

**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 (Peronospora brassicae Peronospora parasitica)	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
				X			2	3	
		Propamocarb	X*				3	(*)	(*) Solo in vivaio
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rhizoctonia solani Phoma lingam)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	Trichoderma asperellum	X	X					
		Trichoderma harzianum	X	X					
		Pseudomonas sp.	X	X			(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		Coniothyrium minitans	X	X			(*)		(*)Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	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				
		(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	X	X	X		2	3	(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (Alternaria brassicae)	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				
		(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)	X	X	X		2	3	(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X					
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo )		X					
				X			2	3	
		(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
Marciumi radicali (Pythium spp.)	Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative - evitare ristagni idrici nel terreno								
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	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									
(Xanthomonas campestris Erwinia carotovora)	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 2022

(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**

<b>FITOFAGI</b>										
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Azadiractina	X	X						
		Piretrine pure	X	X						
		Maltodestrina	X	X						
		Deltametrina	X	X			2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	X		X					
		Cipermetrina	X	X	X	1				
		Sulfoxaflor	X	X	X					
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle infestazioni	Acetamiprid	X	X		2				
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X		2		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X		1				
		Acetamiprid	X	X		2				
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X	X						
		Deltametrina	X	X		2				
		Tau-fluvalinate	X		X			3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Cipermetrina	X	X	X	1				
		Spinosad	X	X				3*		(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	2				
		Indoxacarb	X	X			3*			(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
		Emamectina	X	X	X	2				
		Cloranttriliprole	X	X	X	2				
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Deltametrina	X	X		2		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X			3*			
		Spinosad	X	X				3*		(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	2				
		Emamectina	X	X	X	2				
		Cloranttriliprole	X	X	X	2				
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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						
		Deltametrina	X	X		2		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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					
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X		2		3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> 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						(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Teflutrin	X		X	1*				
		Lambdacialotrina	X	X	X					

Regione Emilia-Romagna 2022

(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**

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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