

OSSERVAZIONI DEGLI EFFETTI DI UN INDUTTORE DI RESISTENZA APPLICATO PER VIA RADICALE NEI CONFRONTI DEI GIALLUMI DELLA VITE

N. REGGIANI¹, M. BACCHIAVINI²

¹ Consorzio Fitosanitario Provinciale di Modena - Via Santi, 14, 41123 Modena

² Consorzio Fitosanitario Provinciale di Reggio Emilia
Via Gualerzi, 32, 42124 Reggio Emilia

RIASSUNTO ESTESO

Parole chiave: giallumi della vite, Legno nero, induttori di resistenza, recovery

SUMMARY

OBSERVATION ON EFFECT OF RESISTANCE INDUCTOR APPLIED TO ROOTS AGAINST GRAPEWINE YELLOWS

During 2008-2009, in order to evaluate the possibility of recovery in Bois-noir affected grapevines, four treatments to roots were applied using a resistance inductor containing mycorrhizae (Micosat F[®]). In addition, the qualitative aspects of the must obtained from treated grapevines were also evaluated. As no significant differences were detected in the comparisons between untreated and treated vines, this could possibly be explained by the great complexity of the relationship between the mycorrhizae and the vine roots, and by the plurality of factors that regulate this symbiosis.

Keywords: Grapevine yellows, Bois noir, resistance inductor, recovery

INTRODUZIONE

Da una decina di anni il problema dei giallumi della vite (GY) è ampiamente diffuso nelle provincie di Modena e Reggio Emilia ove determina sensibili cali di produzione. Per quanto riguarda la Flavescenza Dorata (FD), la lotta verte sul contenimento delle popolazioni dell'insetto vettore *Scaphoideus titanus* Ball. e sull'estirpo tempestivo delle piante sintomatiche; mentre per il Legno nero (LN) il controllo avviene cercando di incrementare il fenomeno di risanamento delle viti. La prova ha avuto lo scopo di valutare il fenomeno del risanamento spontaneo delle viti sintomatiche a seguito dell'applicazione per via radicale di un composto induttore di resistenza naturale. Oltre ad aspetti prettamente fitopatologici, si è voluto indagare sui suoi effetti sulla qualità delle uve (grado zuccherino e acidità dei mosti).

MATERIALI E METODI

È stato selezionato un vigneto di Ancellotta nella zona del Carpigiano-Correggese (MO-RE) di 4 anni, innestato su Kober 5BB e allevato a GDC con sesto di impianto 1,2 x 4 m, fortemente colpito da LN.

Il primo rilievo sintomatologico è stato effettuato nel settembre 2007 mediante osservazione visiva e mappatura di ogni singola vite. Alla successiva ripresa vegetativa si è applicato Micosat F[®], un prodotto composto da funghi simbiotici endomicorrizici del gen. *Glomus*, batteri della rizosfera e funghi saprofiti antagonisti. Il prodotto è stato miscelato con Nutribacter[®], fertilizzante in grado di favorire la colonizzazione simbiotica da parte dei microrganismi propri di Micosat F. L'applicazione è avvenuta tramite palo iniettore in due momenti: alla ripresa vegetativa e dopo un mese. Lo schema sperimentale è stato quello del

campionamento sistematico: sono state trattate 12 parcelle di circa 35 piante ognuna (470 viti) mentre 13 parcelle non sono state trattate (Tesi testimone, 445 viti).

Per singola applicazione ogni pianta ha ricevuto un quantitativo di Micosat pari a 5 g e di Nutribacter pari a 3 g sospesi in 2 L di acqua. Gli interventi sono stati effettuati il 30/4 e il 28/5 2008, e il 14/5 e il 17/6 2009. Le mappature sono stati condotte ogni anno a fine agosto/settembre in pre-vendemmia, quando l'estrinsecazione dei sintomi da GY è massima. Le piante sintomatiche sono state messe a confronto con la loro condizione fitosanitaria dell'anno precedente: per "nuove infezioni" si intendono le piante colpite che l'anno precedente erano asintomatiche; al contrario le "piante risanate" (recovery) sono viti che rispetto l'anno precedente non manifestano più i sintomi. Si è proceduto inoltre a una micro-vendemmia parcellare: sono stati prelevati circa 500 gr di acini in modo uniforme lungo entrambi i lati del filare, sul cordone produttivo e in diverse aree del grappolo. I campioni prelevati sono stati immediatamente mostificati e sottoposti ad analisi di laboratorio per valutarne il grado zuccherino - espresso sia in Gradi Brix che Babo -, l'acidità totale e il pH.

RISULTATI

Tabella 1. Rilievi sintomatologici eseguiti in pre vendemmia e loro suddivisione in base alle condizioni sanitarie rispetto al precedente anno

TESI	N. piante	2007		2008						2009					
		Infezioni totali		Infezioni totali		Piante risanate ⁽¹⁾		Nuove infezioni ⁽²⁾		Infezioni totali		Piante risanate ⁽¹⁾		Nuove infezioni ⁽²⁾	
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Micosat	470	66	14,0	105	22,3	51	77,3	90	22,3	23	4,9	94	89,5	10	2,7
Testimone	445	70	15,7	100	22,5	59	84,3	89	23,7	26	5,8	90	90,0	13	3,8

⁽¹⁾ = percentuale calcolata sulle infezioni totali registrate l'anno precedente

⁽²⁾ = percentuale calcolata sulle viti sane registrate l'anno precedente

Tabella 2. Media dei valori ottenuti dalle analisi qualitative dei mosti prelevati: Gradi Brix, Babo, acidità totale e pH

ANNO	TESI	° Brix	° Babo	Acidità totale	pH
2008	Micosat	22,5	19,3	5,9	3,3
	Testimone	22,6	19,3	5,9	3,3
2009	Micosat	18,6	16,2	6,3	3,1
	Testimone	18,7	16,1	5,9	3,2

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'analisi con il test del chi-quadrato con $P < 0,01$ dell'effetto *recovery* del LN indotta da Micosat® non ha evidenziato differenze significative tra il trattato e il testimone. Ugualmente non si sono rilevate differenze statistiche significative sulla qualità dei mosti. Probabili cause del mancato effetto potrebbero risiedere nella complessità ecologica che regola il rapporto tra microrganismi e pianta, e nell'alto numero di variabili che possono interferire nell'affermarsi della colonizzazione della rizosfera. Due soli anni di sperimentazione potrebbero non essere sufficienti a mettere pienamente in evidenza l'efficacia dei preparati in esame; inoltre l'instaurazione del complesso micorrizico Micosat su piante già adulte potrebbe essere ostacolata dalla presenza della micocenosi autoctona già insediata.

Ringraziamenti

Si ringrazia per la fattiva collaborazione l'azienda agricola Cosetta Cavazzuti, la Cantina sociale di Carpi, Andrea Palazzi di Demetra Italia s.p.a., i colleghi Pier Paolo Bortolotti, Marco Arruzza, Accursio Piazza e David Kierznosky.