

# Effetto di diverse forme di potatura invernale su viti colpite da una grandinata tardiva

Andrea Schubert, Fernanda Burdese, Lorenzo Bigliani

*In vigneti colpiti da una forte grandinata nel mese di agosto, quindi senza possibilità di recupero da parte della vite con lo sviluppo di nuovi tralci nell'anno, il confronto di differenti potature invernali ha evidenziato l'utilità delle potature miste rispetto a quelle corte, che riducono il numero di gemme fertili, mentre elevate cariche di gemme non sembrano avere effetti positivi*

La grandinata abbattutasi sulla zona del Monferrato avente come epicentro il Comune di Montabone (Asti) il 2 agosto 1983 è stata caratterizzata dalla violenza del fenomeno, che ha causato danni alla sola produzione dell'anno valutati in molti vigneti tra il 50 e il 100%, e dall'epoca relativamente tardiva in cui si è verificato il temporale grandinigeno.

Oltre ai danni immediati, la grandinata metteva i viticoltori di fronte al problema di sicuri effetti negativi sulla produzione anche degli anni successivi, obbligandoli ad interventi di ripristino senza poter ricorrere, come frequentemente avviene in seguito a grandinate più precoci, ad interventi di potatura in verde volti a produrre nuovi tralci che lignifichino entro l'anno.

Di conseguenza, oltre ad effettuare i normali interventi di protezione fitosanitaria e di concimazione, si è dovuto attendere il momento della potatura invernale per favorire, per quanto possibile, la produzione di grappoli nell'anno successivo. In quell'occasione sono state impostate alcune prove sperimentali volte ad analizzare l'effetto di diversi tipi di potatura sullo sviluppo delle piante.

Le prove sono state eseguite in quattro vigneti siti in Comune di Montabone e di seguito indicati con le lettere A, B, C, D; le varietà interessate erano « Moscato bianco » nei vigneti A e D, « Dolcetto » nel vigneto B e « Barbera » nel vigneto C, tutte innestate su « Kober 5 BB ». La grandinata aveva causato danni alla produzione pari al 60% nei vigneti A, B e C, mentre nel vigneto D essi erano stati del 100%. Dopo la grandinata e durante la rimanente stagione vegetativa i viticoltori avevano provveduto ai normali trattamenti fitosanitari, mentre avevano trascurato la concimazione invernale, ritenendola non necessaria vista la ridotta o assente produzione.

I tipi di potatura posti a confronto sono stati sette, in parte proposti dagli stessi viticoltori (figura 1): 1) tradizionale di tipo Guyot (indicata come *Guyot* nel testo), con un capo a frutto di 10 gemme e uno sperone; 2) tradizionale di tipo Guyot ma con capo a frutto più lungo, di 14 gemme (*Guyot lungo*); 3) speronatura dei tralci dell'anno (*archetto speronato*), per un totale di 22 gemme in media; 4) scelta di alcuni capi a frutto corti (4-5 gemme) da tralci dell'anno (*tralci fruttiferi*), per un totale medio di 23 gemme; 5) potatura mista di speroni e

capi a frutto corti, per un totale di 26 gemme in media (*mista plurima*); 6) taglio dei tralci dell'anno all'unghia, rispettando la corona e lasciando inoltre uno sperone (*archetto minisperonato*), per un totale medio di 12 gemme (considerando una gemma per corona); 7) speronatura di alcuni tralci dell'anno vicini al ceppo (*alberello*) per un totale

di circa 7 gemme. Nel vigneto D, molto danneggiato dalla grandine, nel caso della potatura a tralci fruttiferi il numero di gemme era più ridotto, pari a 10 in media.

Come si può notare i tipi di potatura erano sia di tipo corto (alberello, archetto speronato) che misto e differivano anche nel numero di gemme lasciate sulla pianta: meno di 13 nell'alberello e nel Guyot, più di 20 negli altri tipi. L'archetto minisperonato è stato usato per verificare la capacità di sviluppo delle gemme della corona, teoricamente meglio protette dalle percosse.

I rilievi in campo, eseguiti durante il 1984, hanno riguardato la percentuale di gemme cieche, la fertilità per gemma e per ceppo, la produzione e alcuni caratteri qualitativi del mosto (pH, acidità, grado zuccherino). Alcune talee a 1 nodo prelevate alla potatura sono state fatte germogliare in cella climatica per verificare la capacità di sviluppo di diversi tipi di gemme, divise in: gemme ibernanti normali; accecate dalla grandine; mosse prima dell'inverno; latenti, cioè situate su legno di 2 anni.

Le prove sono state eseguite adottando per ogni vigneto uno schema a blocchi randomizzati, con 3 o 4 ripetizioni.

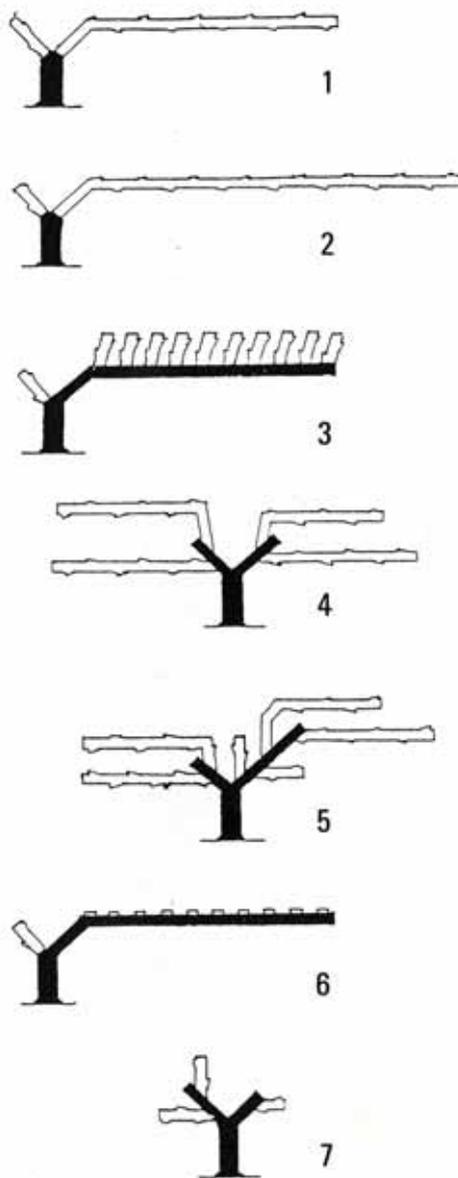


Figura 1 - Rappresentazione schematica dei tipi di potatura effettuati (in nero il legno vecchio): 1) Guyot; 2) Guyot lungo; 3) archetto speronato; 4) tralci fruttiferi; 5) mista plurima; 6) archetto minisperonato; 7) alberello

## RISULTATI E DISCUSSIONE

La prova di germogliamento delle talee in camera climatica ha indicato una certa capacità di sviluppo anche delle gemme apparentemente accecate dalla percossa, sia nel « Dolcetto » che nel « Moscato bianco »; in quest'ultima varietà le gemme della corona hanno mostrato una percentuale di germogliamento assai superiore anche a quella delle gemme ibernanti e apparentemente non lese (tabella 1).

La percentuale di germogliamento in campo è apparsa, nei vigneti A, B e D, superiore per i tipi di potatura più corti; nel vigneto C si è invece verificato il fenomeno opposto, con un numero di gemme cieche nettamente minore per la potatura più lunga. In questo caso si può pensare che un maggiore affastellamento della vegetazione nella parte alta della controspalliera abbia protetto più efficacemente le gemme non basali dalla grandine (tabella 2). Nel vigneto D il numero di gemme cieche è stato molto superiore a quello medio osservato negli altri e anche la potatura ad archetto minisperonato, che ha lasciato per lo più

gemme su legno di 2 anni, ha dato risultati non significativamente differenti dalle altre tesi. Le gemme della corona quindi sono state in grado di germogliare facilmente in condizioni di laboratorio, molto meno in campo.

Il numero di grappoli per gemma germogliata nella maggior parte dei casi è stato superiore nelle forme di potatura più lunghe in tutte le tre varietà studiate; nonostante il fatto che in questi casi la percentuale di gemme cieche fosse stata spesso più alta, il numero di grappoli per ceppo è comunque risultato in genere più elevato rispetto alle forme di potatura corta (tabella 2). In particolare nel vigneto C la potatura a Guyot lungo ha più che raddoppiato il numero di grappoli per ceppo rispetto alla potatura ad archetto speronato.

I rilievi effettuati alla vendemmia non hanno mostrato differenze significative tra i diversi trattamenti: i diversi valori della fertilità per ceppo hanno avuto una corrispondenza nella produzione solo per il « Barbera » del vigneto C, in cui la potatura a Guyot lungo ha dato una produzione superiore del 56% a quella ottenuta nelle tesi potate ad archetto speronato. La maggior quantità di grappoli per pianta è stata di conseguenza in parte bilanciata da un minor peso medio del grappolo: questo fenomeno è stato probabilmente favorito dalla mancanza di concimazione inver-

**Tabella 1 - Percentuale di germogliamento di talee monogemme in camera climatica dopo 12 settimane**

	«Moscato bianco»	«Dolcetto»
Gemme normali.....	45	100
Gemme mosse.....	35	82
Gemme lesionate.....	6	16
Su legno di 2 anni..	92	

nale dopo la grandinata, che può aver limitato la quantità di sostanze nutritive a disposizione della vite e quindi le sue possibilità produttive.

In una prova precedente (Morando e Gay, 1975) su piante di « Barbera » colpite dalla grandine ad inizio giugno, il confronto fra la potatura Guyot e l'archetto speronato aveva mostrato una maggiore produzione nel secondo caso, a differenza di quanto osservato nel presente lavoro. Questa diversità di risultati può essere spiegata col fatto che il tralcio usato nella potatura Guyot per ottenere il capo a frutto era stato colpito dalla grandine, nella prova citata, in un periodo in cui solo le gemme basali erano parzialmente protette dalla vegetazione e la differenziazione fiorale era ancora in corso nelle gemme superiori; nel nostro caso, ad agosto, le gemme non basali erano meglio protette

e la differenziazione fiorale era in stato avanzato anche in esse, quindi una potatura mista ha permesso la produzione di un numero maggiore di grappoli.

Le caratteristiche dei mosti analizzati non hanno mostrato differenze significative (tabella 2); in particolare, nel caso del « Barbera » (vigneto C), l'incremento di produzione nel Guyot lungo si è accompagnato ad un grado zuccherino simile a quello rilevato in seguito agli altri trattamenti.

Nel vigneto D non vi è stata alcuna apprezzabile produzione nemmeno nell'anno successivo alla grandinata. Dal punto di vista della ricostituzione della pianta si è visto che il taglio più corto (alberello) ha prodotto i tralci migliori anche se non vi sono state differenze significative.

Si è osservato che nell'archetto minisperonato i germogli più distanti dal ceppo hanno presto interrotto il loro sviluppo, mentre nella tesi potata a Guyot i tralci migliori si trovavano ad una distanza comparativamente maggiore. Ciò può essere spiegato col fatto che alla grandinata il capo a frutto era più esposto alle percosse che i tralci dell'anno, palizzati in verticale, per cui nell'archetto minisperonato il danno a quello che alla potatura invernale era il tralcio dell'anno precedente è stato tale da compromettere seriamente il passaggio della linfa oltre le prime gemme.

**Tabella 2 - Rilievi effettuati in campo nel 1984. Le medie non seguite dalla stessa lettera sono significativamente differenti in ogni prova a P=0,05**

Vigneto									
	A «Moscato bianco»		B «Dolcetto»		C «Barbera»		D «Moscato bianco»		
<b>Percentuale gemme cieche alla fioritura</b>									
Guyot.....	12,9 a				15,4 ab		42,6 a		
Guyot lungo.....					10,2 b				
Archetto speronato.	10,4 a		8,9 a		19,6 a				
Tralci fruttiferi....			13,7 a				32,5 a		
Mista plurima.....			14,1 a						
Archetto minisperonato.....							36,2 a		
Alberello.....							32,8 a		
<b>Fertilità/gemma germogliata (FG) e fertilità/pianta (FP)</b>									
	FG	FP	FG	FP	FG	FP	FG	FP	
Guyot.....	0,56 a	5,85 a			0,42 a	5,00 a	0,12 a	0,80 a	
Guyot lungo.....					0,58 a	9,53 b			
Archetto speronato.	0,33 a	6,50 a	0,35 a	8,19 a	0,23 a	3,66 a			
Tralci fruttiferi....			0,44 a	8,73 a			0,14 a	0,89 a	
Mista plurima.....			0,40 a	9,03 a					
Archetto minisperonato.....							0,08 a	0,63 a	
Alberello.....							0,05 a	0,24 a	
<b>Produzione/pianta (kg) (PP) e grado rifrattometrico del mosto (°B)</b>									
	PP	°B	PP	°B	PP	°B	PP	°B	
Guyot.....	2,64 a	21,2 a			0,99 a	20,7 a			
Guyot lungo.....					1,56 a	20,3 a			
Archetto speronato.	2,17 a	22,3 a	2,25 a	18,3 a	1,00 a	19,8 a			
Tralci fruttiferi....			2,24 a	17,0 a					
Mista plurima.....			2,19 a	18,7 a					
<b>pH e acidità totale del mosto (meq/l) (AT)</b>									
	pH	AT	pH	AT	pH	AT	pH	AT	
Guyot.....	3,10 a	113 a			2,84 a	249 a			
Guyot lungo.....					2,83 a	264 a			
Archetto speronato.	3,09 a	104 a	2,93 a	136 a	2,87 a	257 a			
Tralci fruttiferi....			2,87 a	145 a					
			2,90 a	131 a					

## CONCLUSIONI

Il tipo di potatura invernale eseguita dopo una grandinata tardiva può influire sulla produzione dell'anno successivo. Sui vitigni in prova è risultato importante il fatto che la vite subisca una potatura medio-lunga in modo da lasciare tralci con gemme abbastanza distanti dal ceppo, cioè nel tratto in cui la fertilità è risultata tendenzialmente maggiore.

La potatura medio-lunga comunque non è da sola garanzia di maggior produzione: è importante effettuare concimazioni tali da permettere alla pianta di sfruttare la potenzialità produttiva offerta dalla maggior fertilità, senza forti limitazioni nutrizionali.

Una elevata carica di gemme non ha mostrato di poter dare di per sé buoni risultati, anche se può sembrare un buon principio lasciarla durante la potatura invernale per poter poi selezionare i germogli più produttivi alla potatura verde: va comunque tenuto conto dell'onere economico di tali interventi.

**Andrea Schubert, Fernanda Burdese**

*Cattedra di viticoltura  
dell'Università di Torino*

**Lorenzo Bigliani**

*Tecnico Catac  
Canelli (Asti)*

Publicazione n. 575 dell'Istituto di coltivazioni arboree dell'Università di Torino.

## BIBLIOGRAFIA

Morando A. e Gay G. - 1975 - Potatura secca in viti danneggiate da una grandinata primaverile. Il Coltivatore e G.V.I., 121 (4-5), 92-97.