

DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Ticchiolatura (<i>Venturia pirina</i>)		<u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti secondo le indicazioni del tecnico sulla scorta di modelli matematici e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticcholatura dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Polisolfuro di calcio		M	M 02		X	
			Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
			Laminarina		P4	P 04		X	
			Bicarbonato di potassio		-	NC		X	
			Dodina	2	U	U 12			Si sconsiglia l'impiego di Ditianon e Dodina su varietà sensibili alla Maculatura bruna dopo l'allegagione.
			Ditianon	4	M	M 09			
			Fluazinam	4	C5	29			
			Captano	6	M	M 04			
			Fosfonato di K	6	P7	P 07	10		
			Fosetil-Al						Solo in miscela con Fluopyram
			Tetraconazolo		G1	3	4		Si consiglia di applicare i fungicidi I.B.E. in miscela con anticrittogamici a differente meccanismo d'azione.
			Difenoconazolo						
			Mefentrifluconazolo	2					
			Penconazolo						
			Tebuconazolo	2	D1	9	4		
			Ciprodinil	2					
			Pirimetanil		C3	11	3		
			Trifloxystrobin						
			Pyraclostrobin	2					
			Metiram	3	M	M 03			Solo fino a 40 giorni dalla raccolta. Impiegabile fino al 28 novembre 2024
			Ziram	2					
			Fluopyram	1	C2	7	4		Solo in miscela con tebuconazolo e Fosetyl Al
			Boscalid	2					
			Penthiopyrad	2					
			Fluxapyroxad	3					
Mal bianco (<i>Sphaeroteca pannosa</i>)			Olio di arancio dolce		-	-		X	
			Mefentrifluconazolo	2	G1	3		4	
			Zolfo		M	M 02		X	
			Bicarbonato di potassio		-	NC		X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Maculatura bruna (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Ammessi gli interventi solo sulle varietà sensibili nei confronti di questa avversità: Abate Fetel, Conference, Decana del Comizio, Passacrassana, Kaiser, Generale Leclerc . Intervenire in base alle indicazioni di bollettini determinati da monitoraggi interaziendali	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare l'irrigazione, in particolare quella sovrachioma. Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea; - raccogliere e distruggere i frutti colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
			Prodotti microbiologici		-	-		X	
			Bicarbonato di potassio		-	NC		X	
			Fosetil-Al		P7	P 07	10		Solo in miscela con Fluopyram
			Metiram	3	M	M 03			Solo fino a 40 giorni dalla raccolta. Impiegabile fino al 28 novembre 2024
			Ziram	2					
			Ditiano	4	M	M 09			Solo in miscela con Pirimetanil
			Trifloxystrobin		C3	11	3		
			Fludioxonil	2	E2	12			
			Ciprodinil	2	D1	9	4		
			Pirimetanil						Solo in miscela con Ditiano
			Boscalid	2					
			Penthiopyrad	2					
			Fluopyram	1	C2	7	4		Solo in miscela con tebuconazolo e Fosetyl AI
			Fluxapyroxad	3					
			Dodina	2	U	U 12			
			Captano	6	M	M 04			
			Fluazinam	4	C5	29			
			Difenoconazolo						
			Tebuconazolo	2	G1	3	4		
			Mefentrifluconazolo	2					
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i> et al.)		<u>Interventi agronomici:</u> Durante la potatura asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani o in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
			Ditiano	4	M	M 09			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> intervenire solo negli impianti colpiti.		Fosetil-Al		P7	P 07			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Marciumi dei frutti (<i>Gloeosporium album et al.</i>) (<i>Monilia fructigena</i>)	Intervenire in base alle indicazioni di bollettini determinati da monitoraggi interaziendali	Da utilizzare in pre raccolta solo su varietà recettive a lunga conservazione.	Al massimo 1 trattamento all'anno, 2 per le cultivar raccolte dopo il 15 settembre.						
			Boscalid	2	C2	7	4		Solo in miscela con pyraclostrobin
			Pyraclostrobin		C3	11	3		Solo in miscela con Boscalid
			Captano	6	M	M 04			
			Pirimetanil		D1	9	4		
			Fludioxonil	2	E2	12			
Necrosi batterica delle gemme e dei fiori (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)		<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura. <u>Interventi chimici:</u> Nei frutteti situati in zone ad elevata piovosità ed umidità si consiglia di trattare dopo la potatura e nella fase di ingrossamento gemme. Solo nei casi in cui in primavera si sono verificati gravi attacchi e' opportuno inoltre eseguire in autunno 2-3 trattamenti posizionandoli da inizio caduta foglie a completa defogliazione.	Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: - Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia; - provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature; - bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi e comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.		Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
			Prodotti microbiologici		-	-		X	
			Fosetil-Al		P7	P 07	10		
			Acibenzolar-S-metile	6	P1	P 01			
			Laminarina		P4	P 04		X	
Cocciniglia di S. Josè (<i>Comstockaspis perniciosa</i>)	Per i trattamenti di fine inverno: 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.	A completamento della difesa anticoccidica, a fine inverno, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale		-	-		X	
			Piriproxifen	1	7C	7			Impiegabile solo prima della fioritura.
			Spirotetramat		-	23			Non ammesso in pre fioritura. Al massimo 1 trattamento per questa avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia: Prevalente presenza di uova gialle. Si consigliano lavaggi della vegetazione. Intervenire in base alle indicazioni di bollettini determinati da monitoraggi interaziendali		Olio minerale		-	-		X	
			Prodotti microbiologici		-	-		X	
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Azadiractina		-	-		X	Possibile fitotossicità su cv. sensibili
			Maltodestrina		-	-		X	
			Olio di arancio dolce		-	-		X	
			Piretrine pure	3	3A	3		X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
			Spinetoram	1	-	5	3		
			Abamectina		-	6	2		Impiegabile fino al 31 agosto 2024
			Spirotetramat	2	-	23			Non ammesso in pre fioritura. Al massimo 1 trattamento per questa avversità
Afide grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	Intervenire in base alle indicazioni di bollettini determinati da monitoraggi interaziendali	Azadiractina		-	-		X	Possibile fitotossicità su cv. sensibili
			Pirimicarb	1	1A	1			
			Acetamiprid	2	4A	4			
			Flupyradifurone	1	4D	4			Impiegare ad anni alterni
			Flonicamid	1	-	29			
			Piretrine pure	3	3A	3		X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Spirotetramat	2	-	23			Non ammesso in pre fioritura. Al massimo 1 trattamento per questa avversità
Cecidomia (<i>Dasineura mali</i> , <i>Dasineura pyri</i>)			Deltametrina		3A	3	3		
			Azadiractina		-	-		X	Possibile fitotossicità su cv. sensibili

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio per definire l'inizio del volo. Soglia: controllo di 500-1000 frutti/ha giugno 0,3%; luglio 0,5%; agosto 0,8%	Confusione sessuale: impiegabile in pereti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione. Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione. Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda.	Spinetoram	1	-	5	3		Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
			Spinosad		-			X	
			Tebufenozide	2	-	18			
			Emamectina benzoato		-	6	2		
			Acetamiprid	2	4A	4			
			Clorantraniliprole	2	-	28			
Pandemis e Archips (<i>Pandemis spp.</i>) (<i>Archips podanus</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o in alternativa su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per compresori omogenei o di limitata dimensione.	Il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	Spinetoram	1	-	5	3		Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
			Spinosad		-			X	
		Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Trappola di riferimento: Traptest (Sumitomo) a dose ridotta.	Tebufenozide	2	-	18			
			Emamectina benzoato		-	6	2		
			Clorantraniliprole	2	-	28			
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i>)	Soglia: trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo o, in alternativa, su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per compresori omogenei o di limitata dimensione.	Il momento preciso per l'intervento può essere valutato sulla base dei modelli previsionali o al raggiungimento del 5% dei germogli infestati.	Spinetoram	1	-	5	3		Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
			Spinosad		-			X	
		Installare, entro inizio aprile, almeno 2 trappole a feromoni per azienda. Trappola di riferimento: Traptest (Sumitomo) a dose ridotta.	Tebufenozide	2	-	18			
			Emamectina benzoato		-	6	2		
			Clorantraniliprole	2	-	28			
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati o, in alternativa, su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali, per compresori omogenei o di limitata dimensione.	Installare, entro inizio marzo, almeno 2 trappole cromotropiche bianche del tipo Rebell per appezzamento.	Acetamiprid	2	4A	4			Impiegare ad anni alterni ed in post-fioritura
			Flupyradifurone	1	4D	4			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: 10 catture per trappola a settimana a partire dal secondo volo. Si interviene dopo 7-8 giorni dal superamento della soglia per la seconda generazione, e 4-6 giorni per le successive. In prima generazione il trattamento è ammesso con catture almeno triple rispetto al valore soglia indicato per le altre generazioni. In alternativa trattare su segnalazione dei bollettini determinati sulla base di monitoraggi intraziendali, per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	Si consiglia di effettuare la lotta confusionale.	Clorantraniliprole	2	-	28			
			Emamectina benzoato		-	6	2		
			Etofenprox	2	3A	3	3		
			Spinosad		-	5	3	X	Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 10 trappole a feromoni per ettaro.							
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)									
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.	Durante la potatura asportare le ovature.	Prodotti microbiologici		-	-		X	
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)			Clorantraniliprole	2	-	28			
			Deltametrina		3A	3	4		
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Azadiractina		-	-		X	Possibile fitotossicità su cv. sensibili
			Flonicamid	1	-	29			
			Flupyradifurone	1	4D	4			Impiegare ad anni alterni
			Piretrine pure	3	3A	3		X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Cimici <i>(Halyomorpha halys)</i>		Effettuare monitoraggi periodici per rilevare l'inizio di infestazione; valutare la possibilità di effettuare trattamenti limitati ai filari di bordo.	Piretrine pure	3	3A	3	3	X	Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi.
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Lambda-cialotrina	1	3A	3	3		
			Etofenprox	2					
			Deltametrina						
			Tau-fluvalinate						
			Flupyradifurone	1	4D	4			Impiegare ad anni alterni
			Acetamiprid	2	4A	4			
Antonomo <i>(Anthonomus pyri)</i>			Tebufenozide	2	-	18			
			Acetamiprid	2	4A	4			
Mosca della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>		Negli impianti a rischio si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure. In caso di catture controllare la presenza di punture.	Deltametrina		3A	3			Da impiegare come esca Attract and Kill con attrattivi alimentari. Non rientrano nelle limitazioni d'uso per piretroidi
			Lambda-cialotrina						
Sono ammessi 2 trattamenti acaricidi all'anno.									
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi, Tetranychus urticae)</i>	<u>Soglia:</u> Trattare al superamento del 60% di foglie occupate.Su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph in presenza di temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.		Olio minerale		-	-		X	Se in miscela con zolfo non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Clofentezine*		10A	10			E' possibile impiegare Clofentezine e Exitiazox in miscela con un adulticida. * Impiegabile fino all'11 novembre 2024
			Exitiazox						
			Pyridaben		21A	21			
			Fenpiroximate						
			Tebufenpirad	1					
			Acequinocil		20B	20			
			Cyflumetofen		-	25A			Ammesso 1 trattamento ogni 2 anni
			Abamectina		-	6	2		Impiegabile fino al 31 agosto 2024
			Prodotti microbiologici		-	-		X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Eriofide rugginoso (<i>Epitimerus pyri</i>)	Solo negli impianti in allevamento intervenire in presenza di imbrunimenti fogliari.		Zolfo		M	M 03		X	Se in miscela con zolfo non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie. Impiegabile fino al 31 agosto 2024
			Olio minerale		-	-		X	
			Abamectina		-	6	2		
Eriofide vescicoso (<i>Eriophyes pyri</i>)	Intervenire alla caduta foglie o in primavera entro lo stadio di gemma gonfia. Solo negli impianti in allevamento intervenire in presenza di imbrunimenti fogliari.	Intervenire in base alle indicazioni di bollettini determinati da monitoraggi interaziendali	Zolfo		M	M 03		X	
			Olio minerale		-	-		X	
Sono consentite le miscele quando sono presenti le sostanze attive (s.a.) da sole, con il limite della s.a. più restrittivo.									

(1) Limitazione della singola s.a. va considerata come limite all'anno indipendentemente dall'avversità. Se la colonna è vuota, va preso in considerazione il limite della colonna (2).

(2) Viene riportato il limite complessivo del gruppo chimico. Le sostanze attive facenti parte del medesimo gruppo chimico possono essere utilizzati in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

(3) Al massimo 12 kg/ha di s.a. nel triennio 2022-2024 e comunque non più di 5 kg/ha in un anno.

Le sostanze attive indicate in grassetto sono sostanze candidate alla sostituzione, l'elenco è riportato nell'Allegato III.

L'appartenenza di ogni sostanza attiva al codice gruppo chimico e al codice FRAC IRAC è riportata nell'allegato IV.

Nella colonna "Bio" sono riportate quelle sostanze attive autorizzate anche in agricoltura biologica che hanno una metodologia di applicazione simile ai prodotti fitosanitari di sintesi.