

## MOMENTO DI APPLICAZIONE DEI PRODOTTI ANTIODIDICI



3ª foglia



5ª foglia



inizio fioritura



chiusura grappolo



inizio maturazione

### ■ SMALTIMENTO SCORTE

- La sostanza attiva metrafenon (Vivando) nel 2020 può essere smaltita fino ad inizio fioritura. Consigliamo di usare il prodotto soltanto in miscela con zolfo.

### ■ GRUPPI DI SOSTANZE ATTIVE

- I colori nel grafico e nella tabella contraddistinguono diversi gruppi di sostanze attive o di meccanismi di azione. I fungicidi con il medesimo colore contengono sostanze attive caratterizzate da uno stesso meccanismo d'azione.

### ■ PREVENIRE LA COMPARSA DI RESISTENZA




- Tutti i prodotti antioididici, ad eccezione di zolfo, meptildinocap, bicarbonato di sodio e AQ 10 WG, sono a rischio di comparsa di resistenza.
- L'alternanza di sostanze attive appartenenti al medesimo gruppo chimico non evita la comparsa di resistenza.
- I prodotti appartenenti ad uno stesso gruppo di sostanza attiva non devono essere utilizzati più di due volte consecutive.
- Su vitigni sensibili, in fasi critiche, consigliamo di aggiungere 300 g di zolfo bagnabile.

## OIDIO - FORMULATI

formulato commerciale	sostanza attiva	dose		momento di intervento	note
		per hl su 10 hl/ha	max/ha		
Heliosoufre S	zolfo + resina di pino prefioritura fino a granello di pepe, da granello di pepe	400 ml 300 ml	5 l	prodotti a base di zolfo fino al max 40 gg prima della vendemmia; su Schiava dopo inizio maturazione max 1x	–
Thiopron	zolfo prefioritura fino a granello di pepe, da granello di pepe	500 ml 350 ml	12 l		–
diversi zolfo bagnabile	zolfo fino a inizio fioritura da granello di pepe	400 g 300 g	–		–
diversi zolfi in polvere	zolfo	–	25-35 kg		–
Karathane Star , Barkan	meptyldinocap	40 ml	0,6 l	fino ad inizio fioritura	in presenza di temperature elevate (oltre i 25 °C) il prodotto può causare ustioni fogliari
Sercadis	fluxapyroxad	15 ml	0,15 l	fino a granello di pepe	–
Prosper 300 CS	spiroxamin	130 ml	1,3 l	inizio fioritura fino chiusura grappolo	La miscela di questi prodotti con fosfonati può provocare ustioni sulle viti
Batam , Veliero 500 EC , Spirox		80 ml	0,8 l		
Cidely, Rebel Top	cyflufenamid	40 ml	0,5 l	granello di pepe fino ad inizio maturazione	–
Bicarbonato di sodio (BCS)	bicarbonato di sodio	1 kg	12 kg	da chiusura grappolo fino ad inizio maturazione	in caso di trattamenti ripetuti in sequenza diretta ed in miscela con rame è possibile che si manifestino ustioni su foglia
Armicarb 85, Karma 85 Vitikappa	bicarbonato di potassio	500 g 500 g	5 kg 6 kg		
Domark 125 Concorde 40 EW, Emerald 40 EW, Lidal, Sarumo	tetraconazol	20 ml 60 ml	0,24 l 0,75 l	da chiusura grappolo	–
AQ 10 WG	<i>Ampelomyces quisqualis</i>	5 g	0,07 kg	da inizio maturazione fino autunno	–

Volendo impiegare fitosanitari contraddistinti dalla lettera è necessario rispettare una distanza di sicurezza di 30 m dalle zone indicate come "sensibili" nel Piano di Azione Nazionale (PAN). Tale distanza di sicurezza può essere ridotta a 10 m se si ricorre a misure antideriva.

## MOMENTO DI APPLICAZIONE DEI PRODOTTI ANTIPERNOSPORICI

rame max 40 g Cu puro/hl	max 30 g Cu puro/hl	max 20 g Cu puro/hl	max 4 kg Cu puro/ha e anno
fosfonato (Century SL, LBG 01F34, Alexin 75 LS) + prod. di contatto classico*	} max 5x		
mancozeb  , metiram 	} ditiocarbammati né prodotti contenenti queste sostanze attive in totale non più di 5x/anno		
Enervin Top 	} max 3x		
Enervin SC + prod. di cont. classico*			
Zoxium 240 SC + prod. cont. classico*	Zoxium 240 SC + 20 g Cu puro/hl	} max 3x	

\*I prodotti di contatto classici sono: mancozeb, metiram, rame.

### ■ GRUPPI DI SOSTANZE ATTIVE

- I colori nel grafico e nella tabella contraddistinguono diversi gruppi di sostanze attive o di meccanismi di azione. I fungicidi con il medesimo colore contengono sostanze attive caratterizzate da uno stesso meccanismo d'azione.

### ■ PREVENIRE LA COMPARSA DI RESISTENZA

- Tranne i ditiocarbammati (mancozeb, metiram), il rame ed i fosfonati, tutti i prodotti antiperonosporici sono a rischio di comparsa di resistenza.
- Non utilizzare prodotti di uno stesso gruppo più di due volte in successione e non oltre 2-3 volte all'anno.
- Consigliamo di impiegare gli antiperonosporici a rischio di resistenza sempre in miscela con un prodotto di contatto classico.

### Difesa dopo l'inizio dell'infezione

prodotto di contatto classico* su foglia bagnata entro 10 ore dall'inizio di un'infezione			
fosfonato + prod. di contatto classico*	fosfonato + dimetomorf + prod. di contatto classico*	} max 2x dimetomorf	



3ª foglia



5ª foglia



inizio fioritura



chiusura grappolo






inizio maturazione


## PERONOSPORA - FORMULATI

formulato commerciale	sostanza attiva	dose secondo Cu p*/hl				max/ha	modalità di azione / resistenza al dilavamento	note
		20 g Cu p	30 g Cu p	40 g Cu p	50 g Cu p**			
Cuprossil Idro New 20 WG	idrossido di rame	100 g	150 g	200 g	250 g	2,8 kg	contatto / 20 - 40 mm	per mantenere quanto minore possibile la quantità di rame da distribuire non si dovrebbe più trattare, a partire da inizio maturazione, la zona produttiva dei vigneti a spalliera. Per quanto riguarda gli impianti coltivati a pergola si dovrebbe intervenire, per quanto possibile, solo sul "tetto" della vegetazione.
Coprantol Hi Bio 2.0, Idrox 20		100 g	150 g	200 g	250 g	3,0 kg		
Heliocuvivre		50 ml	75 ml	100 ml	125 ml	2,0 l		
Kocide Opti		70 g	100 g	140 g	170 g	1,8 kg		
Kocide 2000		60 g	90 g	120 g	140 g	–		
Verdrum Idro Hi Bio		80 g	120 g	160 g	200 g	2,4 kg		
Zetaram Hi Tech		100 g	150 g	200 g	250 g	3,0 kg		
Bordoflow New	solfo di rame	160 ml	240 ml	320 ml	400 ml	8,0 l		
Cupravit Bio Evol.		70 g	100 g	140 g	170 g	1,8 kg		
Cuprotek Disperss		100 g	150 g	200 g	250 g	6,0 kg		
Cuproxat SDI		100 ml	155 ml	210 ml	260 ml	4,0 l		
Poltiglia Disperss		100 g	150 g	200 g	250 g	6,0 kg		
Poltiglia 20 WG Green		100 g	150 g	200 g	250 g	5,0 kg		

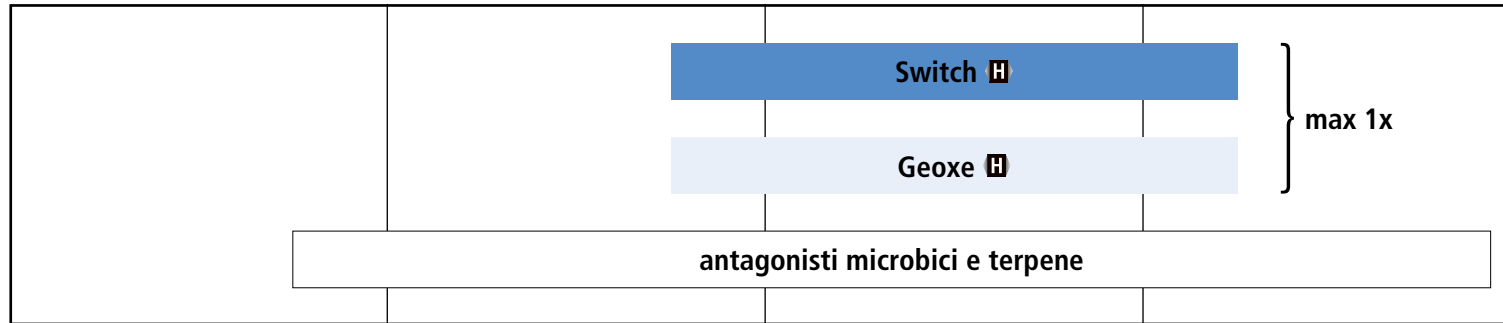
\*Cu p = rame puro    \*\*trattamenti eccezionali su foglia bagnata con 50 g Cu p

formulato commerciale	sostanza attiva	dose		modalità di azione / resistenza al dilavamento	momento di intervento	note
		per hl su 10 hl/ha	max/ha			
Century SL, LBG01F34, Alexin 75 LS	fosfonato di potassio	360 ml	4 l	sistemico / non dilavabile	fino a chiusura grappolo	sempre in miscela con un prodotto di contatto classico
diversi  Polyram DF 	mancozeb metiram	150–200 g 150–200 g	dal 2,13 kg 2,6 kg	contatto / 50 mm	fino a chiusura grappolo	–
Enervin Top  Enervin SC*	ametoctradin + metiram ametoctradin	250 g 150 ml	2,5 kg 1,5 l	contatto / molto resistente al dilavamento	fino a chiusura grappolo	– sempre in miscela con un prodotto di contatto classico
Zoxium 240 SC	zoxamid	65 ml	0,75 l	contatto / molto resistente al dilavamento	fino inizio maturazione	effetto collaterale su botrite; sempre in miscela con un prodotto di contatto classico
Forum 50 WP, Quantum, Feudo 50 WP Sphinx SC, Quantum L	dimetomorf	40 g 40 ml	0,5 kg 0,5 l	citotropico	solo per trattamenti curativi	sempre in miscela con un prodotto di contatto classico

\*Enervin SC è reperibile in commercio insieme a LBG01F34 in confezione doppia.

Volendo impiegare fitosanitari contraddistinti dalla lettera  è necessario rispettare una distanza di sicurezza di 30 m dalle zone indicate come "sensibili" nel Piano di Azione Nazionale (PAN). Tale distanza di sicurezza può essere ridotta a 10 m se si ricorre a misure antideriva.

## MOMENTO DI APPLICAZIONE DEI PRODOTTI ANTIBOTRITICI



3ª foglia



5ª foglia



inizio fioritura



chiusura grappolo



inizio maturazione

### ■ PREVENIRE LA COMPARSA DI RESISTENZA

- Tutti gli antibotritici chimici sono a rischio resistenza.
- Non è possibile stoppare un attacco di botrite già in corso e l'esecuzione di un trattamento in condizioni simili accelera il processo di costituzione di resistenza.

### ■ MOMENTO DI INTERVENTO E PERSISTENZA DEGLI ANTIBOTRITICI

- Fondamentalmente consigliamo di eseguire un unico trattamento antibotritico per anno.
- Su vitigni a bacca bianca con grappolo compatto e su Pinot nero consigliamo di effettuare l'intervento antibotritico poco prima della fase di chiusura grappolo.
- Perché l'efficacia dei prodotti antibotritici sia ottimale è necessario che possano asciugare per 5-6 ore.
- Per sfruttare al meglio la persistenza dei formulati antibotritici, l'intervallo minimo tra intervento e vendemmia dovrebbe essere di 50 giorni con l'atomizzatore e 60 giorni con la lancia a mano.

### ■ ANTAGONISTI MICROBICI E TERPENE

- Al confronto con gli antibotritici consigliati, il grado di azione di questi prodotti è nettamente inferiore.

## BOTRITE - ELENCO FORMULATI

formulato commerciale	sostanza attiva	dose/hl	dose/ha solo fascia grappoli	
			spalliera max 5 hl /ha	pergola max 10 hl/ha
Switch <b>H</b>	ciprodinil +	80 g con atomizzatore	0,4 kg	0,8 kg
	fludioxonil	65 g con lancia a mano	0,33 kg	0,65 kg
Geoxe <b>H</b>	fludioxonil	100 g con atomizzatore	0,5 kg	1,0 kg
		80 g con lancia a mano	0,4 kg	0,8 kg

Volendo impiegare fitosanitari contraddistinti dalla lettera **H** è necessario rispettare una distanza di sicurezza di 30 m dalle zone indicate come "sensibili" nel Piano di Azione Nazionale (PAN). Tale distanza di sicurezza può essere ridotta a 10 m se si ricorre a misure antideriva.

### ■ ANTAGONISTI MICROBICI

formulato commerciale	sostanza attiva	dose/hl	dose/ha solo fascia grappoli		
			spalliera max 5 hl /ha	pergola max 10 hl/ha	
Serenade Aso	Bacillus subtilis	300 ml con atomizzatore	1,5 l	3 l	
		240 ml con lancia a mano	1,2 l	2,4 l	
Serenade Max		300 g con atomizzatore	1,5 kg	3 kg	
		240 g con lancia a mano	1,2 kg	2,4 kg	
Amylo-X		Bacillus amyloliquefaciens subsp. plantarum	200 g con atomizzatore	1 kg	2 kg
			160 g con lancia a mano	0,8 kg	1,6 kg
Botector	Aureobasidium pullulans	80 g con atomizzatore	0,4 kg	–	
		60 g con lancia a mano	0,3 kg	–	
Polyversum	Pythium oligandrum	30 g con atomizzatore	0,15 kg	0,3 kg	
		25 g con lancia a mano	0,125 kg	0,25 kg	

### ■ TERPENE

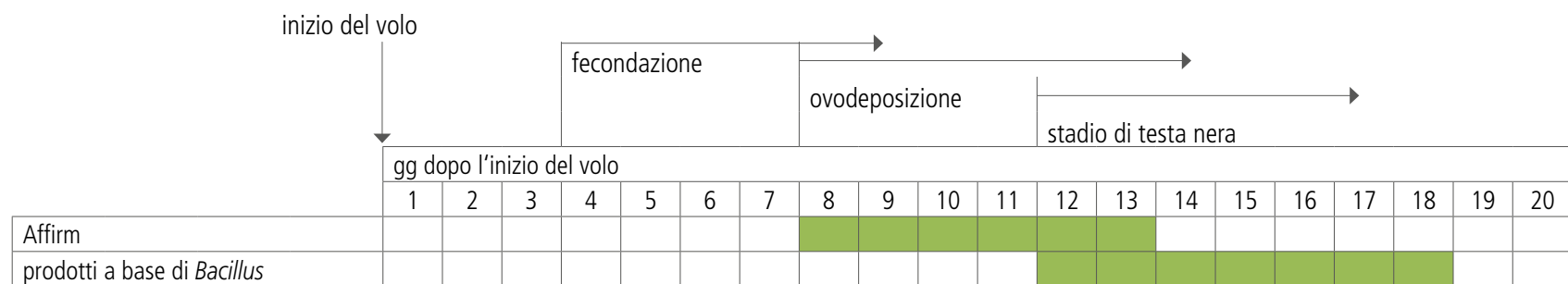
formulato commerciale	sostanza attiva	dose/hl	dose/ha solo fascia grappoli	
			spalliera max 5 hl /ha	pergola max 10 hl/ha
3LOGY	terpene	400 ml con atomizzatore	2 l	4 l
		320 ml con lancia a mano	1,6 l	3,2 l

## TIGNOLE - FORMULATI

formulato commerciale	sostanza attiva	dose	
		per hl su 10 hl/ha	max/ha
Affirm	emamectin	150 g	1,5 kg
diversi*	Bacillus thuringiensis 50–64%	100 g	1–2,0 kg
Isonet L, Isonet L plus, Isonet LE, Rak 2 Max	miscele feromoni	–	500 diffusori
Isonet LTT, BIOotwin L		–	250 diffusori

\*Per quanto riguarda la classificazione H vedi elenco prodotti Giuda 2020.








### ■ MOMENTO PER L'UTILIZZO DI DIVERSI PRODOTTI CONTRO LE TIGNOLE PER LA DIFESA DALLA 2<sup>a</sup> GENERAZIONE (GG DOPO L'INIZIO DEL VOLO)



### ■ ZONE CON CONFUSIONE SESSUALE CONTRO TIGNOLE

- In zone dove viene adottato il metodo della confusione sessuale l'uso di ulteriori prodotti contro tignole é concesso soltanto previo accordo con la cantina.

## INSETTICIDI, ACARICIDI - FORMULATI

TA	dis- tanze PAN	sostanza attiva	nome commerciale	insetto dannoso											max per ha		
				notte	acariosi - erinosi	triptidi	cicalina della flavescenza dorata: <i>Scaphoideus titanus</i>	minatori fogliari	cocciniglia del corniolo	cocciniglia nera	tignole	cicalina verde	<i>Drosophila suzukii</i>	ragno rosso, ragno comune		eulia	
				dose per hl su 10 hl/ha													
	<b>H</b>	indoxacarb	Steward	15 g													0,15–0,18 kg
		zolfo bagnabile	diversi		AC										AC		–
		olio paraffinico	diversi		AC	AC			AC						AC		–
	<b>H</b>	olio paraffinico + zolfo	Polithiol		5 l	AC			5 l					5 l			40 l
		acetamiprid	Epik SL				150 ml	150 ml	200 ml	AC		150 ml					1,5–2,0 l
		acetamiprid	Kestrel				45 ml	AC	AC	AC		45 ml					0,45 l
		piretrine	Biopiren PLUS ed. a.				160 ml										–
		pyriproxyfen**	Lascar, Promex, Sinsajo							75 ml							0,75 l
		emamectin	Affirm					AC				150 g					1,5 kg
		Bacillus thuringiensis	diversi									100 g			AC		1–2,0 kg
		spinosad	Laser			20 ml							20 ml				0,25 l
		spinosad	Tracer 120*			80 ml							80 ml*				1 l
	<b>H</b>	spinetoram	Radiant SC*, Fidelity*										25 ml*				0,3 l
		tau-fluvalinate	Mavrik 20 EW, Mavrik Smart, Klartan 20 EW, Evure Pro										30 ml				0,3 l
		etoxazol	Borneo											25 ml			0,25 l
	<b>H</b>	abamectin	Vertimec EC ed a.		AC									75 ml			0,75–1,0 l

TA  Tossico per le api

**H** Volendo impiegare fitosanitari contraddistinti dalla lettera **H** è necessario rispettare una distanza di sicurezza di 30 m dalle zone indicate come "sensibili" nel Piano di Azione Nazionale (PAN). Tale distanza di sicurezza può essere ridotta a 10 m se si ricorre a misure antideriva.

AC Azione collaterale: se si impiegano prodotti con un effetto collaterale su un insetto, nel quaderno di campagna bisogna riportare l'insetto presente in etichetta.

\* Utilizzando questi prodotti contro *Drosophila suzukii* è necessario riportare sul quaderno di campagna, come bersaglio principale, un insetto indicato sull'etichetta.

\*\* Questi prodotti possono essere impiegati al massimo fino alla fioritura. La loro registrazione scade il 31.12.2020.