

Difesa Integrata di CAVOLO A FOGLIA DA SEME

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (a foglie increspate)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (**)	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Difenoconazolo	2		
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Difenoconazolo	2		
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio dolce			
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Pseudomonas</i> sp.	(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta Interventi chimici intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta. Ammesso solo su cavolo cinese (*) Utilizzabile fino al 19/05/2023
		Deltametrina	2*	3*	(*) Max 3 interventi con i piretroidi. Ammesso su cavolo nero e riccio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)					Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale sui tripidi
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse				Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale su altica
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve				Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale su tentredini
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Spinetoram	2		
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Maltodestrina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	2	3*	(*) Ammesso solo su cavolo nero. Max 3 interventi con i piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO A FOGLIA DA SEME

Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Lambdacialotrina	1*	(*) Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
Limacce <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico		Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca		

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO A TESTA

Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X	X		2	4*	
		Cipermetrina	X	X	X		1		(*) Tra tutti i piretroidi
		Etofenprox		X	X		2		
		Acetamiprid	X					2	
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		Spinosad	X	X	X		(**)	3*	(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Spinetoram	X	X	X	X	2		(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Etofenprox		X	X		2		
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Labdacialotrina	X	X	X	X	2	4*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Clorraniliprole		X	X	X		2	
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**		
Emamectina	X	X	X	X	2***		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>		
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Spinosad	X	X	X			3*	(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	1	4*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Clorraniliprole		X	X	X		2	
Emamectina	X	X	X	X	2				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Cipermetrina	X	X	X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Teflutrin		X		X	1*		
		Labdacialotrina		X	X	X			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee Distruocere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Teflutrin		X			1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici intervenire in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
		Sali potassici di acidi grassi	X	X	X				
		Spinosad	X	X	X			3*	(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
		Sali potassici di acidi grassi	X	X	X				
		Deltametrina	X	X	X		2	4	
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
Spirotetramat	X	X	X	X	2*				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X		2	4*	(*) Tra tutti i piretroidi
Cimici	Interventi chimici trattare alla comparsa	Etofenprox		X	X		2		
		Acetamiprid	X						
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Metaldeide esca		X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X	X				

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA DA SEME

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	n. all'anno (1)	n. per ciclo (2)	n. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME										
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici *	X	X					(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Mandipropamid	X	X	X	2				
		Metalaxil-M	X	X			2			
		Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	X	X	X		2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Propamocarb	X*				3	(*)		(*) Solo in vivaio
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X						
		<i>Pseudomonas</i> sp.	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo	X	X				(*)		(*) Ammesso solo su Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
		(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	X	X	X					(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici					(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)	X	X	X			2	3	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X						
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)		X				2	3	
		(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*				(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
		Azoxystrobin	X	X	X		2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme sano - adottare ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminare la vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA DA SEME

FITOFAGI									
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Azadiractina	X	X					
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrina	X	X					
		Sali potassici di acidi grassi	X	X					
		Deltametrina	X	X		2			
		Labdacialotrina	X	X	X	2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	X		X				
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Sulfoxaflor	X	X	X		(*)		(*) Utilizzabile fino al 19/05/2023
Acetamiprid	X	X		2					
Flupyradifurone	X	X							
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
		Cipermetrina	X	X		1			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Acetamiprid	X	X		2			
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Azadiractina	X						
		Spinosad	X	X			3*		(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2			
		Tau-fluvalinate	X		X		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Labdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Emamectina	X	X	X	2			
Clorantraniliprole	X	X	X	2					
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Spinosad	X	X			3*		(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantraniliprole	X	X	X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina							
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
		<i>Beauveria bassiana</i>	X	X					
		Olio minerale	X	X					
		Sali potassici di acidi grassi	X	X					
		Flupyradifurone	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Cipermetrina	X	X					
		Teflutrin	X		X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Labdacialotrina	X	X	X				

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA DA SEME

Tripidi <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X					
	intervenire in caso di presenza	Spinosad	X	X		3				
		Sali potassici di acidi grassi	X	X						
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Tau-fluvalinate	X		X					
Limacce <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici									
	trattare alla comparsa									
		Fosfato ferrico	X	X						
		Metaldeide esca	X							
										Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO RAPA DA SEME

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongylodes*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - distruggere i residui della vegetazione - concimazioni equilibrate - densità delle piante non elevata	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas sp.</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rizotonia (*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
FITOFAGI					
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinetoram		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminare le crucifere infestanti - lavorare l'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile				
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi			
Insetti Terricoli					
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno e favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi - solarizzazione - asportare i residui di coltivazione - le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova - adottare ampie rotazioni	Lanbdacialotrina	(*)		(*) Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i> , <i>Aleyrodes brassicae</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Olio essenziale di semi di arancio Sali potassici di acidi grassi			
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2023

(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità