

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > *PERO*

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	<p>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietale - Regione Emilia-Romagna.</p> <p>Per i nuovi impianti è fatto obbligo di utilizzare materiale certificato "virus esente", ai sensi dei D.M. del 24 luglio 2003.</p> <p>Limitatamente alle varietà non certificate ma di cui è stato avviato l'iter per l'inserimento nel sistema di certificazione, è possibile impiegare materiale vegetale di categoria CAC. La Regione, sentito il C.A.V., provvederà annualmente a definire l'elenco delle varietà impiegabili. Tale elenco sarà disponibile nel sito E-R Agricoltura e pesca alla pagina Disciplinari di produzione integrata nelle Norme tecniche di coltura frutticole, vite, ulivo.</p> <p>Il piano di riconversione varietale deve rispettare la messa a dimora di almeno il 70% della superficie con le cultivar previste nelle Liste di orientamento varietale.</p> <p>Per la scelta del portinnesto si consiglia di fare riferimento agli Allegati Lista portinnesti consigliati e Schema di valutazione delle limitazioni pedologiche alla crescita del Pero su diversi portinnesti - Regione Emilia-Romagna.</p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5".</p>	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > *PERO*

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni, l'inerbimento degli interfilari e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (<18%); vedi Norme generali - Paragrafo 9" .	
<i>Gestione dell'albero e della fruttificazione</i>	La pratica del diradamento è necessaria ai fini di attenuare l'alternanza di produzione e di fornire frutti di buna pezzatura e di elevate caratteristiche organolettiche. In annate di forte carica produttiva, per alcune cultivar (es. Conference, Dr. J. Guyot) si consiglia di avvalersi del diradamento manuale da eseguire dopo la cascola fisiologica dei frutti. I fitoregolatori di cui è ammesso l'impiego, e le rispettive modalità d'impiego, sono indicati nell'Allegato Fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10" .	
<i>Fertilizzazione</i>	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pereto. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli consultando il sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pero). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Concimazione in pre impianto: non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante. Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti da non superare sono riportati nella Scheda a Dose Standard. Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Non sono ammesse distribuzioni di N minerale prima della fase fenologica di "bottoni fiorali". Non sono ammesse distribuzioni autunnali maggiori di 40 kg/ha di N ed effettuate oltre il mese di settembre. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11" .	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > *PERO*

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Irrigazione	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Pero.</i></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Paragrafo12"</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p>La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie complessiva.</p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>Gli interventi fitosanitari non devono superare complessivamente i valori indicati nella specifica tabella Volumi d'irrorazione massimi in piena vegetazione.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Pero – Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	MATURAZIONE (± gg da William)
Carmen*	-20
Santa Maria	-12
William	0
Max Red Bartlett	+13
Conference	+14
Decana del Comizio	+20
Falstaff*	+20
Abate Fetèl	+24
Packham's Triumph	+28
Kaiser	+31
Angelys*	+45

Note: ® marchio d'impresa; * varietà brevettata (brevetto italiano o UE)

¹ Epoca di maturazione William = 15/08

Pero – Allegato Lista portinnesti consigliati – Regione Emilia-Romagna

PORTINNESTO	ESIGENZE PEDOLOGICHE	RESISTENZA AVVERSITÀ	COMPORTAMENTO AGRONOMICO
FRANCHI			
<i>Franco comune (Pyrus communis)</i>	Adatto per diversi tipi di terreno; non è sensibile alla clorosi da calcare.	Resistente a freddi invernali e alla siccità; tollerante al deperimento.	Conferisce notevole vigore agli alberi; induce una lenta messa a frutto.
<i>Farold® 40 Daygon*</i>	Tollera male i terreni pesanti e asfittici.	Resistente al Fire blight e al deperimento.	Meno vigoroso del BA29, induce elevata produttività e buona pezzatura dei frutti.
<i>Farold® 69 Daynir*</i>	Si adatta bene a terreni argillosi, ma non asfittici e tollera quelli calcarei.	Resistente al Fire blight e al deperimento.	Leggermente più vigoroso del Farold 40, ha un comportamento simile al BA29.
COTOGNI			
<i>SYDO®</i>	Sensibile al calcare in eccesso		Induce vigoria medio-scarso (intermedia tra MA e MC), entrata in produzione rapida e produttività elevata; buona l'affinità con le principali cultivar.
<i>BA 29</i>	Buona adattabilità ai terreni siccitosi; mediamente sensibile al calcare.		Conferisce elevata vigoria agli alberi; induce elevata produttività e pezzatura dei frutti.
<i>EMA, ADAMS⁽¹⁾</i>	Sensibile alla clorosi (CaCO ₃ attivo max 4-5%).		Riduce del 20-30% la taglia rispetto al BA29; anticipa l'entrata in produzione e conferisce una buona produttività.
<i>EMH⁽²⁾</i>	Terreni poco calcarei, freschi e fertili.		Vigoria compresa fra EMC ed EMA
PIANTE AUTORADICATE⁽³⁾			
<i>Piante da vitro</i>	Si adattano bene anche ad ambienti non particolarmente vocati, in quanto rustiche e poco sensibili al calcare attivo.		Vigorese, molto produttive ma di lenta messa a frutto; necessitano di specifiche tecniche di potatura verde fin dal primo anno d'impianto.

Note:

- (1) Per le varietà Williams e Kaiser si consiglia l'impiego di intermedio.
 (2) Particolarmente adatto alla cultivar "Decana del Comizio", poco adatta per "Williams", "Conference" e "Abate Fêtel".
 (3) Adatte per le varietà Abate Fetel, Williams e Conference, sconsigliate per Decana del Comizio

Allegato Schema di valutazione delle limitazioni pedologiche alla crescita del Pero su diversi portinnesti – Regione Emilia-Romagna

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE	GRUPPI DI PORTINNESTI	INTENSITÀ DELLE LIMITAZIONI		
		ASSENTI O LIEVI	MODERATE	SEVERE
Profondità utile alle radici (cm)	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	> 100	50 - 100	< 50
Tessitura	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato	fine, media, moder. fine, moder. grossolana		grossolana,
	Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	media, moder. fine, moder. grossolana	fine	grossolana
Fessurazione	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato	bassa media, forte		
	Cotogno BA 29, Sydo, Cotogno MC	bassa	media, forte	
Salinità (EC 1:5 dS/m)	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	< 0.4	0.4-0.8	>0.8
Sodicità (ESP)	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	< 8	8 - 10	> 10
Rischio di inondazione: Inondabilità	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	nessuno o raro	occasionale	frequente
Rischio di inondazione: Durata	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	estr. breve, m. breve estremamente breve	breve molto breve	lunga, m. lunga breve - m. lunga
Disponibilità di ossigeno	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	buona moderata		imperfetta, scarsa, molto scarsa

Allegato Schema di valutazione delle limitazioni pedologiche alla crescita del Pero su diversi portinnesti – Regione Emilia-Romagna

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE	GRUPPI DI PORTINNESTI	INTENSITÀ DELLE LIMITAZIONI		
		ASSENTI O LIEVI	MODERATE	SEVERE
Reazione (pH)	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato	6,5 - 8	5,4-6,5; 8-8,8	<5,4; >8,8
	Cotogno BA 29, Sydo Cotogno MC	6,5 - 7,5	5,4-6,5; 7,5-8,8	<5,4; >8,8
Calcare attivo (%)	Franco e sue selezioni (OHF 40, OHF 69) e autoradicato	< 10	10 - 12	> 12
	Cotogno BA 29, Sydo	< 5	5 - 8	> 8
	Cotogno MC	< 4	4 - 6	> 6

Pero - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna

COLTURA	TIPO IMPIEGO	S.A.	DOSAGGIO	EPOCHE DI TRATTAMENTO	INDICAZIONI D'USO
PERO	Allegante	NAD 3,6% (40,32 g/l) + NAA 0,4% (4,48 g/l)	60-120 ml/hl	A bottone bianco, ai primi fiori aperti	Consigliabile su William.
		Acido Gibberellico (GA3) 40%	2,5-5 g/hl	Inizio fioritura (20-30% di fiori aperti)	Può ridurre i danni da gelata alla dose 5-7,5 g/hl intervenendo in previsione di gelata o nelle prime ore successive.
		Gibberelline (A4 e A7) + 6-Benziladenina 1,8%+1,8% (18,8+18,8) g/l	10-30 ml/hl	Inizio fioritura (20-30% di fiori aperti) e piena fioritura.	Consigliabile su Abate fetel e Decana del Comizio.
	Anticascola	NAA 7,5% (84 g/l)	10-15 g/hl	7/20 gg prima della raccolta	È tollerata in pre-raccolta (7 – 20 gg prima della raccolta), l'applicazione di prodotti anticascola frazionati a bassi dosaggi (es. NAA).Utilizzare la dose maggiore in caso di basse temperature.
	Contenimento della vigoria	Proexadione calcium 10%	1,5-2 kg/ha	getti di 5- 10 cm	Frazionare la dose in 2-3 interventi distanziati di 2 settimane; impiegare la dose massima solo negli impianti particolarmente vigorosi Allo scopo prevalente di prevenire gli attacchi di colpo di fuoco batterico è ammesso l'impiego di Proexadione calcio, fitoregolatore di sintesi a basso impatto eco-tossicologico.

PERO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> 15kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio). <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di impianti a densità >3000 piante/ha.
<p>Concimazione Azoto in allevamento</p>		
<p>1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione).</p>		

PERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>10 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.</p>
<p>Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.</p>		

PERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti nell'anno precedente.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.</p>
<p>Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 60 kg/ha in caso di inizio produzione).</p>		

Pero - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

mese	Restituzione idrica giornaliera interfilare inerbito (*) mm/giorno	Restituzione idrica giornaliera interfilare lavorato (*) mm/giorno	Irrigazione
Aprile	0.8	0.7	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Maggio	2.1	1.6	Ammessa
Giugno	4.2	3.1	Ammessa
Luglio	5.1	4.0	Ammessa
Agosto	4.6	3.6	Ammessa
Agosto post-raccolta	2.5	2.0	Ammessa
Settembre	3.4	2.5	Ammessa

* Si intende il quantitativo di acqua da restituire alla coltura in base al suo fabbisogno idrico. In presenza di pioggia, devono essere considerate nulle le piogge inferiori al consumo giornaliero; allo stesso modo sono nulli i mm di pioggia eccedenti il volume di adacquamento prescelto.

Es. mese di luglio:

1. pioggia 3,5 mm < 4,0 mm (la pioggia é considerata nulla);
2. terreno sciolto e pioggia 40 mm > 35 mm (40 - 35 = 5 mm andati perduti).

Note generali:

- Impianti in allevamento: fino al terzo anno ridurre il consumo del 20%.
- Sospensione dell'irrigazione: in post-raccolta da settembre.
- Con impianto a goccia è preferibile non superare per ogni intervento i 6 - 7 mm.

Volumi di adacquata massimi

tipo di terreno	millimetri	metri cubi ad ettaro
terreno sciolto	35	350
terreno medio impasto	45	450
terreno argilloso	55	550

Volumi d'irrorazione massimi in piena vegetazione per gli interventi fitosanitari

Forma di allevamento	Fase produttiva	Volumi (h1)		
		Densità di chioma		
		Scarsa	Normale	Elevata
Palmetta	Allevamento	--	10	--
	Produzione	12	15	18
Fusetto	Allevamento	--	12	--
	Produzione	16	18	20

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Ticchiolatura (<i>Venturia pirina</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire preventivamente a partire dalla fase di rottura gemme cadenzando i trattamenti in relazione alla sensibilità varietale e alle condizioni climatiche. - nei frutteti indenni sospendere gli interventi a fine volo delle ascospore, secondo le indicazioni riportate nei bollettini provinciali. - Per Dodina e Dithianon: si sconsiglia l'impiego su varietà sensibili alla maculatura bruna dopo l'allegagione - Per i Qol: se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto - Per le anilino-pirimidine: se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Bicarbonato di K	5			
		Polisolfuro di Ca				
		Ditianon	4			
		Captano	6*			(* Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco)
		Dodina	3			
		Trifloxystrobin		3		
		Pyraclostrobin			3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3			
		Penthiopirad	2	4*		(* I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in due blocchi con un intervallo di almeno 3 prodotti con diverso meccanismo d'azione)
		Fluopyram	2			
		Difenconazolo			4	
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo				
		Penconazolo	2			
		Tebuconazolo				
Pyrimethanil			4			
Ciprodinil	2					
Metiram	3*			(* Impiegabile fino al 15 giugno)		
Propineb	(**)	(*)		(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura		
Thiram	8					
Ziram	2					
Maculatura bruna (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma</p> <p>Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea</p> <p>Raccogliere e distruggere i frutti colpiti</p> <p>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.</p> <p>Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali</p> <p>Alcune delle cv sensibili alla maculatura: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Pakam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este</p>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
		Fosetil Al				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Tebuconazolo	2*	4*		Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difenconazolo. Max 4 IBE
		Trifloxystrobin			3	
		Pyraclostrobin				
		Penthiopirad	2			
		Boscalid	3	4*		(* I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in due blocchi con un intervallo di almeno 3 prodotti con diverso meccanismo d'azione)
		Fluopyram	2			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2*		2	(* Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno)
		Tiram	8			
		Ziram	2			
		Captano	6*			(* Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco)
Iprodione	2*			(* Fitotossico su Decana)		
Fluazinam	3*			(* Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco)		
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena, etc.</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <p>Durante la potatura asportare e distruggere i rami colpiti</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie</p>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
					Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori	

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Marciumi (<i>Gloesporium album</i>)	Interventi chimici					
	Solo in pre raccolta sulle varietà sensibili	Captano	6*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	4*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, al massimo 3 interventi	
		Fludioxonil	2		(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum.</i>)	Intervenire in presenza di infezioni	Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme	
BATTERIOSI Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> 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. Distruggere immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi, secondo i tempi e le modalità che verranno segnalate nei Bollettini Provinciali settimanali. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire secondo le informazioni che verranno fornite nei Bollettini Provinciali settimanali predisposti sulla base dei modelli previsionali	Prodotti rameici		6 Kg*	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura	
		Acibenzolar-S-metile	6			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere il legno di potatura <u>Interventi chimici:</u> Nei frutteti situati in zone ad elevata piovosità ed umidità o nei casi in cui in primavera si siano verificati gravi attacchi si consiglia di trattare dopo la potatura e nella fase di ingrossamento gemme con prodotti rameici. Da inizio allegagione fino a metà giugno intervenire con Fosetil Al, sulla base delle indicazioni dei Bollettini Provinciali.	Prodotti rameici Fosetil Al		6 Kg*	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
FITOFAGI PRINCIPALI Cocciniglia di S. José (<i>Comstockaspis pernicios</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 di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi. - Esteri fosforici: Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della prima generazione.	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Buprofezin Pyriproxyfen Spirotetramat			(*) 5* 2 1* 2*	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	- Fino a metà giugno: 1) consistente presenza di uova 2) in presenza di melata 3) in presenza di danno sui frutti - In seguito: 1) in presenza di melata 2) quando il rapporto tra n. getti con Psilla e n. getti con Antocoridi è maggiore di 5. Si consiglia di posizionare Abamectina o Spirotetramat in prevalenza di uova gialle e primissime neanidi	Diottilsolfosuccinato di sodio Olio minerale Abamectina Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi Bicarbonato di K			 (*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura	

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid	2			
		Flonicamid	2			
		Spirotetramat	2*		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura	
		Sali potassici di acidi grassi				
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Soglie - trattare al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane. - per il posizionamento dei trattamenti in I e II generazione si raccomanda di seguire le indicazioni dei Bollettini provinciali definiti sulla base del modello previsionale. - verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% . Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o della Distrazione sessuale. Installare la Confusione o la Distrazione sessuale all'inizio del volo. Consigli - Nelle aziende che negli ultimi anni hanno subito forti danni di carpocapsa si sconsiglia l'uso degli IGR - Nei casi di perdita di efficacia di una o più s.a., si consiglia il prevalente impiego delle tecniche di confusione sessuale e del virus della granulosi. - In prima generazione si consiglia di utilizzare il Virus della granulosi - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici. - Al fine di prevenire l'insorgere di resistenze si consiglia di evitare l'impiego ripetuto delle stesse s.a. sulle diverse generazioni del fitofago. - Al fine di limitare la consistenza delle popolazioni impiegare i nematodi entomopatogeni che vanno applicati soprachoma sulla parte basale dei fusti, tra la metà settembre e la metà di ottobre in corrispondenza con precipitazioni o abbondanti irrigazioni; al momento dell'applicazione e per le ore successive occorre che la temperatura minima sia superiore ai 13° C. - in alternativa completa o parziale alla difesa chimica, si consiglia l'impiego di reti "AltCarpò".	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosi			Installare le trappole secondo le indicazioni riportate nelle Tabelle 21 e 22 della parte generale, entro l'ultima decade di aprile o in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali.	
		Nematodi entomopatogeni (*)				(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>
		Triflumuron	2	4	5*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Diflubenzuron				
		Tebufenozide				
		Metoxifenozone	3			
		Spinosad	3			
		Fosmet	2			
		Clorpirifos etile	2			
		Clorantropilprole	2			
		Emamectina	2			
		Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i>		
Confusione e Distrazione sessuale						
Triflumuron	2			4*	5*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
Metoxifenozone	3					
Fosmet	2					(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Spinosad	3					
Clorantropilprole	2					
Emamectina	2					

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.				Installare, entro inizio marzo, almeno 2 trappole cromatotropiche bianche del tipo Rebell per azienda. Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
		Acetamiprid	2		
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>) <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare almeno 2 trappole per azienda con le caratteristiche riportate riportate nella tabella A (Norme generali), entro inizio aprile o in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali. (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Tebufenozide		4*	
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile		5*	
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	4		
		Clorantropiliprole	2		
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<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. (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	4*	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	- Trattare al superamento del 60% di foglie occupate. Su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori a 28 °C la soglia è uguale alla presenza.	Bifenazate Clorfentezine Etozazole Exitiazox Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Olio minerale	(*)		
		Abamectina	2		
Eriofide vescicoloso (<i>Eryophis pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		Olio minerale	(*)		
		Abamectina	2		
Miride e Cimice	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	2		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI OCCASIONALI						
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia					
	Trattare in presenza di danni da melata Contro questa avversità sono efficaci eventuali trattamenti con Clorpirifos metile effettuati contro altri fitofagi	Spirotetramat	2*		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura	
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Soglia					
	Infestazioni diffuse	Olio minerale			Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa	
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia :				Il ricorso alla difesa chimica può essere limitato attraverso una potatura basata sull'allontanamento dei rami colpiti e sulla limitazione dei grossi tagli	
	- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Spirotetramat	2*			(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.				
	Presenza di prime punture fertili	Fosmet	2	5*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet	
		Acetamiprid	2			
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve	Attract and kill con: Deltametrina				
	- Generazioni successive 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 con il 5% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Tebufenozide				(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3	4*		
	Installare le trappole entro l'ultima decade di aprile, secondo le indicazioni riportate nelle Tabelle 21 e 22 della parte generale. A prescindere dalla soglia utilizzata, l'installazione della trappola diventa obbligatoria in caso di trattamenti	Clorpirifos metile			5*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad		3		
		Indoxacarb		4		
	Clorantraniliprole		2*		(*) Non ammesso contro <i>Archips</i>	
	Emamectina		2			

DIFESA INTEGRATA PERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cemiostoma <i>(Leucoptera malifoliella)</i>	Soglie alternative fra loro: - Prima generazione: ovideposizione su almeno il 20% delle foglie delle rosette inserite sul tronco o sulle branche della parte bassa della pianta. - Generazioni successive > 400 adulti per trappola cumulati da inizio volo della I generazione giustificano un intervento in seconda. > 20 mine con larve vive su 100 foglie in I generazione giustificano il trattamento sulla II generazione > 10 mine con larve vive su 100 foglie in II generazione giustificano il trattamento sulla stessa generazione (con larvicida) oppure sulla III generazione (con ovicida o larvicida)				
		Acetamiprid	2		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
Cecidomia <i>(Dasineura piri)</i>	Interventi agronomici Le lavorazioni periodiche del terreno a partire da circa 20 gg dopo la fioritura contribuiscono a contenere le popolazioni del fitofago.				
Orgia <i>(Orgyia antiqua)</i>	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°.
Cocciniglia <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	Interventi chimici - presenza diffusa nell'anno precedente - posizionare gli interventi a migrazione neanide, - indicativamente nella prima metà di giugno, seguire le indicazioni dei bollettini provinciali	Olio minerale (1)			(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Clorpirifos metile		5*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Buprofezin			
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico			

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI - POMACEE

INFESTANTI	CRITERI	SOSTANZE ATTIVE	g/l	% p.a.	Dose l/ha all'anno
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno				Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Non ammesse: - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione				
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	360,00	30,40	l/ha = 9
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.				
	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. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Pyraflufen-ethyle (4)	26,50	2,60	l/ha = 1,6
		Carfentrazone (4)	60,00	6,45	l/ha = 2
	Ciclossidim	100,00	10,90	2 - 4	
	Fluroxypir	17,18	200,00	2	
		MCPA (3)	222,00	20,00	1 - 1,5 l/ha
Graminacee e Dicotiledoni	Solo nei primi 3 anni di allevamento	Pendimetalin	455,00	38,72	2
		Oxadiazon	380,00	34,86	4
		Oxifluorfen (2)	480,00	48,00	l/ha = 1,5
		(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	(3,48 + 21,76)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(2) Da utilizzarsi solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

(3) Fare attenzione al rispetto del periodo di carenza che è di 80 giorni

(4) Impiegabile come spollonante oppure come diserbante fogliare