

# PERO– DIFESA 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	n° massimo interventi per s.a.	n° massimo interventi per gruppo di s.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	- - <u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	<b>6 Kg/ha/anno</b>		
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	<b>5</b>		
		Fosfonato di K	<b>6</b>		
		Laminarina			
		Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	<b>4</b>		<b>Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco</b>
		Ditianon	<b>4</b>		
		Captano	<b>4</b>		
		Dodina	<b>3</b>		
		Trifloxystrobin			<b>3</b>
		Pyraclostrobin (Pyraclostrobin +			
		Boscalid )	<b>3</b>		<b>4</b>
		Penthiopirad	<b>2</b>		
		Fluopyram	<b>2</b>		
		Fluxapyroxad	<b>2</b>		<b>4</b>
		Difenconazolo			
Fenbuconazolo					
Tetraconazolo					

		Ciproconazolo	2		
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Metiram	3		Impiegabile fino al 15 giugno
		Propineb			Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura
		Thiram	8		
		Ziram	2		
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Fosetil Al			
		Prodotti rameici	6 Kg/ha/anno		
	Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea	Tebuconazolo	2	4	
		Raccogliere e distruggere i frutti colpiti	Trifloxystrobin		3
	<u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono	Penthiopyrad	2	4	
		Boscalid	3		
		Fluxapyroxad	2		
	interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi	Fluopyram	2		
	caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora	(Cyprodinil +	2	2	Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil)	2		

	indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Tiram	8	8	
		Ziram	2		
		Captano	4		
		Fluazinam	4		<b>Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco</b>
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> <i>(Nectria galligena)</i>	-	Prodotti rameici	6 Kg/ha/anno		
<b>Marciumi</b> <i>(Gloeosporium album)</i>	-	Captano	3		
	-	(Pyraclostrobin + +Boscalid)	3	3	
	-	Fludioxonil	2	4	
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Phytophthora cactorum)</i>		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> <i>(Erwinia amylovora)</i>	-	Aureobasidium pullulans			
		Prodotti rameici	6 Kg/ha/anno		Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Acibenzolar-S-metile	6		
		Bacillus subtilis	4		
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Fosetyl Al			
<b>Necrosi batterica</b>					

gemme e fiori	Interventi agronomici:	Prodotti rameici	6 Kg/ha/anno		
<i>(Pseudomonas syringae)</i>	Bruciare il legno di potatura	Fosetil Al			
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis pernicios)</i>	<p>- Per i trattamenti di fine inverno:</p> <p>intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.</p> <p><b>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno,</b></p> <p><b>in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b></p>	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Clorpirifos metile		1	4	Tra Clorpirifos metile e Fosmet. Intervento con Clorpirifos metile da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (FEM).	
Fosmet		2			
Pyriproxyfen		1		Entro la fase di pre-fioritura	
Spirotetramat		1		Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in pre fioritura	
<b>Psilla</b> <i>(Cacopsylla pyri)</i>	<p><b>Soglia</b></p> <p><b>Prevalente presenza di uova gialle</b></p> <p><b>Si consigliano lavaggi della vegetazione</b></p>	Olio minerale			
Abamectina		2			
Spirotetramat		1		Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in pre fioritura	
Sali potassici di acidi grassi					
Bicarbonato di K					
Spinetoram		1	3	Fra spinosad e spinetoram indipendentemente dall'avversità	
<b>Afide Grigio</b> <i>(Dysaphis pyri)</i>	<p>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</p>				
Acetamiprid		1			

		Flonicamid	2		
		Spirotetramat	1		<b>Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in pre fioritura</b>
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale. Per trattamenti preventivi seguire le indicazioni della consulenza locale. Soglie per trattamenti su infestazioni in atto (controlli su 500 frutti/Ha):  - giugno 0,3%; - luglio 0,5%; - agosto 0,8%	Confusione e			
		Distrazione			
		sessuale			
		Virus della granulosi			
		Nematodi			
		entomopatogeni			Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnermema feltiae</i>
		Triflumuron	2	3	
		Tebufenozide			
		Metoxifenozone	3		
		Spinosad	3	3	<b>Fra spinosad e spinetoram indipendentemente dall'avversità</b>
		Spinetoram	1		
		Fosmet	2	4	<b>Tra Clorpirifos metile e Fosmet</b>
		Clorantpriliprole	2		
Emamectina	2				
<b>Cidia del Pesco</b>  ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.</b>  Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori	Bacillus thuringiensis			
		Confusione e			
		Distrazione			
		sessuale			
		Triflumuron	2	3	<b>Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide</b>

	di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Metoxyfenozide	3		
		Fosmet	2	4	Tra Clorpirifos metile e Fosmet.
		Spinosad	3	3	Fra spinosad e spinetoram indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram	1		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Soglia: - Soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Tebufenozide		3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4	Tra Clorpirifos metile e Fosmet. Intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (FEM)
		Spinosad	3	3	Fra spinosad e spinetoram indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		Non ammesso contro <i>Archips</i>
		Emamectina	2		
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>- 10% di corimbi infestati.</b>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura</b>			
		Acetamiprid	1		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia Ijungiana</i> )	Soglia: - Soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Tebufenozide		3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4	Tra Clorpirifos metile e Fosmet. Intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (FEM)
		Emamectina	2		

		Spinosad	3	3	Fra spinosad e spinetoram indipendentemente dall'avversità
		Spinetotram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia (acari/foglia):</b>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
	<b>Mag 3-5;</b>	Bifenazate			
	<b>Giu 5-7;</b>	Clofentezine			
	<b>Lug 8-10;</b>	Etoxazole			
	<b>Ago 16-20;</b>	Exitiazox			
	<b>Set +20;</b>	Pyridaben			
		Tebufenpirad			
	In presenza di utili (fitoseidi) le soglie sopra riportate possono essere aumentate	Acequinocyl			
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	<b>- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi</b>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
		Zolfo			
		Olio minerale			Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina	2		

Eriofide vescicoloso ( <i>Eryophis pyri</i> )	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.				
		Zolfo			
		Olio minerale			Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina	2		
Afade verde ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Spirotetramat	1		Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in pre fioritura
		Sali potassici di acidi grassi			
		Flonicamid	2		
Mosca delle frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza di prime punture fertile	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Proteine idrolizzate			
		Fosmet	2	4	Tra Clorpirifos metile e Fosmet.
		Acetamiprid	1		
		Attract and kill con: Deltametrina			
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
		Acetamiprid	1		
		Tau-fluvalinate	2	2	
		Deltametrina	2		
		Clorpirifos metile	1	4	
Orgia	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.	Bacillus thuringiensis			



<i>(Orgyia antiqua)</i>	- Durante la potatura asportare le ovature.				
<b>Cimici</b> <i>(Halyomorpha halys,)</i>		Tau-fluvalinate	<b>2</b>	2	
		Deltametrina	<b>2</b>		
		Clorpirifos metile	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>Tra Clorpirifos metile e Fosmet. Intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica (FEM)</b>

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DEL PERO**

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e la banda diserbata lungo la stessa non può essere superiore a 0,80m. L'area trattata non deve mai superare il 33% dell'intera superficie.**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE MASSIMA ANNUA (l/ha superficie diserbata)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno				
	<b>Non ammesse:</b> - lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione	Carfentrazone etile	6,45	l/ha = 1,0	In impianti fino a 3 anni la dose massima è di 2 l/ha per anno
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.	Diflufenican	4,0	l/ha = 2-3	- Uso autorizzato esclusivamente nei primi 3 anni d'impianto - Solo in miscela con glifosate, 1 intervento all'anno, tra la raccolta e la fioritura
	Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale	Glifosate	30,4	l/ha 7,0	Un intervento annuo (è consentito frazionare la dose massima annua in 2 applicazioni)
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. M9 e M26	MCPA	25	l/ha = 1,5	
	- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Oxadiazon	34,10	l/ha = 4	Uso autorizzato esclusivamente nei primi 3 anni d'impianto
	- vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Pendimetalin	38,72	l/ha = 2	Uso autorizzato esclusivamente nei primi 3 anni d'impianto
		Pyraflufen ethile	2,65	l/ha = 1,6	Da usare in alternativa al carfentazone
Graminacee	Interventi chimici: vedi nota precedente	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2-4	
	<b>Interventi chimici solo nei primi 3 anni di</b>	Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 1-3	
		Isoxaben	45,5	l/ha = 1,0	

<b>allevamento</b> Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con: - distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50) - o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra	Oxifluorfen	22,9	l/ha = 2	Uso autorizzato esclusivamente nei primi 3 anni di impianto
--	-------------	------	----------	---

## PERO – FITOREGOLATORI

COLTURA	ATTIVITÀ	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVA AGRONOMICA (PROPOSTA)	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticasciola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale	
		NAA		Integrazione con diradamento manuale	
		6-Benziladedina + NAA		Integrazione con diradamento manuale	
		NAD		Integrazione con diradamento manuale	
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale	
Metamitron			Integrazione con diradamento manuale		
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale		