

VITICOLTURA

Barbera dei Colli Piacentini, impianti a confronto

I risultati del primo triennio di esperienze sugli effetti della forma di allevamento e della distanza delle piante sulla fila su crescita, produzione e qualità dell'uva.

La viticoltura piacentina si estende su di un territorio quasi esclusivamente pedo-collinare ed è riferita, sotto il profilo dell'immagine, alla Doc "Gutturino" (uvaggio dei vitigni Barbera e Croatina). È caratterizzata, inoltre, per una notevole omogeneità di forme di allevamento che, in pratica, sono riconducibili alla potatura lunga a tralcio rinnovato tipo Guyot.

Nell'areale piacentino questo tipo di potatura ha trovato una espressione specifica nel Guyot doppio alla piacentina (vedi foto a pag. 86); si tratta di una forma espansa costituita da due cordoni rinnovati sovrapposti che spesso determinano carichi di uva per ceppo non compatibili con gli standard di qualità richiesti dal mercato. Questa tipologia, in particolare negli impianti di più recente costituzione, richiede maggiori distanze sulla fila e spesso viene rimpiazzata da un Guyot semplice, con sestri più ravvicinati e potatura lunga rinnovata annualmente, che comporta però tempi di potatura invernale, quali selezione, piegatura e legatura del capo a frutto, più onerosi.

L'adozione di una potatura lunga (vedi vitigno Croatina) si configura spesso come una scelta ragionevole, talvolta obbligata, collegata alla scarsa fertilità basale delle gemme che caratterizza questo genotipo (Poni et al., 2004); altrettanto non si può affermare per il Barbera che, essendo sufficientemente fertile nelle gemme basali, si presta agevolmente anche a soluzioni di potatura corta, con la possibilità di passaggio a nuove forme di allevamento.

Nel territorio piacentino vi sono inoltre, specie nelle aziende di grandi dimensioni, esempi di forme speronate (GDC, cordone speronato, cordone libero alto) che appaiono alle volte frutto dell'improvvisazione e non ispirate da una sperimentazione

sufficientemente robusta e protratta nel tempo. I vantaggi che possono essere connessi con il passaggio alla potatura corta, oltre alla riduzione dei tempi di esecuzione della potatura invernale e l'idoneità ad una eventuale pre-potatura meccanica con rifinitura manuale, sono quelli di una migliore uniformità di vegetazione che può comportare una maturazione più equilibrata.

Il passaggio da un tipo di potatura ad un altro innescava però un secondo problema, ovvero l'individuazione della distanza di impianto ottimale sulla fila. Infatti, se la distanza tra le file è in funzione dell'altezza della parete e della tipologia di mezzi meccanici disponibili in azienda, quella sulla fila rappresenta un elemento regolatore fondamentale dell'equilibrio sia vegetativo che produttivo dei ceppi e, non da ultimo, della qualità delle uve.

In linea di principio, riducendo la distanza sulla fila, in ambienti fertili caratterizzati da terreni profondi, si tende a stimolare la vigoria dei ceppi (Silvestroni e Palliotti, 2005). In questo articolo riportiamo, per il vitigno Barbera, i risultati di un primo triennio di sperimentazione condotto presso un vigneto-pilota, progettato dall'Istituto di frutticoltura dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e



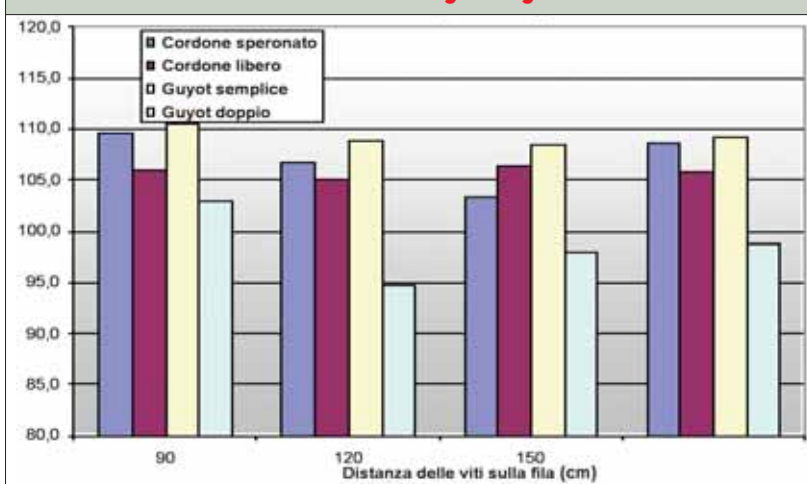
**STEFANO PONI,
FABIO BERNIZZONI,
SILVIA PEZZETTO,
SILVIA CIVARDI**
Istituto di
Frutti-Viticultura,
Università Cattolica
di Piacenza
GIOVANNI NIGRO
Crpv, Cesena

Uno scorcio del vigneto sperimentale nell'azienda "Onati Amelia" di Costola di Vicomarino (PC).



Astra - Innovazione e Sviluppo

Graf. 1 - Percentuale di germogliamento.



Note: gli istogrammi più a destra rappresentano i dati medi delle forme.

realizzato presso l'azienda "Omati Amelia" di Costola di Vicomarino.

L'ANALISI DEI DATI

L'analisi statistica condotta sui dati triennali ha messo in evidenza forti differenze relative alle forme di allevamento, alcune diversificazioni per ciò che attiene l'effetto distanza sulla fila e, invece, un'assenza quasi totale di interazioni tra forma e densità. Pertanto, alla luce di questo ultimo riscontro, è evidente che il diverso comportamento tra le varie forme di allevamento si mantiene più o meno costante nel-

l'arco della variabilità di distanza sulla fila studiata (centimetri 90-150).

Per quanto riguarda i dati vegetativi non sorprende notare che il numero di nodi lasciati con potatura invernale su CL e CSP risulti di fatto triplo rispetto a quello mantenuto sul Guyot semplice. Questo risultato deriva non soltanto dal conteggio delle gemme di corona, ma anche dal fatto che, sul cordone permanente, possono svilupparsi gemme latenti in grado di originare succhioni spesso sterili.

Un primo interessante riscontro in merito al comportamento differenziale delle forme di allevamento si evince dai dati di quota di germogliamento (graf. 1) che, per il Guyot doppio, segnala una percentuale di schiusura delle gemme inferiore a quella riscontrata nelle tre restanti forme. Il dato sembra mal correlarsi con il comportamento osservato, ad esempio su CSP e CL che, pur avendo un carico di gemme decisamente superiore, hanno altresì un tasso di germogliamento più elevato di quello riscontrato sul Guyot doppio alla piacentina che, evidentemente, mostra segni di affaticamento, nel caso specifico manifestatisi con un incremento significativo della frazione di gemme cieche.

Il dato di produzione per ceppo (mediato sulle annate e sulle varie densità) conferma il Guyot doppio alla piacentina come forma più produttiva (4,9 chilogrammi ceppo equivalenti a 163 quintali ad ettaro), seguito da Guyot e CSP (3,6 e 3,5 chilogrammi ceppo corrispondenti, nell'ordine, a 116 e 120 quintali ad ettaro) e, infine, dal cordone libero alto, che ha fatto segnare la produzione più bassa, con 3,2 chilogrammi/ceppo, equivalenti a 107 quintali ad ettaro (graf. 2). In generale, occorre osservare che questi dati di produzione triennale sono stati condizionati fortemente dagli andamenti climatici registrati nel 2003 e nel 2004 che, a causa di un'eccezionale siccità registrata nel corso del primo anno e di una grandinata di notevole severità avvenuta alla fine del mese di giugno del secondo, hanno causato una riduzione produttiva assai accentuata per tutti i sistemi di allevamento. In queste due annate, infatti, il livello di produzione unitaria si è aggirato intorno ai 60-70 quintali ad ettaro e gli eventi climatici particolarmente sfavorevoli hanno certamente contribuito a smussare le differenze tra le varie tesi a confronto.

Se esprimiamo il dato di produzione per metro di lunghezza di filare, consentendo quindi un confronto omogeneo tra le diverse distanze di impianto, si nota che all'aumentare della distanza sulla fila, la quantità di uva prodotta scende da 3,5 chilogrammi al metro (150 centimetri), a 3,24 chilo-



Foto Università Cattolica di Piacenza

Due forme di allevamento a confronto: Guyot doppio alla piacentina (sopra), Guyot semplice (sotto).

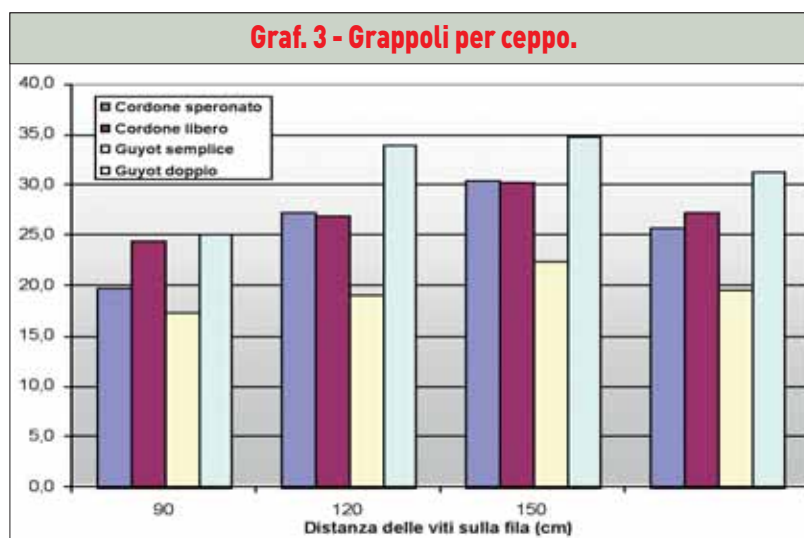
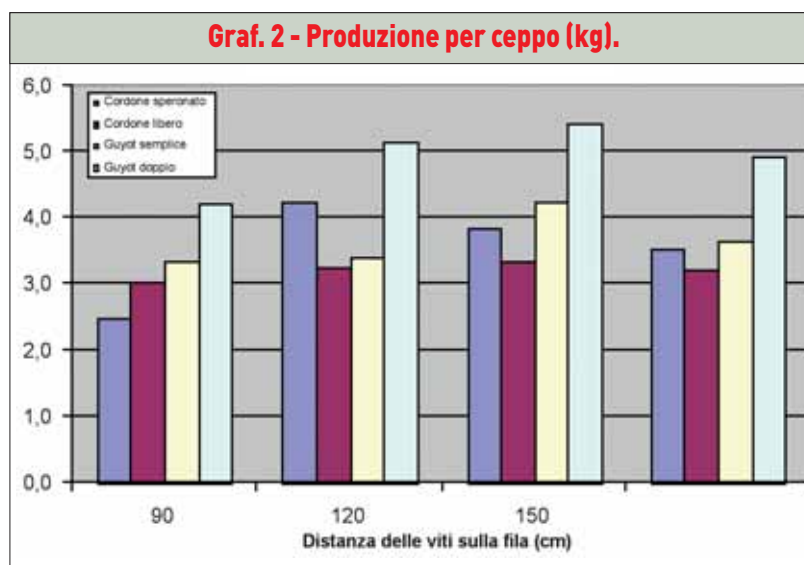
grammi (120 centimetri) e, infine, a 2,70 chilogrammi. Risulta pertanto evidente che, indipendentemente dalla forma di allevamento prescelta (ricordiamo che l'interazione forma per distanza per questo parametro non è risultata significativa), un vigneto messo a dimora a 90 centimetri sulla fila consegue, nell'ambiente considerato e a parità di distanza di impianto tra le file, livelli di resa per ettaro superiori a quelli raggiunti da impianti meno fitti. È quindi altrettanto evidente che la supposta competizione radicale che dovrebbe intervenire quando si stringono i sestri sulla fila ha rappresentato, in questo caso, un fattore trascurabile.

LA PRODUZIONE DI UVA

Come noto la produzione di uva per ceppo rappresenta un integrale a cui concorrono diversi voci o "componenti della produzione". Ad esempio, ad una prima analisi sommaria dei dati, appare strano correlare la pressoché identica produzione per ceppo triennale di CSP e Guyot semplice con il numero dei germogli per ceppo che è di 37 per CSP e di 14 per il Guyot. È quindi intuitivo che debbano intervenire fattori di compensazione a livello di altri componenti produttivi. Uno di questi è certamente quello che si osserva per la fertilità dei germogli che, nelle forme con potatura lunga, si è attestata intorno a 1,4 grappoli per germoglio, scendendo invece a 0,8 grappoli per germoglio nei sistemi speronati.

I motivi che sono alla base di questa differenza sono evidenti: la potatura lunga mantiene sempre sulla vite anche le gemme più fertili (di solito quelle posizionate oltre il 4°-5° nodo sul tralcio), mentre quella corta conserva le gemme franche in posizione 1 e 2 che, anche in un vitigno "produttivo" come il Barbera, non hanno certamente la stessa fertilità di quelle distali. Inoltre, la potatura corta favorisce tipicamente la schiusura di gemme di corona e/o secondarie che originano spesso germogli sterili. È tuttavia di notevole interesse agronomico notare come, in questo vitigno, la potatura corta (speroni di due gemme franche) sposti decisamente verso il basso la fertilità della popolazione dei germogli che compongono la chioma.

L'incremento di fertilità conseguito con la potatura è l'elemento di compensazione decisivo per fare sì che il numero totale di grappoli prodotti per ceppo (graf. 3) non risulti significativamente diverso tra CSP e Guyot semplice. Per questo ultimo sistema, il recupero produttivo nei confronti del CSP si completa attraverso la formazione di grappoli più pesanti (graf. 4) che, ancora una volta, sono espressione di una fertilità dei germogli più elevata. I grap-

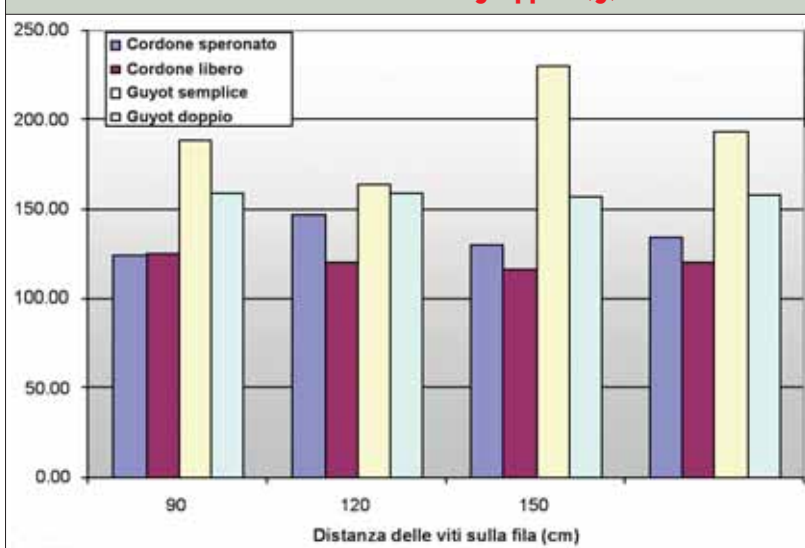


poli più grossi (182 grammi) sono quelli del Guyot semplice, seguiti dal Guyot doppio (159 grammi) e, a distanza, da CSP (134 grammi) e CL (120 grammi). Il peso medio dell'acino, viceversa, non mostra alcuna apprezzabile variabilità né in funzione della distanza sulla fila, né della forma di allevamento, confermando quindi la sua notevole "stabilità" come componente della produzione.

Il grado zuccherino delle uve penalizza il Guyot doppio alla piacentina (21,1 gradi Brix) e vede invece le forme speronate in posizione preminente, con una gradazione che si avvicina ai 23 gradi Brix. Buona, nondimeno, anche la gradazione raggiunta dal Guyot semplice, che si attesta intorno ai 22 Brix. Il Guyot doppio alla piacentina conferma inoltre, con i valori rispettivamente più alti di acidità totale (10,3 grammi litro) e più bassi di pH (2,96), di presentare un certo ritardo di maturazione rispetto alle rimanenti forme. La stessa conclusione può essere este-

Note: gli istogrammi più a destra rappresentano i dati medi delle forme.

Graf. 4 - Peso medio del grappolo (g).



Note: gli istogrammi più a destra rappresentano i dati medi delle forme.

sa anche ai parametri di maturazione fenolica anche se, in questo caso, il comportamento più brillante è quello raggiunto dal cordone libero.

IL QUADRO DI SINTESI

Dai dati ottenuti da questo triennio iniziale di sperimentazione, pur contraddistinto da due annate fortemente anomale, si arriva alle seguenti conclusioni:

- il fattore “forma di allevamento” presenta, nelle condizioni pedo-climatiche considerate, un'im-

portanza preponderante rispetto a quello della distanza sulla fila, considerato per il campo di variazione compreso tra 90 e 150 centimetri sulla fila;

- il “Guyot doppio alla piacentina”, pur confermandosi il sistema più produttivo, presenta una maturazione delle uve ritardata rispetto a quella degli altri sistemi;

- le forme speronate considerate, ed in particolare il “cordone speronato basso”, si colloca, rispetto al “Guyot semplice”, su di un piano di equivalenza sotto il profilo produttivo, pur facendosi preferire per una gradazione zuccherina leggermente superiore;
- sotto il profilo della maturazione fenolica, il sistema che ha dato i risconti migliori è il “cordone libero alto” che, pur attestandosi su livelli produttivi più contenuti, si avvantaggia probabilmente per un migliore microclima dei grappoli conseguito grazie ad una chioma che, nelle specifiche condizioni di indagine, si presenta aperta e prevalentemente assurgente;

- nel complesso, da questi primi risultati, anche se parziali, si configura per la viticoltura dei colli piacentini, in particolare per il vitigno Barbera, una serie di valide alternative impiantistiche all'ormai più che datato sistema di potatura lunga a Guyot. ■

L'attività svolta, coordinata dal Crpv, è stata resa possibile grazie al contributo della Regione Emilia-Romagna nell'ambito della legge 28/98.

IL METODO USATO NELL'INDAGINE

L'indagine, tuttora in corso, è stata condotta su di un vigneto sperimentale di Barbera (clone AT84/420A) e di Croatina messo a dimora nel 1999 e in cui, in un disegno sperimentale a parcelle suddivise (*split-plot*), sono state previste le seguenti variabili:

- ☑ forma di allevamento (fattore di *plot* presente a quattro livelli costituiti da Guyot doppio alla piacentina, Guyot semplice, cordone libero alto e cordone speronato);

- ☑ distanza di impianto sulla fila (fattore di *split*, presente a tre livelli costituiti dalle distanze di 90, 120 e 150 centimetri sulla fila).

- ☑ Per il vitigno Barbera, a cui si riferisce questo articolo, le tesi a confronto erano in totale 12 (quattro sistemi di allevamento per tre distanze di impianto), ripetute ciascuna su 12 ceppi. Poiché la distanza tra i filari è sempre stata mantenuta costante (2,5 metri), la densità di impianto è risultata, in funzione della progressiva diminuzione della distanza sulla fila, nell'ordine, di 2.666, 3.333 e 4.444 ceppi ad ettaro. La struttura portante del cordone speronato (CSP) e del Guyot prevedeva pali fuori terra per 2,2 metri con il filo portante a 90 centimetri, una prima coppia di fili di sostegno a 120 centimetri da terra, un secondo filo singolo a 160 centimetri e, infine, una seconda coppia mobile a circa cinque centimetri dalla

sommità del palo.

Nel Guyot doppio alla piacentina la struttura era la stessa, con la variante che il primo tralcio rinnovato basso era a 80 centimetri dal suolo ed il secondo a 110 centimetri. Nel caso del cordone libero (CL), notoriamente privo di fili per il sostegno della vegetazione e, quindi, a portamento libero, il filo portante, del tipo spiralato, è stato posto a 170 centimetri dal suolo. Nel caso delle forme speronate, il carico di gemme mantenuto in potatura invernale è stato adattato alla distanza di impianto sulla fila, risultando di circa 7,9 e 11 speroni di due gemme “franche” ciascuno, rispettivamente per le distanze di 90, 120 e 150 centimetri sulla fila.

Nel corso del triennio di prova il vigneto era inerbito tra le file con *Lolium perenne* in purezza e diserbato sulla fila per una striscia di circa 90 centimetri di ampiezza. Il calendario dei trattamenti fitosanitari è stato quello ordinario. I rilievi eseguiti hanno riguardato la percentuale di germogliamento, la fertilità dei germogli, l'entità della produzione ed i relativi componenti, nonché i parametri compositivi delle uve (solidi solubili, pH, acidità titolabile, antociani e polifenoli totali). ■