

POTATURA DEL NEBBIOLO

UN'IPOTESI DI MODIFICA DELLA GESTIONE A GUYOT: IL GUYOT DEGEMMATO

PREMESSA

Il sistema di allevamento Guyot, utilizzato in diverse zone viticole italiane, soprattutto in aree collinari siccitose, è universalmente noto per la tecnica di potatura piuttosto semplice, basata su un capo a frutto (o tralcio), generalmente raccorciato a 7-10 gemme, che viene curvato e legato al filo portante per la produzione dell'anno, e sulla presenza di uno sperone a due gemme, lasciato sul ceppo per assicurare la crescita dei germogli di sostituzione.

In termini tecnici, il Guyot è quindi da considerare un sistema a potatura "mista", cioè "lunga" (per la produzione), e "corta" (per il rinnovo).

In viticoltura la potatura "lunga" è specificamente necessaria nelle varietà in cui le prime 3-4 gemme basali dei capi a frutto hanno una fertilità limitata.

Il Guyot è generalmente ritenuto un sistema razionale, ma la potatura "lunga" e la curvatura del tralcio determinano dopo il germogliamento un comportamento fisiologico piuttosto squilibrato.

Le più frequenti anomalie del "Guyot", come di altri sistemi che prevedono tralci lunghi inclinati o curvati, sono state più volte descritte (**Foto 1**) in lavori

anche molto datati (Dalmasso, 1968), e sono state confermate successivamente da vari autori per molti vitigni (Baldini *et al.*, 1974; Intrieri e Silvestroni, 1982; Poni e Volpelli, 1988; Filippetti *et al.*, 1991; Castaldi, 2011). Tali anomalie si manifestano con il fenomeno delle gemme cieche nella zona centrale del tralcio e con una variabilità più o meno spinta della crescita dei germogli dell'anno: quelli che si originano dalle gemme basali ed apicali del capo a frutto presentano uno sviluppo molto accentuato, mentre quelli emergenti dalle gemme mediane hanno generalmente una vigoria più ridotta ed uno sviluppo non omogeneo. La parete vegetativa di ogni pianta tende quindi ad essere caratterizzata da un doppio gradiente vegetativo, con una forte variabilità nella superficie fogliare "attiva" dei singoli germogli e possibili conseguenze sulla omogeneità di maturazione.

Per quanto riguarda il Nebbiolo, le molteplici descrizioni di questo importante vitigno hanno sempre confermato che si tratta di una varietà vigorosa, oggi spesso potata a Guyot, con capi a frutto di 7-10 gemme, che presenta una produttività media, poiché i germogli dell'anno in posizione basale sono qua-



FOTO 2 - LE FORBICI A DOPPIA LAMA PIATTA RAPPRESENTANO UN OTTIMO STRUMENTO DI LAVORO PER LA POTATURA INVERNALE E SONO PARTICOLARMENTE ADATTE PER LA DEGEMMAZIONE

si sempre sterili (Regione Piemonte, 2014). E' però opportuno notare che l'utilizzazione del Guyot nel Nebbiolo è relativamente recente, poiché nelle Langhe si è affermato nel dopoguerra e nell'alto Piemonte ancora più tardi. Le vecchie forme di allevamento del Nebbiolo prevedevano infatti cordoni permanenti e tralci multipli, sia a spalliera che a pergola (Gily, comunicazione personale), queste ultime ancora in essere ad esempio nel territorio di Carema. Tenuto conto di quanto sopra, l'obiettivo della presente indagine è stato quello di confrontare, in via preliminare ed esplorativa, la produttività del Nebbiolo

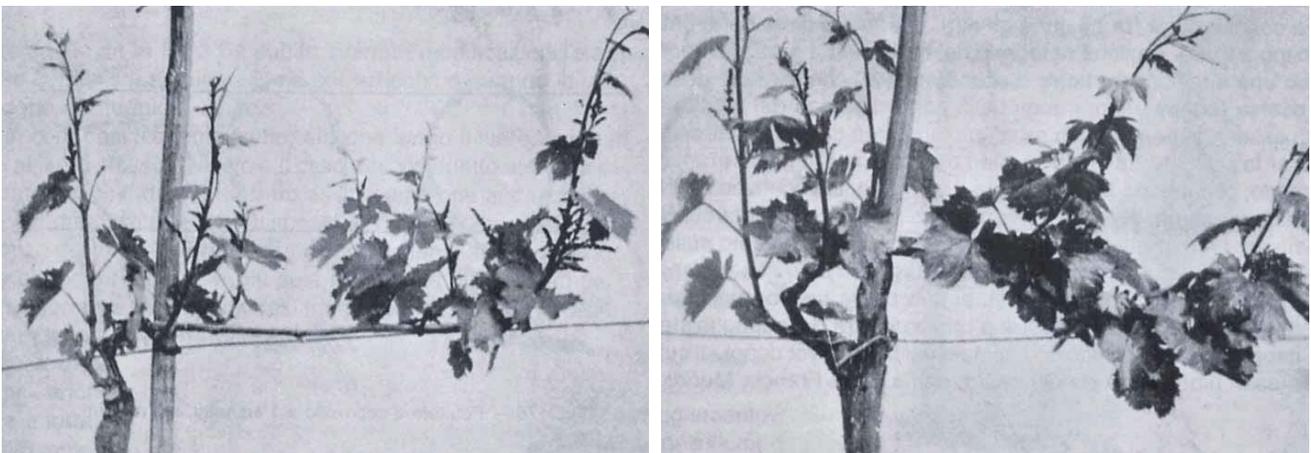


FOTO 1 - DUE IMMAGINI STORICHE DEL GUYOT (IN DALMASSO, 1968), CHE ILLUSTRANO "ANTE LITTERAM" ALCUNI SQUILIBRI FISIologici DI QUESTO SISTEMA (GEMME CIECHE NELLA ZONA CENTRALE DEL TRALCIO E FORMAZIONE DI UN DOPPIO GRADIENTE VEGETATIVO). I FENOMENI SONO PIÙ ACCENTUATI SE IL CAPO A FRUTTO È STESO ORIZZONTALMENTE (A SINISTRA) E TENDONO AD ATTENUARSI SE IL TRALCIO VIENE CURVATO AD ARCHETTO (A DESTRA).

potato a Guyot rispetto a quella di viti sottoposte ad una potatura a Guyot modificato. Nella stessa indagine si è anche voluto saggiare il comportamento vegetativo ottenuto con i due tipi di potatura, con particolare riferimento alla omogeneità di sviluppo dei germogli.

MATERIALE E METODO

In un vigneto di Nebbiolo delle colline biellesi, con viti impiantate a 1 metro sulla fila e da sempre potate a Guyot, sono stati posti sotto controllo due gruppi di piante omogenee.

Nel marzo del 2014 le viti di un gruppo sono state trattate con la normale tecnica a **Guyot** della zona, lasciando ad ogni ceppo uno sperone a due gemme ed un capo a frutto di 7 gemme franche (circa 1 m di lunghezza), curvato nella zona basale e quindi legato sul filo principale. In ogni vite, la parte del capo a frutto posta lungo il filo non arrivava quasi mai a toccare il capo a frutto della vite contigua. Le viti del secondo gruppo (**Guyot degemmato**) sono state invece potate lasciando ad ogni ceppo, oltre allo sperone, un capo a frutto di 11 gemme (circa 1,2-1,3 m di lunghezza) in cui però le prime 4 gemme basali sono state accecate con un taglio raso (**Foto 2**).

Anche in questo caso i capi a frutto sono stati incurvati, portati all'altezza del filo principale e legati ad esso. Per il maggior numero di internodi lasciati, la parte terminale non degemmata dei capi a frutto arrivava quasi sempre a toccare la parte basale degemmata del capo a frutto della vite contigua.

In ambedue i casi la potatura è stata effettuata utilizzando forbici a doppia lama

piatta, del tipo normalmente usato in Veneto e in Emilia-Romagna, che sono particolarmente efficaci per le operazioni di accecamento delle gemme (**vedi Foto 2**).

In pratica, in ogni ceppo delle due tesi è stato selezionato per la produzione un singolo tralcio provvisto di 7 gemme "utili", che nel Guyot erano posizionate dal primo al settimo nodo e nel Guyot degemmato dal quinto all'undicesimo nodo.

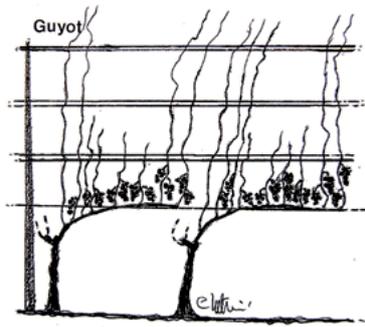


FIGURA 1 - ELABORAZIONE GRAFICA DELLE STIME DI CAMPO RELATIVE AL COMPORTAMENTO VEGETATIVO E PRODUTTIVO DEL NEBBIOLO POTATO A GUYOT.

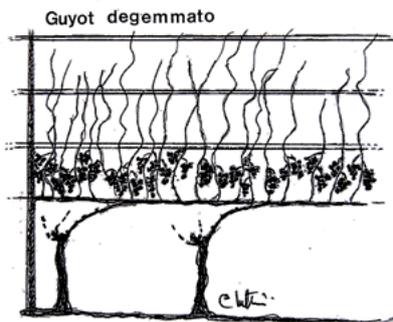


FIGURA 2 - ELABORAZIONE GRAFICA DELLE STIME DI CAMPO RELATIVE AL COMPORTAMENTO VEGETATIVO E PRODUTTIVO DEL NEBBIOLO POTATO A GUYOT DEGEMMATO.

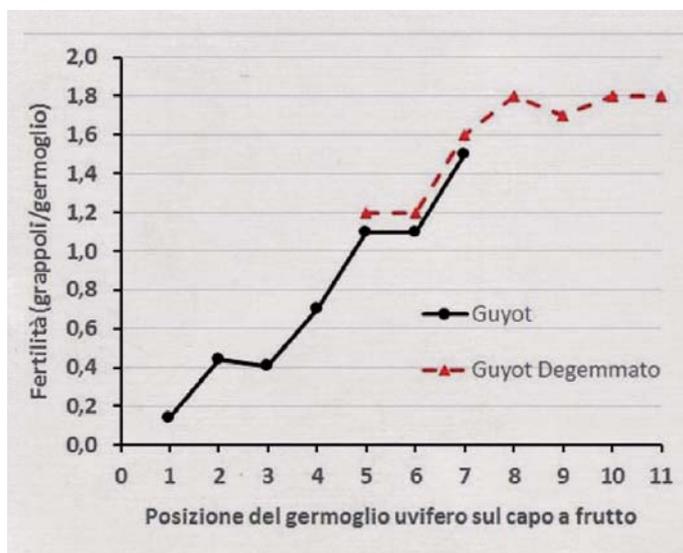


FIGURA 3 - ANDAMENTO DELLA FERTILITÀ REALE (N. GRAPPOLI/GERMOGLIO) LUNGO I CAPI A FRUTTO DEL VITIGNO NEBBIOLO POTATO A GUYOT E A GUYOT DEGEMMATO.

Nel corso dell'anno le viti sono state trattate secondo la consueta tecnica aziendale. Alla fine di agosto, al termine della attività vegetativa, su tutte le piante in prova sono state stimate, con una semplice analisi qualitativa su tre classi di merito (bassa, media, alta), la vigoria e

la fertilità dei germogli sviluppati lungo il capo a frutto, tralasciando quelli emessi dagli speroni, che essendo quasi sempre sterili e finalizzati al rinnovo non presentavano interesse ai fini dell'indagine. La vendemmia è stata forzosamente anticipata al 14 ottobre 2014 a causa delle persistenti condizioni climatiche avverse. A tale data sono stati raccolti e pesati in ogni vite i grappoli portati dai germogli nelle diverse posizioni del tralcio (esclusi quelli degli speroni, la cui resa era trascurabile), ed è stata calcolata la produzione totale di ciascun ceppo, analizzando anche la composizione media dell'uva (°Brix, pH ed acidità titolabile).

RISULTATI

Le stime della vigoria e della fertilità dei singoli germogli lungo il capo a frutto hanno permesso di realizzare gli schemi grafici dell'habitus vegetativo e produttivo medio del Nebbiolo a Guyot e a Guyot degemmato (**Figure 1 e 2**). Tali schemi, seppure semplicemente indicativi, hanno evidenziato comportamenti diversi in rapporto al tipo di potatura applicato.

Nel Guyot il Nebbiolo ha tendenzialmente reagito alla curvatura del capo a frutto e alla potatura lunga con un doppio gradiente di vegetazione, presumibilmente accentuato nella zona basale dalla mancata o ridotta competizione con i grappoli (**vedi Figura 1**).

Nel Guyot degemmato i germogli centrali e distali del capo a frutto hanno presentato un valore di stima medio-alto per la capacità produttiva ed uno sviluppo tendenzialmente omogeneo (**vedi Figura 2**).

Per quanto riguarda l'effettiva fertilità, rilevata lungo i capi a frutto alla vendemmia, i dati del Guyot hanno confermato la scarsa produttività dei primi 3 germogli basali (in media 0,33 grappoli/germoglio), ed hanno evidenziato che valori normali di fertilità (uguali o superiori ad 1) sono stati riscontrati solo nei germogli originati dalle gemme in posizione 5, 6 e 7 (**Figura 3**).

Nel Guyot degemmato la fertilità dei



TIPO DI POTATURA	PRODUZIONE MEDIA DI UVA (G) DEI GERMOGLI UVIFERI IN RAPPORTO ALLA LORO POSIZIONE SUL CAPO A FRUTTO											PRODUZIONE MEDIA TOTALE (KG/CEPPO)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Guyot	40	115	110	190	305	292	425					1,5
Guyot degemmato	-	-	-	-	280	270	384	422	408	432	430	2,6

TABELLA 1. VITIGNO NEBBIOLO ALLEVATO A GUYOT E A GUYOT DEGEMMATO. PRODUZIONE DI UVA. VALORI MEDI RILEVATI ALLA VENDEMMIA 2014.

TIPO DI POTATURA	SOLIDI SOLUBILI (°BRIX)	PH	ACIDITÀ TITOLABILE (G/L)
Guyot	20,6	3,06	11,6
Guyot degemmato	20,1	3,12	12,5

TABELLA 2. VITIGNO NEBBIOLO ALLEVATO A GUYOT E A GUYOT DEGEMMATO. COMPOSIZIONE DEL MOSTO. VALORI MEDI RILEVATI ALLA VENDEMMIA 2014.

germogli emessi tra il quinto e l'undicesimo nodo è invece risultata piuttosto elevata e mediamente variabile da un minimo di 1,2 a un massimo di 1,8 grappoli/germoglio (**Figura 3**).

Come logica conseguenza, la somma della quantità di uva prodotta dai germogli del capo a frutto (**Tabella 1**) è stata maggiore nelle viti a Guyot degemmato (2,6 kg/ceppo) rispetto a quella del Guyot (1,5 kg/ceppo). Sotto il profilo compositivo le uve del Guyot hanno presentato, come del resto era da attendersi, un grado zuccherino (°Brix) leggermente superiore ed un pH ed una acidità inferiori, anche se di poco, rispetto ai corrispondenti dati compositivi delle uve del Guyot degemmato (**Tabella 2**).

CONCLUSIONI

Per quanto i risultati della presente indagine siano da considerare assolutamente indicativi, i dati sembrano suggerire che una potatura più lunga, accompagnata da un accecamento delle prime gemme basali del capo a frutto potrebbe rappresentare una pratica utile per il Nebbiolo allevato a Guyot, allo scopo di normalizzare la produzione e limitare la disformità di crescita generata dai gradienti vegetativi. Le prove meritano quindi di essere ripetute, possibilmente su una scala più ampia ed anche in altre condizioni colturali.

Con riferimento ai risultati qualitativi ottenuti nel 2014, è utile ricordare che le piogge persistenti del mese di ottobre hanno penalizzato le ultime fasi della maturazione e in particolare l'accumulo zuccherino, che è risultato più basso

della norma anche nel Guyot. Tuttavia è interessante notare che per quanto la produzione del Guyot degemmato sia stata superiore del 50% circa rispetto a quella del Guyot, le differenze compositive del mosto sono state di scarso rilievo, presumibilmente perché in assenza di un forte gradiente vegetativo i germogli fertili del Guyot degemmato avevano tutti una sufficiente quantità di foglie e quindi un migliore rapporto tra superficie fogliare "attiva" e produzione pendente (Kliewer e Weaver, 1971).

Una considerazione applicativa riguarda infine la degemmazione, che ha comportato tempi aggiuntivi trascurabili, in quanto realizzata con forbici adatte (**vedi Foto 2**) e contestualmente alla scelta e alla potatura del nuovo capo frutto. Giova segnalare che in alcune precedenti esperienze, condotte in fase tardiva e con gemme vicine al germogliamento, l'accecamento delle gemme basali era stato effettuato con successo anche utilizzando un rapido sfregamento dei nodi con un guanto da lavoro spesso e ruvido. È infatti sufficiente danneggiare gli apici gemmari delle zone di curvatura per bloccare lo sviluppo dei germogli.

Ringraziamenti. Gli autori sono grati al Dott. Luigi Bonato e al Dott. Paolo Benassi per l'assistenza in campo e per l'aiuto nel rilevamento dei dati.

BIBLIOGRAFIA

Baldini E., Intrieri C., Marangoni B., Toscano A. (1974). Primi rilievi fenologici e produttivi su vigneti trasformati per la raccolta meccanica con vendemmiatrici

non scavallatrici. Atti Accad. Ital. Vite e Vino, Vol. XXVI: 3-16.

Dalmasso G. (1968). Viticoltura moderna: manuale pratico. Hoepli Editore, Milano.

Filippetti I., Intrieri C., Silvestroni O., Poni S. (1991). Effetti della potatura corta e lunga sulla sincronizzazione fenologica e sul comportamento vegetativo e produttivo della cv Sangiovese (V. vinifera L.). Vignevini 12: 41-46.

Castaldi R. (2011). Vite: sistemi di allevamento: guida alla scelta e alla gestione. Ed. l'Informatore Agrario.

Intrieri C., Silvestroni O. (1982). Evoluzione delle forme di allevamento della vite nella pianura padana. Atti Convegno sull'Evolutione delle forme di allevamento della vite in situazioni di piano e di colle. Torino, 18 gennaio. Quad. Vitic. Enol. n. 6: 13-45.

Poni S., Volpelli P. (1988). Gradienti vegetativi dei germogli di vite in rapporto alla posizione dei capi a frutto. Vignevini 1-2: 59-64.

Regione Piemonte, (2014). Vitigni del Piemonte, varietà e cloni: il vitigno Nebbiolo.

Kliewer W. M., Weaver, R. J. (1971). The effect of crop level and leaf area on the growth, composition and coloration of Tokay grapes. Am. J. Enol. Vitic. 22: 172-177.

*Dipartimento di Scienze Agrarie dell'Università di Bologna
Viale Giuseppe Fanin 46, 40127, Bologna

*cesare.intrieri@unibo.it