

DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI A TESTA											
CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (cavolo bianco, cavolo rosso, cavolo verza, cavolo cappuccio appuntito)											
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme conciato; - effettuare ampi avvicendamenti; - distruggere i residui vegetali infetti <u>Interventi chimici:</u> si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
		Azoxystrobin	2	C3	11				X	X	
		Difenoconazolo	2	G1	3				X	X	
		Fluxapyroxad	2	C2	7				X		Solo in miscela con difenoconazolo
<b>Ernia</b> ( <i>Plasmodiophora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare il trapianto in terreni acidi; - utilizzare piante sane; - utilizzare varietà resistenti; - effettuare ampi avvicendamenti.										
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) ( <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme conciato; - effettuare ampi avvicendamenti; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione.	Prodotti microbiologici						X	X	X	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo		M	M 02			X	X	X	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Agire preventivamente trattando il terriccio per i semenzai. I trattamenti fitosanitari effettuati in vivaio non rientrano nel conteggio dei trattamenti della coltura. <u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici.										
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui vegetali infetti. <u>Interventi chimici:</u> i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni atmosferiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte).	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>									
		Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
		Difenoconazolo	2	G1	3				X	X	Ammesso solo su cavolo cappuccio e solo in miscela con azoxystrobin
		Azoxystrobin		C3	11	2			X	X	Ammesso solo su cavolo cappuccio e solo in miscela con difenocolazolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici		M	M 01			X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Indicazioni di intervento:</b> <b>Presenza generalizzata con colonie in accrescimento.</b>	Tau-fluvalinate							X		
		Zeta-cipermetrina							X	X	Zeta cipermetrina ammessa solo su cavolo cappuccio. Fra cipermetrina e zeta-cipermetrina ammesso al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina		3A	3		2		X		Impiegabile fino al 20 luglio 2021
		Beta-ciflutrin							X		
		Deltametrina							X		
		Lambda-cialotrina	1						X		
		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Maltodestrina		-	-				X	X	
		Azadiractina		-	UN			X	X	X	Ammessa solo su cavolo cappuccio e verza Intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
		Acetamiprid		4A	4		1		X	X	Solo su Cavolo di Bruxelles
		Sulfoxaflor		4C	4				X		
		Spirotetramat	2	-	23				X		
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Indicazioni di intervento:</b> <b>Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.</b>	Deltametrina							X	X	
		Beta-ciflutrin		3A	3		2		X		Impiegabile fino al 20 luglio 2021
		Acetamiprid		4A	4		1		X	X	Solo su Cavolo di Bruxelles

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue</b> <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(Mamestra oleracea)</i>  <b>Cavolaia</b> <i>(Pieris brassicae)</i>	<b>Indicazioni di intervento:</b> <b>Presenza di diffuse ovodeposizioni.</b>	Metaflumizone	1	22B	22				X		<b>Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>.</b>
		Spinosad		-	5	3		X	X	X	Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
		Spinetoram	2						X		
		Azadiractina		-	UN			X	X	X	<b>Ammessa solo su cavolo cappuccio e verza</b> Intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
		Deltametrina							X	X	
		Etofenprox	1						X	X	<b>Non ammesso su cavolo di Bruxelles.</b>
		Cipermetrina							X		
		Zeta-cipermetrina							X	X	<b>Zeta cipermetrina ammessa solo su cavolo cappuccio. Fra cipermetrina e zeta-cipermetrina ammesso al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
		Tau-fluvalinate		3A	3		2		X		
		Lambda-cialotrina	1						X	X	<b>Da utilizzare localizzati alla semina o al trapianto. Impiego come geoinsetticidi, non rientrano nelle limitazioni d'uso per piretroidi.</b>
		Beta-ciflutrin							X		<b>Impiegabile fino al 20 luglio 2021</b>
		Indoxacarb	3	22A	22				X	X	<b>Ammesso solo su cavolo cappuccio.</b>
		Clorantraniliprole	2	-	28				X		<b>Non ammesso su cavolo di Bruxelles. Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>.</b>
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>  <b>Interventi agronomici:</b> si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Emamectina benzoato	2	-	6				X		<b>Ammesso solo contro <i>Pieris Brassicae</i>.</b>
		Spinosad		-	5	3		X	X	X	Rientra nel limite delle Spinosine anche se biologico
		Olio di arancio dolce		-	-			X	X	X	
		Tau-fluvalinate							X		
		Deltametrina		3A	3		2		X	X	
		Beta-ciflutrin							X		<b>Impiegabile fino al 20 luglio 2021</b>
<b>Aleurodidi</b> <i>(Aleyrodes proletella)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Deltametrina							X	X	
		Beta-ciflutrin							X		<b>Impiegabile fino al 20 luglio 2021</b>
		Zeta-cipermetrina		3A	3		2		X	X	<b>Zeta cipermetrina ammessa solo su cavolo cappuccio. Fra cipermetrina e zeta-cipermetrina ammesso al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
		Cipermetrina							X	X	
		Olio di arancio dolce		-	-			X	X	X	
		Sali potassici di acidi grassi		-	-			X	X	X	
		Maltodestrina		-	-				X	X	
		Spirotetramat	2	-	23				X	X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	N. a ciclo	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)		Ammesso soltanto 1 intervento geoinsetticida l'anno indipendentemente dalla coltura e solo su prescrizione del tecnico									
		Teflutrin		3A	3				-	-	Teflutrin, lambda-cialotrina e zeta-cipermetrina ammessi solo su cavolo cappuccio. Fra cipermetrina e zeta-cipermetrina ammesso al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità. I trattamenti non rientrano nel conteggio dell'uso complessivo dei piretroidi.
		Lambda-cialotrina	1						-	-	
		Cipermetrina									
		Zeta-cipermetrina							-	-	
Cimici		Etofenprox	1	3A	3		2		X	X	Non ammesso su cavolo di Bruxelles.
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 utilizzate in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

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

Quando sono presenti le limitazioni per anno "colonna (2)" e "N. a ciclo" è da prendere in considerazione il limite più restrittivo. Per ciclo si intendono tutte le fasi che vanno dalla semina/trapianto alla semina/trapianto della coltura successiva.

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.

Tutti i prodotti fitosanitari impiegabili in agricoltura biologica e regolarmente registrati in Italia possono essere utilizzati senza alcun vincolo se non quelli da etichetta.

Le colonne PC e CP indicano per ogni sostanza attiva l'autorizzazione all'utilizzo in pieno campo (PC) o in coltura protetta (CP).