

VITICOLTURA

Prove di capitozzatura per controllare il legno nero

Una sperimentazione triennale effettuata su vitigni Chardonnay, Ancellotta e due tipi di Lambrusco ha dimostrato l'efficacia di drastici interventi di potatura nel favorire il risanamento delle piante infette.



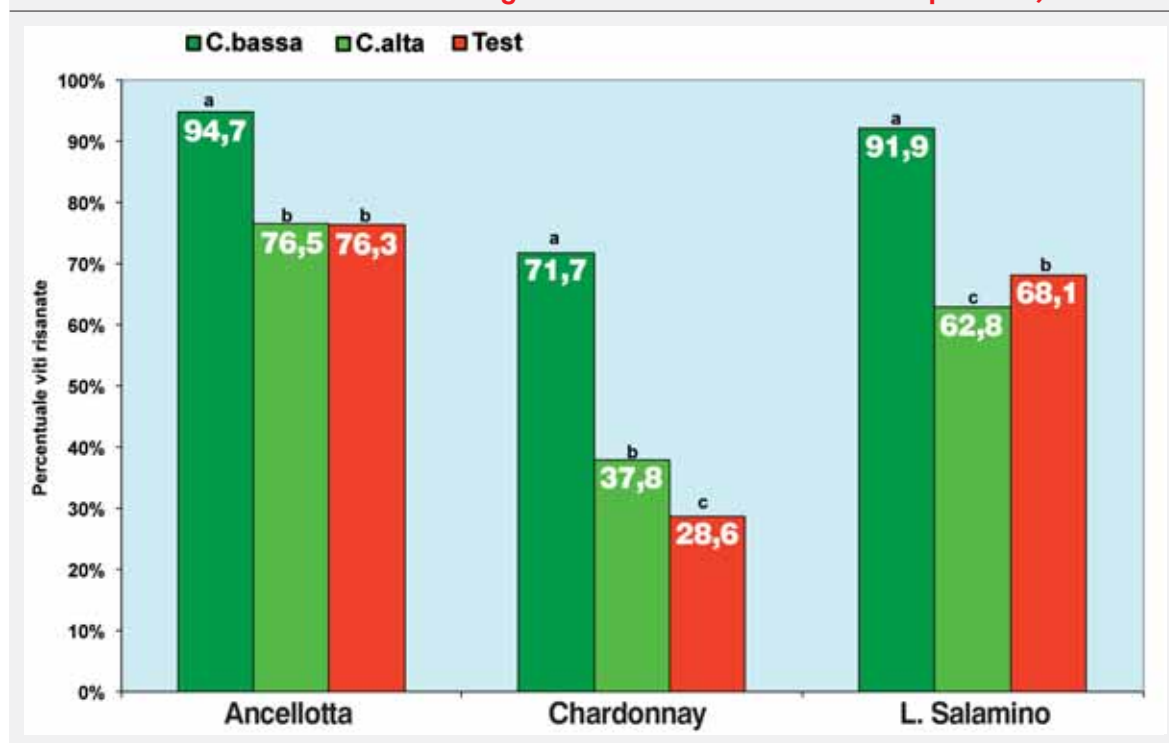
NAZARENO REGGIANI
Consorzio Fitosanitario
Provinciale di Modena
RINO CREDI
DISTA-CRIVE,
Università di Bologna

Il legno nero della vite è una malattia indotta da un fitoplasma che può causare consistenti danni economici alle produzioni. I sintomi si evidenziano principalmente a livello fogliare, con accartocciamenti delle lamine e arrossamenti (vitigni a bacca rossa) o ingiallimenti (vitigni a bacca bianca) dei tessuti, e nei tralci, che lignificano in maniera anomala. L'alterazione più dannosa si verifica però nei grappoli, che appaiono disseccati o fortemente avvizziti.

Il fitoplasma viene trasmesso dall'insetto *Hyaalthes obsoletus*, un cixiide che compie il proprio ciclo biologico su alcune erbe spontanee quali l'ortica ed il

convolvolo. Potendo ospitare anche l'agente patogeno, è proprio da queste infestanti che l'insetto può acquisirlo durante l'alimentazione, specialmente a livello radicale da parte degli stadi giovanili, per poi trasmetterlo in natura ad altre piante, inclusa la vite. Una lotta chimica diretta a questa cicalina è improponibile perché, come già accennato, non vive sulla vite. Quindi, per tentare di controllare le infezioni di legno nero sono state considerate strategie alternative di tipo agronomico proponendo, nell'ambito del progetto "Fitoplasmi della vite", una sperimentazione per valutare l'efficacia terapeutica sulle viti ammalate, intesa come percentuale del lo-

Graf. 1 - Percentuali di risanamento, medie anni 2006-2009, rilevate nelle popolazioni di viti sottoposte ai tagli di capitozzatura nell'inverno del 2006 (lettere diverse indicano differenze statisticamente significative in base al test del chi-quadrato).



ro risanamento o *recovery*, di drastici interventi di potatura.

Nel corso del triennio 2005-2007, in alcune località delle province di Bologna, Modena, Ravenna e Reggio Emilia, sono stati identificati 18 diversi vigneti con presenza di legno nero. I vigneti erano rappresentativi di alcuni comuni vitigni: Ancellotta, Chardonnay, Lambrusco Grasparossa e Lambrusco Salamino. Gli impianti risalivano al periodo 1989-2002 ed in maggioranza erano allevati "Sylvoz".

Nelle prove sono state messe a confronto diverse tesi:

- viti ammalate sottoposte all'asportazione totale del tronco a circa 50 centimetri dal suolo (*capitozzatura bassa*);
- viti ammalate sottoposte al rinnovo del solo cordone permanente (*capitozzatura alta*);
- viti ammalate potate normalmente secondo la forma di allevamento presente nei vigneti. Queste ultime erano considerate come confronto di riferimento (*testimone*).

In totale sono state prescelte e capitozzate in posizione bassa 107 viti, in posizione alta ne sono state capitozzate 1.534, mentre 3.259 venivano potate normalmente. In seguito, nell'ambito di queste popolazioni si è proceduto alla valutazione dello stato sanitario di ogni singola vite e alla loro precisa localizzazione spaziale mediante apposita mappatura.

Al termine della sperimentazione le percentuali delle viti soggette al fenomeno del risanamento, cioè nelle quali si è verificata la scomparsa dei sintomi, sono state sottoposte all'analisi statistica, adottando la metodologia del *Log-Linear model*; per differenziare i valori medi, è stato poi applicato il test del chi-quadrato.

I RISULTATI DEI TEST

Fra i quattro vitigni considerati, **Chardonnay** è apparso quello maggiormente colpito dal legno nero, con una incidenza media del 20,1% (min 4,9%, max 41%). A seguire **Lambrusco Salamino**, con il 7,6% (min 3,2%, max 15%), **Ancellotta**, con il 3,4% (min 0,8%, max 21,8%) e, infine, **Lambrusco Grasparossa**, con il 3,1% (min 2,9%, max 6,2%).

L'analisi statistica dei dati sul risanamento delle viti ammalate ha messo in evidenza diverse interazioni significative. Fra queste, si ritiene di particolare interesse illustrare le relazioni intercorse tra i diversi vitigni ed il tipo di potatura-capitozzatura effettuata. In generale la percentuale media di risanamento è stata molto più bassa nell'ambito del vitigno Chardonnay (35,6%) rispetto ad Ancellotta (82,1%), L. Salamino (73,12%) e L. Grasparossa (64,3%).



Foto Arch. Dista-Crive

Capitozzatura bassa del tronco in vite ammalata: tipo di potatura sperimentata per valutarne l'influenza sul fenomeno del risanamento.

Più nello specifico, considerando l'effetto delle potature, e riguardo le prove del primo anno (2006), si segnala che la maggior efficacia terapeutica è risultata associata agli interventi di capitozzatura bassa. Rispetto alla capitozzatura alta ed al testimone, le incidenze di risanamento sono risultate rispettivamente le seguenti: fra le viti di Ancellotta il 94,7% contro il 76,5% e il 76,3%; fra le piante di Chardonnay il 71,7% contro il 37,8% e il 28,6%; fra quelle di L. Salamino il 91,9% contro il 62,8% e il 68,1% (Graf. 1). Il tasso di risanamento associabile alla capitozzatura alta, a confronto del testimone, appariva invece alquanto variabile: simile fra le viti di Ancellotta (76,5% e 76,3%), statisticamente superiore nella popolazione di Chardonnay (37,8% contro 28,6%) ed addirittura più basso fra le viti di L. Salamino (62,8% contro 68,1%).

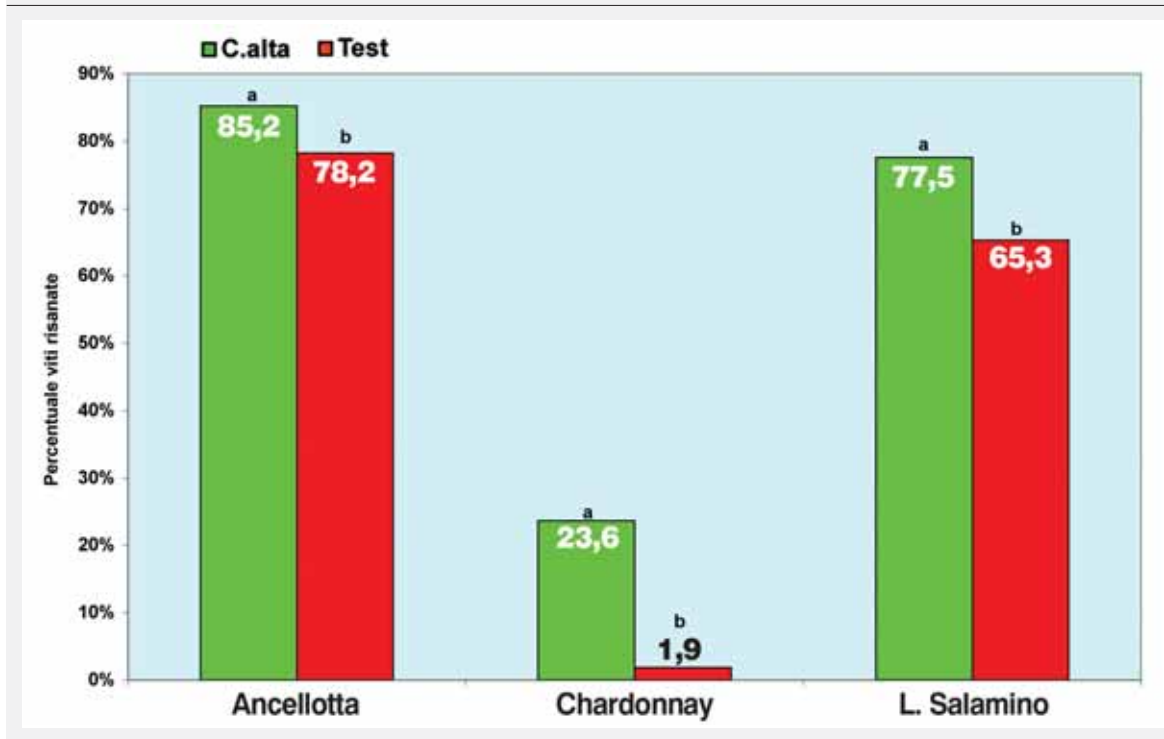
Con le prove del secondo anno (2007), dove però si è proceduto solo alla valutazione della capitozzatura alta, le percentuali di risanamento sono state le seguenti: 85,2% per Ancellotta, 23,6% per Chardonnay e 77,5% per L. Salamino (Graf. 2 a pag. 58). Anche in questo caso si tratta di percentuali significativamente superiori a quelle registrate nelle viti potate normalmente (rispettivamente 78,2%, 1,9% e 65,3%).

Infine, le capitozzature alte effettuate nell'ultimo anno (2008) su viti ammalate di Chardonnay e di L. Grasparossa hanno fatto registrare le seguenti incidenze di risanamento: 54,3% sul primo vitigno (statisticamente superiore al testimone) e 61,6% sul secondo (non significativa). Nell'ambito delle popolazioni tenute come testimone i valori ottenuti sono stati invece del 31,3% e del 67,6%.

SUGGERIMENTI PER LA DIFESA

La scomparsa della tipica sintomatologia in viti ammalate da legno nero è un fenomeno noto da tempo. Le basi scientifiche di tale comportamento sono

Graf. 2 - Percentuali di risanamento, medie anni 2007-2009, rilevate nelle popolazioni di viti sottoposte nell'inverno del 2007 ai tagli di capitozzatura (lettere diverse indicano differenze statisticamente significative in base al test del chi-quadrato).



però al momento sconosciute; tuttavia, si ritiene che sia influenzato dal vitigno-ospite e, verosimilmente, da svariati altri fattori che caratterizzano sia il patogeno, sia le condizioni agronomiche. Le osservazioni da noi effettuate nelle popolazioni dei quattro vitigni presi in considerazione hanno confermato che piante affette dalla fitoplasmosi, in condizioni normali di coltivazione e potatura, cioè secondo le usuali tecniche, possono comunque risanare. A seconda dei casi, i valori da noi registrati sono variati da un minimo del 1,9% ad un massimo del 78,2%.

Nel contempo, con gli interventi di capitozzatura sperimentati sono state ottenute percentuali di risanamento significativamente superiori. La capitozzatura bassa ha indotto l'effetto terapeutico migliore, mentre i valori di risanamento associati a quella alta, pur apparendo interessanti, non sempre si differenziano da quelli del testimone. Sempre riguardo alle capitozzature alte effettuate nel secondo anno sulle viti ammalate di Ancellotta, Chardonnay e L. Salamino, le incidenze di risanamento calcolate sono risultate comunque statisticamente superiori a quelle delle viti di confronto. Per contro, nel terzo anno ciò risultava evidente solamente fra le viti di Chardonnay. La spiegazione di questo comportamento potrebbe essere ricercata nella distribuzione settoriale del fitoplasma nell'ospite. Per cui, fra un

rinnovo del cordone permanente ed una normale potatura, rispetto al potenziale inoculo presente nei relativi volumi di legno asportati, in molti casi non ci sarebbe alcuna differenza.

In conclusione, i risultati delle prove qui illustrati sono da ritenersi molto interessanti sotto l'aspetto tecnico-applicativo. Sono note, infatti, le difficoltà che gli operatori viticoli incontrano nel contrastare il legno nero, non disponendo di efficaci tecniche di lotta. Qualsiasi pratica atta a favorire e/o incrementare il risanamento delle piante colpite, come ad esempio le energiche potature da noi valutate, deve essere quindi annoverata fra le possibilità da proporre ai fini del controllo di questa grave malattia della vite. ■

Lo studio sopra riportato, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna e coordinato dal Crpv (M. G. Tommasini), è stato realizzato con il contributo di M. Bacchiavini (Consorzio Fitosanitario Reggio Emilia), G. Ghermandi e R. Nicoli (Agrites), G. Marani e W. Fronticelli (Agrisol), A. Pezzi, G. Ballardini e G. Cembali (Agrintesa), G. Bombardini e N. Bertoni (Coop Terremerse), R. Castaldi (Le Romagnole) e R. Cornale (Centro Agricoltura Ambiente). Per l'analisi statistica dei dati sperimentali si ringrazia E. Muzzi (Dca, Università di Bologna).