



# LINEA DIFESA 2024



## ASSISTENZA TECNICA

### CONTATTI E RECAPITI TECNICI DI ZONA

Tecnico	Telefono	E - mail
Matteo Secchi	346 2512975	<a href="mailto:m.secchi@cavit.it">m.secchi@cavit.it</a>
Luca Sartori	345 8226696	<a href="mailto:luca.sartori@viticoltoriinavio.it">luca.sartori@viticoltoriinavio.it</a>

### Recapito

Cantina di Avio

MARTEDI' alle 08.30

## NOVITÀ DISCIPLINARE

AVVERSITÀ	PRINCIPI ATTIVI	PRODOTTI	NOTE E LIMITAZIONI
Oidio	Meptyldinocap	Karathane Star, ...	Ammesso 1 trattamento
Peronospora	Dithianon	Envita SC, Delan SC, ...	Massimo 7 trattamenti
Nottue	<i>Bacillus thuringensis</i>	Prodotti vari	-

## La RESISTENZA ai prodotti fitosanitari

È la capacità che possono sviluppare gli organismi bersaglio, come funghi e insetti, di resistere all'azione degli agrofarmaci specifici o sistemici, compromettendo la loro efficacia.

### Note pratiche per prevenire la resistenza

#### - PERONOSPORA -

Utilizzare i prodotti specifici (AMETOCTRADINA; DIMETOMORF; ZOXAMIDE) sempre in miscela con 300 - 400 grammi/ettaro di RAME metallo.

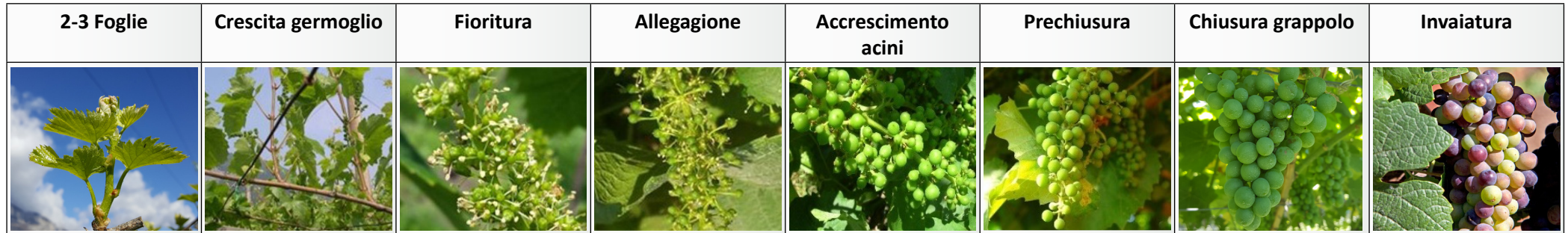
Limitare l'uso dei prodotti specifici e sistemici (AMETOCTRADINA; DIMETOMORF; METALAXYL-M; OXATHIPIPROLIN; ZOXAMIDE) e alternarli sempre con prodotti di copertura multisito (RAME o DITHIANON).

#### - OIDIO -

Utilizzare i prodotti specifici e sistemici (CYFLUFENAMIDE; MEFENTRIFLUCONAZOLO; PENCONAZOLO; SPIROXAMINA; TETRACONAZOLO) sempre in miscela con ZOLFO alla dose di circa 200 grammi/ettolitro.

Limitare l'uso dei prodotti specifici e sistemici, alternandoli con prodotti di copertura multisito (ZOLFO).

# LINEA DIFESA PERONOSPORA



Rame (Prodotti vari)

Dithianon (Envita SC, Delan SC, ...)

Fosfonati (Century SL, Quartet, ...)

Fosetyl di Al (Aliette, Aletil, Prodeo, ...)

Metalaxyl-m (Ridomil Gold R, ...)

Ametoctradina (Enervin, ...)

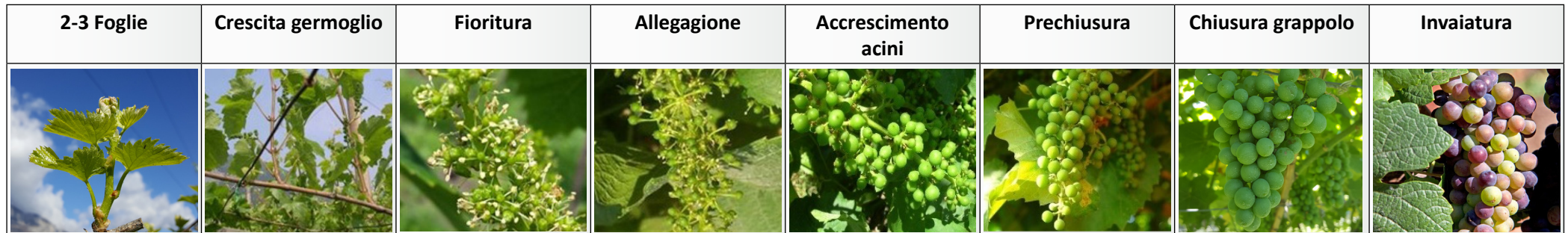
Zoxamide (Zoxium, Zominex, ...)

Dimetomorf (Forum, Quantum, ...)

Oxathiapiprolin + Zoxamide (Zorvec Vinabel)

Principio attivo		Prodotto commerciale	Strategia antiresistenza consigliata	Limiti Disciplinare Trentino
Multisito di copertura	Rame	Prodotti vari	-	28 kg/ha in 7 anni
	Dithianon	Envita SC, Delan SC, ...	-	7 trattamenti (tempo di carenza 49 giorni)
Sistemici	Fosfonati	Century SL, Quartet, ...	-	8 trattamenti (Fosetyl di Al entro allegagione)
	Fosetyl di Al	Aliette, Aletil, Prodeo, ...		
	Metalaxyl-m	Ridomil Gold R, ...	Massimo 1 trattamento	3 trattamenti
Specifici monosito	Zoxamide	Zoxium, Zominex, ...	Massimo 2 trattamenti	5 trattamenti
	Ametoctradina	Enervin, ...	Massimo 1 trattamento	3 trattamenti
	Dimetomorf	Forum, Quantum, ...	Massimo 2 trattamenti	4 trattamenti
	Oxathiapiprolin	Zorvec Vinabel	Massimo 1 trattamento	2 trattamenti

# LINEA DIFESA OIDIO



Zolfo bagnabile (Tiovit, Microthiol, Zolvis, ...)

Zolfo liquido (Heliosoufre S, Thiopron, Zolfo liquido 80 SC, ...)

Zolfo ventilato (Prodotti vari)

Meptyldinocap (Karathane Star, ...)

Penconazolo (Topas, Scudex, ...)

IBE

Tetraconazolo (Domark, ...)

Mefentrifluconazolo (Revysion)

Spiroxamina (Batam, Prosper, Spirox, ...)

Cyflufenamide (Cidely, Rebel Top)

Principio attivo		Prodotto commerciale	Limiti Disciplinare Trentino	
Multisito di copertura	Zolfo	Bagnabile	Tiovit, Microthiol, Zolvis, ...	È possibile la miscela fra zolfo bagnabile e liquido
		Liquido	Heliosoufre S, Thiopron, ...	
		Ventilato	Prodotti vari	-
	Meptyldinocap	Karathane Star, ...	Massimo 1 trattamento, entro fioritura	
Sistemici	IBE	Penconazolo	Topas, Scudex, ...	Massimo 3 trattamenti, entro fioritura
		Tetraconazolo	Domark, ...	Massimo 3 trattamenti
		Mefentrifluconazolo	Revysion	Massimo 3 trattamenti
	Spiroxamina	Batam, Prosper, Spirox, ...	Massimo 3 trattamenti	Massimo 4 trattamenti come somma degli IBE
Specifici monosito	Cyflufenamide	Cidely, Rebel Top	Massimo 2 trattamenti	

# CALCOLO DELLA DOSE DI RAME METALLO

## Prodotti commerciali in POLVERE

$$\frac{\text{Dose Rame metallo consigliata (g/hl)}}{\text{Contenuto Rame metallo etichetta (\%)}} \times 100 = \text{(g/hl) prodotto commerciale}$$

		Dose Rame metallo consigliata (g/hl)				
		20 g/hl	30 g/hl	40 g/hl	50 g/hl	60 g/hl
Contenuto Rame metallo etichetta (%)	15%	133 g	200 g	267 g	333 g	400 g
	20%	100 g	150 g	200 g	250 g	300 g
	22%	91 g	136 g	182 g	227 g	273 g
	25%	80 g	120 g	160 g	200 g	240 g
	28%	71 g	107 g	143 g	179 g	214 g
	30%	67 g	100 g	133 g	167 g	200 g
	32%	63 g	94 g	125 g	156 g	188 g
	35%	57 g	86 g	114 g	143 g	171 g
	37,5%	53 g	80 g	107 g	133 g	160 g
	50%	40 g	60 g	80 g	100 g	120 g

## Prodotti commerciali LIQUIDI

$$\frac{\text{Dose Rame metallo consigliata (g/hl)}}{\text{Contenuto Rame metallo etichetta (g/l)}} \times 1000 = \text{(ml/hl) prodotto commerciale}$$

		Dose Rame metallo consigliata (g/hl)				
		20 g/hl	30 g/hl	40 g/hl	50 g/hl	60 g/hl
Contenuto Rame metallo etichetta (g/l)	124 g/l	161 ml	242 ml	323 ml	403 ml	484 ml
	142 g/l	141 ml	211 ml	282 ml	352 ml	423 ml
	190 g/l	105 ml	158 ml	211 ml	263 ml	316 ml
	193 g/l	104 ml	155 ml	207 ml	259 ml	311 ml
	272 g/l	74 ml	110 ml	147 ml	184 ml	221 ml
	284 g/l	70 ml	106 ml	141 ml	176 ml	211 ml
	300 g/l	67 ml	100 ml	133 ml	167 ml	200 ml
	360 g/l	56 ml	83 ml	111 ml	139 ml	167 ml
	377 g/l	53 ml	80 ml	106 ml	133 ml	159 ml
	380 g/l	53 ml	79 ml	105 ml	132 ml	158 ml
	400 g/l	50 ml	75 ml	100 ml	125 ml	150 ml



















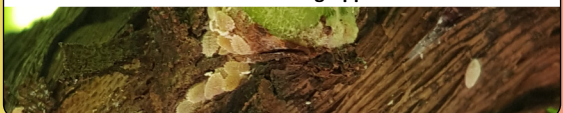






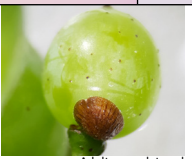







## DISERBO CHIMICO

Nome principio attivo	Prodotto commerciale	Limiti Disciplina Trentino
		massimo 2 interventi/anno, rispettando le limitazioni d'uso previste dal disciplinare
Flzasulfuron	Chikara	<b>Eventuale intervento bonificante ogni 3 anni</b>
Glifosate	Prodotti vari	<b><u>Ammesso solo 1 intervento autunnale</u></b> È ammesso un utilizzo aggiuntivo nel periodo primaverile-estivo (entro 15 luglio) <u>solamente sulla fila</u> nei seguenti casi: a) vigneti non meccanizzabili; b) vigneti con ciglioni o impedimenti che ostacolano il transito di mezzi agricoli; c) filari con presenza di rampe; d) nuovi impianti fino al 3° anno e impianti sovrainnestati limitatamente all'anno di sovrainnesto; e) rimpiazzi di barbatelle (limitatamente alle aree interessate dai rimpiazzi); f) filari con impedimenti vari (limitatamente alle aree interessate dagli impedimenti).
Acido Pelargonico	Beloukha	<b>Intervenire tra la fase di riposo vegetativo e l'inizio chiusura grappolo.</b>
Isoxaben	Gallery	<b>Usò limitato al primo anno di impianto.</b>









# MONITORAGGIO DEI PRINCIPALI FITOFAGI IN CAMPO

(per eseguire i controlli in campo è consigliato l'utilizzo di una lente d'ingrandimento)

	Gemma cotonosa	2-3 foglie	Crescita germoglio	Fioritura	Allegagione	Chiusura grappolo	Invaiaura	Maturazione
								
Nottue	<p>Cercare le larve o le gemme erose.</p> 							
Ragnetto giallo	<p>Il ragnetto si trova sotto il ritidoma (femmine).</p> 	<p>Controllare le prime foglie: cercare la presenza di germogli bloccati o di forme mobili.</p> 			<p>Controllo sulla chioma: Le forme mobili si trovano su tutta la chioma.</p>  			
Ragnetto rosso	<p>Cercare le uova (rosse) attorno alle gemme.</p> 				 			
Cocciniglia (P.ficus)	<p>L'insetto si trova sotto la corteccia sottoforma di femmine svernanti.</p> 	<p>L'insetto in forma di neanidi si trova su tutta la chioma e all'interno dei grappoli.</p> 			<p>L'insetto in forma di neanidi si trova sulle foglie e all'interno dei grappoli. Presenza di melata, fumaggine e formiche.</p>  			
Cocciniglia (P.corni, P.vitis)	<p>Le femmine svernanti si trovano lungo i tralci e sotto la corteccia.</p>   <p><small>Neanidi di II età di P. corni      Femmine fecondate di Pulvinaria vitis</small></p>	<p>L'insetto in forma di neanidi si trova su tutta la chioma e all'interno dei grappoli.</p>   <p><small>Neanidi di II età di P. corni      Femmina con ovisacco di P. vitis</small></p>			<p>Gli adulti in forma di scudetti si trovano sulle foglie, sui tralci, ma anche nei grappoli. Presenza di melata, fumaggine e formiche.</p>   <p><small>Adulto e melata sul grappolo di P. corni</small></p>			
Scaphoideus titanus			<p>Le forme giovanili si trovano sui polloni e/o sulle foglie basali.</p>   		<p>L'adulto si trova sulla parete fogliare. Monitoraggio con trappole gialle.</p>   			



# ALTRE AVVERSITÀ

<b>FITOPLASMI (GIALLUMI)</b>	<b>FLAVESCENZA DORATA</b>	<b>LEGNO NERO</b>			
	Cicalina americana della vite ( <i>Scaphoideus titanus</i> )		Cicalina del legno nero ( <i>Hyalesthes obsoletus</i> )		
	Gli effetti possono essere gravi, dal calo della qualità e quantità della produzione in uva fino al deperimento della pianta. La maggior pericolosità della <b>Flavescenza dorata (malattia da quarantena)</b> è legata alla sua capacità di diffondersi in maniera epidemica nei vigneti.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foglie deformate: i margini si ripiegano verso il basso</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tralci non maturi (verdi) con possibile presenza di pustole nerastre</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grappoli secchi o in via di disseccamento</li> </ul>
<b>Metodi di contenimento e prevenzione:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire i trattamenti insetticidi obbligatori.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estirpare le piante sintomatiche;</li> <li>- Evitare lo sfalcio dell'erba da fine giugno ad inizio agosto.</li> <li>- Contenere le infestanti come ortiche e convolvolo.</li> </ul>		
<b>FUNGHI</b>	<b>MAL DELL'ESCA</b>				
	Malattia del legno provocata da un complesso di funghi vascolari ( <i>Phaemoniella chlamydospora, Phaeoacremonium aleophilum, Fomitiporia mediterranea, ...</i> )				
	Provoca un deperimento della pianta con conseguente calo della produttività e della qualità delle uve.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disseccamento lento e progressivo della pianta, oppure veloce e improvviso (apoplessia).</li> <li>- Dopo la fioritura compaiono i primi sintomi, limitati ai tralci.</li> <li>- In estate le foglie si presentano con una colorazione "tigrata".</li> <li>- Il legno assume una colorazione bianco/giallastra e una consistenza spugnosa (carie bianca).</li> </ul>				
<b>Metodi di contenimento e prevenzione:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnare le piante malate per poterle distinguere in fase di potatura.</li> <li>- Le piante sintomatiche vive possono essere curate col metodo del curettage.</li> <li>- Evitare grossi tagli di potatura; le piante morte vanno estirpate, portate via dal vigneto e distrutte.</li> <li>- I trattamenti con agenti di biocontrollo come il <i>Thricoderma</i> possono contribuire alla gestione preventiva di questa malattia, ma non sono curativi.</li> </ul>					
<b>VIROSI</b>	<b>ACCARTOCCIAMENTO FOGLIARE (GLRaV)</b>	<b>COMPLESSO DEL LEGNO RICCIO (GVA)</b>			
	Trasmissione mediante materiale vivaistico o cocciniglie ( <i>P. ficus, H. bohemicus, P. comstocki, P. corni, P. vitis ...</i> )				
	Maturazione compromessa in seguito alla riduzione dell'accumulo zuccherino nell'uva.		Vegetazione stentata e scarsa produttività; la pianta deperisce e nei casi più gravi muore.		
	Luglio-agosto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accartocciamento fogliare.</li> <li>- Gli spazi internodali si arrossano/ingialliscono a seconda delle cultivar.</li> <li>- Tralci maturi (lignificati) piegati verso il basso.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterazioni sul punto d'innesto e sui tralci.</li> <li>- Il legno presenta scanalature longitudinali e un ingrossamento del fusto nel punto d'innesto.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gravità dei sintomi dipende da diversi fattori come il patogeno e la sua carica virale, la varietà, il suolo e le condizioni fisiologiche della pianta.</li> </ul>					
<b>Metodi di contenimento e prevenzione:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso di materiale vegetale certificato.</li> <li>- Contenimento delle cocciniglie (vettori della malattia) con trattamenti insetticidi e/o confusione sessuale solo <i>P. ficus</i>.</li> <li>- Estirpare le piante malate.</li> </ul>					