



Regione Umbria

All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2015-2016

COLTURE DA SEME

Elenco colture:

**Barbabietola
Cavoli
Cipolla
Coriandolo
Erba medica
Lattuga
Loiessa
Porro orientale
Trifoglio**

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elaeteridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia di intervento Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin Zetacipermetrina		1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina * Etofenprox * Zetacipermetrina Indoxacarb	1 1**	2	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Lisso (<i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacipermetrina * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina *	1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Pirimicarb Deltametrina * Tau-fluvalinate * Esfenvalerate *	1 1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Nematodi (<i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogine</i> spp.)	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .	Estratto d'aglio			Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopi Prevalenza Polygonum aviculare	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
Post emergenza con dosi crescenti (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopi Problemi di Polygonum aviculare	Fenmedifan Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasol Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusuifuron-methyl Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "partico

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)	AVVERSTA'		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Insetti Tatticoli (Agrotis spp.)			Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno 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.					
Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agnolimax spp.)			Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fostato ferrico				Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPPA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto In serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME <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	Metaxil-M Propanocarb Prodotti rameici	X X X	X X		3 (*)	2 (*)		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperillum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	X X X X X X	X X X X			(*)		(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
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 T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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 (Boscalid + Pyraclostrobin)	X X X	X X X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi radicali <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare risegni idrici nel terreno	Propanocarb	X						
Oidio <i>(Erysiphe cruciferae)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovorae)</i>	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta, evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPPA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Diveto In serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI									
Afidi (<i>Brassicomyza brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Disturbare in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Pirimicarb Beta-cyfluthrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 1				Tra tutti i Piretroidi
Altica (<i>Phylotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyfluthrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid <i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina	X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X	2 2 2 1 2	2 2 2 1	3*		Tra tutti i Piretroidi
Notte, Cavolaia (<i>Manesra brassicae</i> , <i>Manesra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Lambdacialotrina Cipermetrina Zetacipermetrina Beta-cyfluthrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantprilprole <i>Bacillus thuringiensis</i>	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	2 2 2 2 3 3 2 2	2 2 2 2 3 3 2 2	3*		Tra tutti i Piretroidi
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emamectina Clorantprilprole	X X X X X	X X X X X	2 2 3 2	2 2 3 2	3*		Tra tutti i Piretroidi
Aleuroidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina Beta-cyfluthrin Zetacipermetrina	X X X	X X X	2 2 2	2 2 2	3*		Tra tutti i Piretroidi

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPPA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto In serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovideposizioni	Deltametrina	X	X		2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin Deltametrina	X X	X X	X	2 2	2 2	3	Tra tutti i Piretroidi
Eliateridi (<i>Agrotes spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdaciotalrina Zetaacipermetrina	X X	X	X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin Deltametrina Spinosad	X X X	X X X	X	2 2 3	2 2 3	3	Tra tutti i Piretroidi

Difesa Integrata di: Cavolo a infiorescenza

CAVOLOFIORIFERO e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE									
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	Metalaxil-M Propamocarb Prodotti rameici (Azoxystrobin + Difenconazolo) Propamocarb	X X X X X	X X X X X		3 (*) 2* 3* 2 3 3	2 3 2 3 3		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
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; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Tricoderma asperellum</i>	X	X					(2) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
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 T. 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxystrobin	X X X	X X X		(*) 2 3 2* 3*	2 3 2 3 2* 3*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) 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 Difenconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X X X X X	X X X X X		(*) 2 3 2* 3*	2 3 2 3 2* 3*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X	X		(*)	2 3		(*) Ammesso solo in semenzaio.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo	X X	X X			2 3 2 3		

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni). concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X		(*)			* in un anno al massimo 6 kg di s.a.
FITOFAGI Afiti (<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 Piretrine pure Pirimicarb Beta-cyfluthrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X			2 2 3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
Altica (<i>Phyllobreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyfluthrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid	X X X X	X X X X		2 2 1	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
Notte, 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> Azadiractina Deltametrina Afacipermetrina Lambdacialotrina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Beta-cyfluthrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantianiliprole	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X			2 2 3*	3*	Tra tutti i Piretroidi

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIOR E CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		Deltametrina	X	X			2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X			2			
		Spinosad	X	X			3			
		Emanectina	X	X			2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cicrantranilprole	X	X		2				
		Deltametrina	X	X		2	3*	3*		
		Betaflutrin	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X						
		Olio essenziale di semi di aranci	X	X						
		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; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Teflutrin	X	X	X					
		Clopirifos	X	X	X	1				
										(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betaflutrin	X	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X	X	2				
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X	X	X				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi	
		Lambdaciolina	X	X	X		1			
		Zetacipermetrina	X	X						
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Deltametrina	X	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Spinosad	X	X	X	3				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus asper</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limex</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X						
Afiti Afitia	Interventi chimici - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto		

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

AVVERSA' AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo nero, Cavolo cinese, Pe-Tsai), CAVOLO NERO (a foglie increspate)					
CRITTOGAME Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Propamocarb <i>Tricoderma spp</i>	(*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Ammesso per la difesa dei semenzai
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distuggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: - arrieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Prodotti rameici	6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiare 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 nitens</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Imidacloprid Betacliflurin Lambdacioltolina Deltametrina	1 2 2 2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Betacliflurin Lambdacioltolina	2 2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllobreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacliflurin Deltametrina	2 2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacliflurin Deltametrina	2 2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottua, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1)(2) Betacliflurin Deltametrina	2 2 2 2		(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2016
(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choy, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai), CAVOLO NERO (a foglie increspate)		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AWERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)	
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; distrugger i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	2	2	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrionmax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	1	1	(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
				Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Alfita (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	2	(1) Per ciclo, 3 per cicli sopra i 70 gg.	
	Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina Acetamiprid	X X	X X	X X	X X	X X	2 1	2 1		
Notte, Cavoliola (<i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X			(1) Tra Acetamiprid e Imidacloprid	
		Azadiractina	X	X	X	X	X				
		Etofenprox	X	X	X	X	X	X	2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Alfapipermetrina	X	X	X	X	X	X			
		Zeta cipermetrina	X	X	X	X	X	X			
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	X	2		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	X	2		
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)	X	X	X	X	X	X	2		
		Clorantraniliprole	X	X	X	X	X	X	(**)		2
		Clorantraniliprole	X	X	X	X	X	X			
		Spinosad	X	X	X	X	X	X	3		
		Metaflumizone	X	X	X	X	X	X	2**		
		Indoxacarb	X	X	X	X	X	X	3		
Emamectina	X	X	X	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	X	X	X			(1) Per ciclo	
		Azadiractina	X	X	X	X	X				
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	X	X	X	2		
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)	X	X	X	X	X	X	2		
		Clorantraniliprole	X	X	X	X	X	X	2		
		Indoxacarb	X	X	X	X	X	X	3		
		Spinosad	X	X	X	X	X	X	3		
		Emamectina	X	X	X	X	X	X	2		
		Teflurin	X	X	X	X	X	X	1		
Etiateridi (<i>Agrionis spp.</i>)	Infestazione accertata negli anni precedenti	Zetacipermetrina	X	X	X	X	X			(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.	
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X				
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflurin	X	X	X	X	X	1*	1*	(1) Da impiegare alla semina o al trapianto	
		Clorpirifos	X	X	X	X	X		1*		

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appunto, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto In serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Trips fabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo.
	Intervenire in caso di presenza	Spinosaad	X	X	X	X	X	3		
Aleurodidi (<i>Aleyrodos proletela</i>)	Interventi chimici	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2		
	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X	X	X	X	2		
		Zetaacipermetrina	X	X	X	X	X	2		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2		(*) Per ciclo.
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X	X	X	X			
Tentredini (<i>Alnalia rosae</i>)	Interventi chimici	Deltametrina	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo.
	Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2		
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici	Metaldeide esca								
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico								Distribuire le esche lungo le fasce interessate

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI CAVOLI DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina e Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (2) Pendimetalin (3) Napropamide (1)	(2) Ammesso solo su cavoli a infiorescenza (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
Post trapianto e Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor Piridate (4)	Trattare su infestanti che non abbiano superato la fase di plantula (4) Non ammesso su cavoli a foglia
	Graminacee	Ciclossidim (1) Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-P-Butile	(1) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora schiedeni</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	6 Kg*	3 3 3 4 1 3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	2 3 3 2	2 3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della della coltura.	Deltametrina		2* (*)	Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta	Spinosad Deltametrina Betacyflutrin	3 2*		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (*) Tra tutti i Piretroidi
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - uso di seme o di piante esenti dal nematode				
FITOFAGI OCCASIONALI Notte terrore (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialoftrina Cipermetrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos			
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betacyflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Notte (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Betacyflutrin	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI CIPOLLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee da seme	Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Piridate Pendimetalin	
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto				
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato				
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto - ampi avvicendamenti colturali - evitare ristagni idrici	(<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		(<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Calcidide (<i>Systole albinennis</i> , <i>Systole coriandri</i>)	Interventi agronomici: - raccolta precoce	Acetamiprid		1	
Depressaria (<i>Depressaria marcella</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali				
Carabidi (<i>Carterus fulvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	Interventi agronomici: Lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo				
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Metossifenozide		1	
Afidi (<i>Hyadaphis coriandri</i>)	Interventi agronomici: - concimazioni azotate equilibrate				
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA CULTURA DI CORIANDOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	

AVVERSA'		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI Afdi (<i>Aphis craccivora</i>)	Interventi chimici:	Interventi chimici: - in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità		2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi	
	- in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura		Piretrine pure Fluvalinate Lambdaciotalotrina Deltametrina Acetamiprid	1			
Apion (<i>Apion pisi</i>)	Interventi chimici:	Interventi chimici: - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità		2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi	
	- in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio		Deltametrina Lambdaciotalotrina Betacyflutrin Acetamiprid	1			
Fitonoma (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	Interventi chimici:	Interventi chimici: - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità		2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi (*) Ammesso solo su fitonoma	
	- in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura		Lambdaciotalotrina Betacyflutrin Deltametrina Acetamiprid	1			

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	
	Picris	Metribuzin (1)	
	Dicotiledoni	Imazamox (3)	
		Piridate	
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente

non potranno superare il 50% dell'intera superficie

(1) Su non più del 50% della superficie

(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Soglia: Presenza Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad Lambdacioltina Acrinatrina Abamectina	3 3 3*	3 3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Buprofezin	(*)	(*)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Faeciomyces iliacinus</i>	(*)	(*)	(*) interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Metaideide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

AVVERSAITA'	Non sono previsti interventi	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE

Regione Umbria 2016

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI LOIESSA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
			NON SONO PREVISTI INTERVENTI

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	Non sono previsti interventi			

Regione Umbria 2016

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA CULTURA DI PORRO ORIENTALE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
			NON SONO PREVISTI INTERVENTI

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	Non sono previsti interventi	(2)	

Regione Umbria 2016

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

Controllo integrato delle infestanti di: Trifoglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha