppo (kg)	Numero grappoli ceppo	Peso unitario grappoli (g)	Attacco botritico %	Grado rifrattometrico	Acidità totale (g/l acido tartarico)	pH
<b>«Barbera»</b>							
Testimone.....	1,665 a	9,21 a	180,7 a	16,40 a	16,7 a	17,62 a	3,08 a
Archetto speronato.....	1,330 a	7,79 a	171,4 a	18,78 a	18,2 a	16,95 a	3,09 a
Archetto minisperonato...	0,895 a	5,33 a	171,7 a	13,63 a	16,9 a	17,10 a	3,10 a
Alberello.....	1,460	7,92	184,3	29,16	18,2	16,95	3,13
<b>«Grignolino»</b>							
Testimone.....	1,165 a	7,21 a	162,3 a	50,54 a	17,9 a	13,35 a	3,29 a
Archetto speronato.....	1,330 a	8,54 a	154,9 ab	31,93 a	19,0 a	12,07 a	3,27 a
Archetto minisperonato...	1,145 a	7,75 a	147,3 b	33,42 a	18,4 a	12,22 a	3,22 a
Alberello.....	0,500	4,17	119,9	27,10	19,2	12,15	3,24

cati da agenti patogeni: l'esecuzione di tagli netti riduce la superficie esposta.

Prove sugli effetti di interventi di potatura dopo una grandinata sono citate in Ottavi (1893), il quale riferisce che una potatura a 1-3 gemme dopo la grandinata del 6 giugno 1884 nel Monferrato ha consentito nell'anno successivo un raccolto ordinario. Lo stesso autore cita simili esperienze francesi.

Altri risultati analoghi sono segnalati in Ravaz e Verge (1920), Monticelli (1935), Leyvraz (1942), Ducellier e Gallet (1970).

Eynard *et al.* (1975) hanno condotto una serie di confronti nell'Astigiano tra diverse potature post-grandinate, mettendo in evidenza come la potatura severa (speronando archetto e germogli grandinati) concentri lo sviluppo vegetativo su pochi tralci, che risultano più vigorosi, anche se la superficie elaborante totale è ridotta; l'eliminazione dei germogli grandinati sopra il cercine basale ha consentito la formazione di un numero elevato di tralci, ben distribuiti, senza l'affastellamento e la concentrazione verso l'apice riscontrati nelle viti non potate.

La potatura eseguita immediatamente dopo l'evento, ha inoltre reso più semplice quella invernale. La produzione dell'annata successiva è risultata tendenzialmente superiore nelle viti in cui i germogli erano stati asportati fino al cercine basale, raggiungendo il 70% di quella di un'annata normale.

Nonostante i risultati appaiano favorevoli alla potatura delle viti grandinate, tale pratica non incontra il favore dei viticoltori, come evidenziato da

Eynard *et al.* (1975) e Morando e Eynard (1975), sia per motivi psicologici, sia per l'onere che tale intervento comporta, in un momento, come quello di fine primavera, in cui l'agricoltore è impegnato con altre pratiche colturali.

A seguito della grandinata del pomeriggio del 26 giugno 1980, che ha distrutto quasi totalmente le colture di diversi comuni dell'Astigiano (Portacomaro, Castel Alfero, Refrancore, Scurzolengo, Castagnole Monferrato, Calliano...) si è deciso di procedere ad una prova per valutare gli effetti di tre diversi tipi di potatura effettuati dopo la grandinata, sulla produzione dell'annata seguente, evidenziando la reattività a tali potature delle due cultivar più diffuse nella zona: «Barbera» e «Grignolino».

#### TECNICA SEGUITA

In una delle zone più colpite (Refrancore) sono stati scelti due vigneti attigui, uno di «Barbera» e uno di «Grignolino», entrambi allevati a contropaliera con potatura di tipo Guyot ad archetto, completamente distrutti dalla grandine. Due giorni dopo la grandinata (il 28 giugno) si è proceduto in entrambi i vigneti all'esecuzione di diverse potature e cioè: *archetto speronato*, consistente nella cimatura a due gemme dei germogli dell'archetto; *archetto minisperonato*, con asportazione totale dei germogli, sia dello sperone che dell'archetto, rispettando le gemme del cercine basale. Nel testimone non si è proceduto ad alcun taglio, per permettere alla

pianta di ritrovare autonomamente il proprio equilibrio.

Le potature furono eseguite su 2 interi filari per ogni tesi, alternati.

Una prima osservazione effettuata l'11 luglio ha messo in evidenza come quasi tutte le gemme fossero germogliate, con andamento uniforme dalla base all'apice, in contrasto con quanto rilevato da Eynard *et al.* (1975), che evidenziarono una naturale dominanza apicale, con maggior sviluppo iniziale dei germogli del tratto distale.

Nell'archetto minisperonato la fortissima emissione di linfa (pianto) ha determinato una sorta di annegamento delle gemme basali, causando un rallentamento nel loro germogliamento. Al contrario le viti non potate sembravano reagire meglio.

Alcune viti potate dal proprietario il 6 luglio con accorciamento del capo a frutto dopo i primi due germogli, a loro volta cimati a due gemme come quelli dello sperone (la pianta assumeva la forma di alberello), presentavano germogli più vigorosi. Si è quindi deciso di introdurre un'ulteriore tesi, consistente nel potare ad *alberello* un filare di viti in precedenza non potate, per ogni vitigno, operazione effettuata il 13 luglio 1980.

La lavorazione del terreno, praticata dal viticoltore con lo scopo di giovare in qualche modo alle viti, è stato l'unico altro intervento colturale eseguito.

Un'osservazione del 17 luglio anche su altri vigneti della zona potati interamente ad *alberello* ha permesso di constatare come questo tipo di potatura inducesse un germogliamento uniforme.

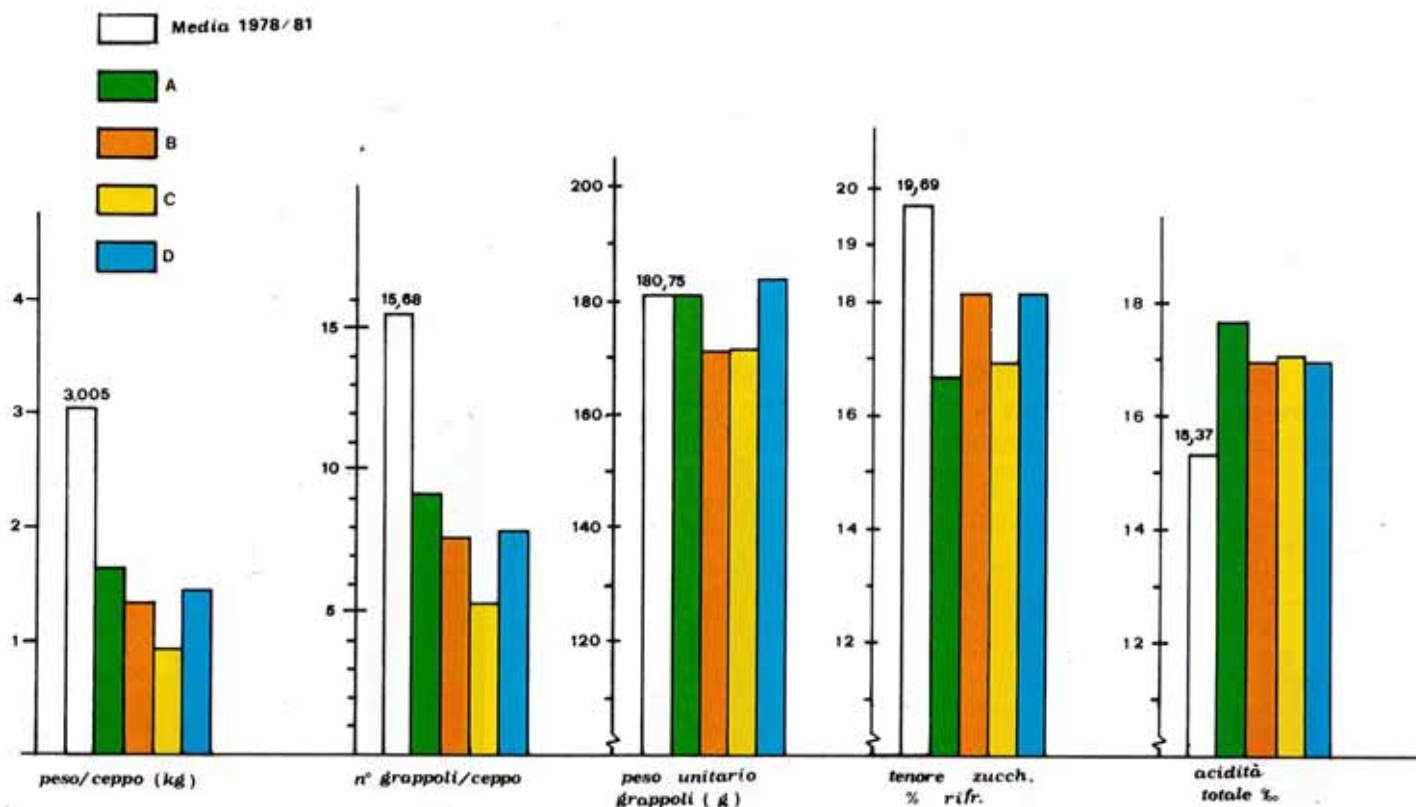


Figura 8 - Confronto fra i dati quantitativi del « Barbera » rilevati nell'annata seguente la grandinata e quelli medi di vendemmie precedenti. A = testimone; B = archetto speronato; C = archetto minisperonato; D = alberello

Alla stessa data si poteva constatare come il « Grignolino » presentasse un notevole ritardo nel germogliamento in confronto al « Barbera ».

Alla potatura invernale non si sono riscontrati problemi nella scelta del legno di sostituzione per cui nell'anno seguente i vigneti presentavano il loro aspetto normale anche se i tralci apparivano più sottili.

Il 1° ottobre 1981 si è proceduto alla raccolta completa di 2 parcelle di 12 viti per ciascuna tesi (1 parcella soltanto per l'alberello), determinando il peso complessivo della produzione e il numero di grappoli raccolti. L'intera produzione è stata quindi ammostata e sui campioni di mosto sono state determinate le caratteristiche salienti, e cioè tenore zuccherino (rifrattometro), acidità totale, pH.

## RISULTATI

### Cultivar « Barbera »

I dati produttivi del 1981 (tabella 1) indicano come le viti non potate nel giugno precedente abbiano raggiunto una

produzione superiore rispetto alle altre tesi, a causa del maggior numero di grappoli raccolti. Tale produzione ha raggiunto il 55% della media delle produzioni di « Barbera » degli ultimi quattro anni (1978-1981) nella zona, mentre il peso unitario dei grappoli rientra nella norma (Novello *et al.*, 1982).

I valori inferiori di produzione rilevati nella tesi potata ad archetto minisperonato, possono essere imputati al ritardo nel germogliamento determinato dall'annegamento delle gemme del cercone basale in conseguenza dei tagli effettuati a fine giugno.

Per quanto riguarda le caratteristiche qualitative dei mosti (tabella 1) si può rilevare come il tenore zuccherino sia inversamente correlato alla quantità di produzione, ad eccezione dell'archetto minisperonato, per cui ad una produzione inferiore fa riscontro un basso tenore zuccherino, probabilmente a causa di uno scarso accumulo di riserve nell'annata precedente, legato al già citato ritardo nel germogliamento post-potatura estiva.

Per quanto riguarda l'acidità totale, essa è sempre superiore alla media degli ultimi quattro anni (15,37%).

La potatura ritardata ad alberello ha

determinato un recupero di produzione pari al 48% della media degli ultimi 4 anni a motivo del maggior peso unitario dei grappoli, con un tenore zuccherino più elevato (pari al 92,4% della media) e un'acidità totale contenuta.

### Cultivar « Grignolino »

Le risultanze produttive dell'annata seguente la grandinata evidenziano come in questa cultivar la potatura estiva ad archetto speronato abbia determinato la produzione maggiore, legata anche in questo caso al maggior numero di grappoli per pianta, mentre il peso unitario risulta inferiore solo al testimone. Il recupero di produzione è stato pari al 77% della media degli ultimi 3 anni (79-81) di un'azienda campione della stessa zona (Novello *et al.*, 1982).

Per quanto riguarda le caratteristiche qualitative dei mosti si può rilevare come la stessa tesi unisce all'elevata produzione un altrettanto elevato tenore zuccherino, simile a quello riscontrato nell'alberello che però presenta una produzione/ceppo molto scarsa, inoltre l'acidità totale è la più bassa, in valore assoluto, fra le quattro tesi.

Figure 9 e 10 - Sviluppo vegetativo all'8 agosto '80 delle viti potate (a sinistra) e non potate (a destra)



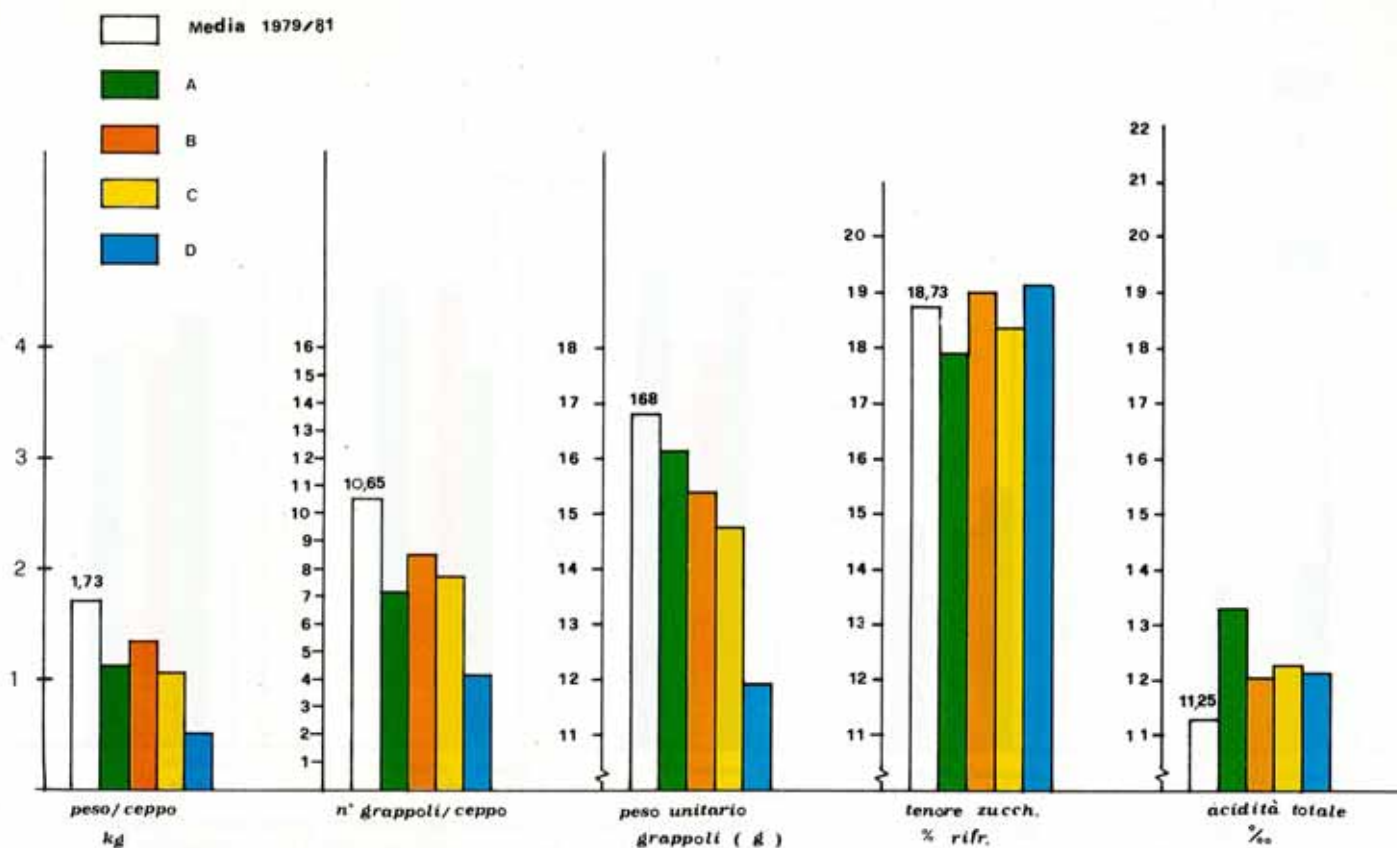


Figura 12 - Confronto fra i dati quanti-qualitativi del « Grignolino » rilevati nell'annata seguente la grandinata e quelli medi di vendemmie precedenti. A = testimone; B = archetto speronato; C = archetto minisperonato; D = alberello

## CONCLUSIONI

Nel caso di una grandinata a fine giugno risulta confermato che è possibile contenere i danni nell'annata successiva attuando potature post-grandinata. Tali interventi non risultano però generalizzabili a tutti i vitigni. Nelle condizioni di prova infatti la cultivar « Barbera » ha dimostrato di aver ottime possibilità di recupero anche senza alcun intervento.

Nel caso del « Grignolino », invece, la situazione migliore si è ottenuta cimando a due gemme tutti i germogli grandinati; il non intervento, pur inducendo un buon recupero quantitativo, ha deter-

minato uno scadimento qualitativo delle uve.

Il ritardo nell'intervento cesorio ha avuto riflessi diversi per i due vitigni. Il « Barbera » infatti ha reagito molto positivamente con una buona produzione quali-quantitativa, mentre il « Grignolino » ha risposto con una resa scarsa, molto al di sotto delle altre tesi.

L'eliminazione completa dei germogli grandinati non ha determinato reazioni molto positive in nessuna delle due cultivar, per cui un intervento del genere sembra sconsigliabile.

La vite oggetto di una grandinata precoce sembra quindi in grado di raggiungere autonomamente un rinnovo fisiologico sorprendente, ma comunque non

sufficiente a riprendere i livelli produttivi normali neppure nell'anno successivo.

Pur determinando delle risposte positive, l'intervento cesorio in tali condizioni non sembra, d'altra parte, in grado di eliminare del tutto i danni della grandinata sulla produzione dell'annata successiva. Considerato che tale intervento presuppone un costo non indifferente, la sua esecuzione dovrà essere valutata in relazione alla sua convenienza economica.

**Vittorino Novello  
Donato Lanati, Albino Morando**

Centro di studio per il miglioramento genetico della vite  
Consiglio nazionale delle ricerche  
Torino

Publicazione n. 145 del Centro di studio per il miglioramento genetico della Vite, Consiglio nazionale delle ricerche, Torino.

## BIBLIOGRAFIA

Ducellier G., Galet P. - 1970 - *La grêle*. La France viticole, 2, 1, 7-15, 2, 39-42, 3, 391-445.

Eynard I., Morando A., Gay G., Olivero M. - 1975 - *Ricerche su differenti potature effettuate sulla vite dopo una forte grandinata*. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5, 70-90.

Leyvraz H. - 1942 - *Taille en vert et effeuilles des vignes grêlées*. Terre Vaudoise, 8.

Monticelli F. - 1935 - *Potatura delle viti dopo la caduta della grandine*. Il Coltivatore e G.V.I., 81-61, 7, 178-180.

Morando A., Eynard I. - 1975 - *Indagine sulle tecniche culturali adottate per la vite in seguito alla grandinata dell'8 giugno 1973 nell'Astigiano*. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5, 99-111.

Novello V., Morando A., Arnulfo C., Bovio M., Mannini F., Bo G., Gay G., Guercio P. - 1982 - *Rilievi sull'allevamento della vite a Cortina centrale*. Quad. Vitic. Enol. Univ. Torino, 6, 249-316.

Ottavi O. - *Trattato teorico-pratico di viticoltura*. Ed. Ottavi, Casale Monferrato, 1893.

Ravaz L., Vergé G. - 1920 - *Recherches relatives à la taille des vignes grêlées*. Ann. Ecole Nat. d'Agric. de Montpellier, 73-88.



Figura 11 - Normale sviluppo vegetativo delle viti grandinate nell'80 al 7 luglio '81