

COLTURE ORTICOLE

Aglio.....	162
Asparago.....	164
Bietola da coste e da foglia	167
Carciofo.....	170
Cardo.....	174
Carota.....	176
Cavoli a infiorescenza: Cavolfiore e Cavolo broccolo.....	179
Cavoli a testa: Cavolo verza.....	183
Cime di rapa.....	188
Cece	192
Cetriolo.....	194
Cicerchia.....	199
Cicorie (Cicoria, Indivia riccia e scarola, Radicchio).....	201
Cipolla.....	208
Cocomero.....	211
Fagiolino.....	215
Fagiolo.....	219
Fava.....	222
Finocchio.....	224
Fragola.....	227
Lattuga a cespo.....	239
Lenticchia	243

Lupino.....	245
Melanzana.....	247
Melone.....	252
Patata.....	257
Peperone.....	262
Pisello.....	267
Pomodoro in pieno campo.....	269
Pomodoro in coltura protetta.....	274
Porro.....	281
Radicchio.....	283
Rucola.....	286
Sedano.....	290
Spinacio.....	293
Zucca	296
Zucchini.....	299

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxytrobina (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i> , <i>B. squamosa</i>)	Interventi chimici: In presenza di condizioni predisponenti le malattie	Fludioxonil+Cyprodinil		1	
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Metiram	2*	2	(*) Con Azoxytrobina e Pyraclostrobin
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*	2	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini (*) Con Azoxytrobina e Pyraclostrobin
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI					
(Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
FITOFAGI					
Mosca (<i>Suilla univittata</i>)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Etiofepox	1		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Azadiractina			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin Metazaclo	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin Metazaclo	
	Dicotiledoni	Bromoxynil	Intervenire precocemente
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Mancozeb Difenconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	6 Kg* 3 	2 	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti 	Tebuconazolo Difenconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	 	2* 	(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo * Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 2 interventi
Muffa grigia		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	Interventi specifici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano 				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - avvicendamento culturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine 				

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

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

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
FITOFAGI					
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
FITOFAGI OCCASIONALI					
Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina	1		
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Metribuzin Isoxaben+Oryzalin (2) Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop (Clomazone + Pendimetalin)	
Post emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	

(2) max 1 trattamento/anno solo sul 75% della superficie in pre-emergenza

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Pyraclostrobin+Dimetomorf	6 Kg* 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Coniothyrium minitans</i>			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	

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

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

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Azadiractina Lambdacialotrina	1 ***	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia Presenza	Metossifenozide <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdacialotrina Cipermetrina Spinosad Clorantpriliprole	1* 1* 3** 2**	** ** ** 3** 3** 2**	Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp e <i>Helycoverpa armigera</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Per taglio. Solo per A. gamma e M. brassicae (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure Azadiractina	1		

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

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

Controllo Integrato delle infestanti BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon Metamitron S-Metolaclo (1)	20 giorni di carenza (1) Ammesso solo tra febbraio e agosto (1) Non ammesso su bietola rossa
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1)	(1) Ammesso solo su bietola rossa
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil	6 Kg* 2 2	2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Oidio (<i>Leveillula taurica f.sp. cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità Zolfo Ciproconazolo Miclobutanil Propiconazolo Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluppyram) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	1 2 2	2 2	
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>	(*) (*)		(*) Solo contro le Sclerotinie. (*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
VIROSI					
(ALV, AILV, AMCV, TSWV)	Interventi agronomici Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				

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

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

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Campionamenti controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno Interventi agronomici sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. Interventi chimici Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentano il parziale rispetto della fauna utile.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Piretrine pure			
		Pirimicarb	(*)		(*) Trattamenti precoci e localizzati
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdaialotrina	1		
		Acetamiprid		1	
Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	Interventi agronomici Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. Interventi chimici Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.
		Alfamestrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambdaialotrina	1		
		Spinosad	3		
Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	Interventi agronomici Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. Interventi chimici Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
Nottue (<i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> , <i>Plusia gamma</i>)	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia Campionamenti Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione Interventi agronomici Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdaialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro la <i>Plusia</i>

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

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

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Chioccioline e Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi agronomici Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro			
	Interventi chimici Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni. Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata				
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi da lesioni <i>(Pratylenchus spp.)</i>	Interventi agronomici: - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i>) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni Graminacee	Piridate Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia luctucae</i>) Maculatura anulare, malattie delle macchie brune (<i>Ramalaria cynarae</i>)		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	interventi agronomici uso limitato dei fertilizzanti azotati accurato drenaggio del terreno Interventi chimici in presenza di prolungate bagnature	Pythium oligandrum CEPPO M1			
Oidio (<i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i>)		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Afidi (<i>Capitophorus elaeagni</i>)		Imidacloprid Tau fluvalinate Piretrine pure	1 2	3	
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	Soglia di intervento - 6 - 10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Cassida (<i>Cassida deflorata</i>) Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>) Mosca (<i>Agromyza andalusiaca</i>) Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)		Piretrine pure			
Nottue fogliari (<i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia di intervento Presenza	Tau fluvalinate	2		
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CARDO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme 	Prodotti rameici Difenoconazolo Pyrimethanile Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 2 2 2	2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati 	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Coniothyrium minitans	(*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Implegabile su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Difenoconazolo	6 2 2 2		
Botrite		Pyrimetaniil	2		Solo in coltura protetta
Cercosporiosi		Prodotti rameici	6 Kg*		Solo in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phytium		Propamocarb			Solo in coltura protetta
Septoria		Difenconazolo	2		Solo in coltura protetta

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

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

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosca (<i>Psila rosae</i>)	Interventi chimici : - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Deltametrina	2*		Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti (*) Per ciclo, 3 all'anno
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina Deltametrina	1 3	2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos Teflutrin Lambdacialotrina	 (*) 1(*)	 (**)	Applicazioni localizzate sulle file alla semina (*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i>)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi agronomici: - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto di aglio Oxamyl	 (*) (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Deltametrina Cipermetrina Clorantraniliprole		2* 2	(*) Tra tutti i piretroidi
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Pirimicarb			Solo in coltura protetta
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Interventi agronomici - Lancio di insetti utili	<i>Diglyphus isaea</i>			Solo in coltura protetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA 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 annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA CAVOLFIORE E CAVOLO BROCCOLO

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	
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	Metalaxil-M	X	X			2			
		Propamocarb		X		3				
		Prodotti rameici * (Azoxystrobin +	X	X				2*	3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Difenconazolo(3)		X				2	3	
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)	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.	Trichoderma asperellum	X	X						
		Coniothyrium minitans	X	X			(*)			(*) 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 T 16-20 °C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	X	X			2	3		
		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					(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	X	X			2	2		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X			2	3		
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin+ Difenconazolo)		X			2	2		
Marciumi radicali (Pythium spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X	X			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.	
		Propamocarb	X	X						
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenconazolo	X	X			2	3		
BATTERIOSI										
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	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 aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

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

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLFIORE E CAVOLO BROCCOLO

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
FITOFAGI									
Afiidi (<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	X						
		Piretrine pure	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Lambdaialotrina	X	X	X	2			
		Zetacipermetrina	X	X					
		Thiametoxam		X					
		Imidacloprid	X	X		1			
		Acetamiprid	X	X					
		Sulfoxaflor(*)	X	X					(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam		X					
		Acetamiprid	X	X		1			
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					Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2			
		Alfacipermetrina	X						
		Lambdaialotrina	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	2			
		Zetacipermetrina	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X	X		3			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Cloranttriliprole	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					Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Cloranttriliprole	X	X	X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	X	X					
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					

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

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLFIOR E CAVOLO BROCCOLO

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
Mosca del cavolo (<i>Della radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflutrin	X X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin Deltametrina	X X	X X	X	2 2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin Lambdacialotrina Zetacipermetrina	X X X	X X X	X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin Deltametrina Spinosad	X X X	X X X	X	2 2 3	2	3	Tra tutti i Piretroidi
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	X X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Afidi Altica	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CAVOLI A INFIORESCENZA (Cavolfiore, Cavolo broccolo, Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) al massimo 1 trattamento all'anno
	Dicotiledoni e Graminacee	Ciclossidim (2) Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA CAVOLO VERZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME							
Peronospora (<i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parassitica</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		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxil	X				
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X	2		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia 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 asperellum</i>	X				
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X				(*) Ammesso solo contro 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 15-20°C.	Prodotti rameici	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin			2		
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	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin				2	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X			
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb					
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X				
BATTERIOSI							
(<i>Xanthomonas campestris</i>, <i>Erwinia carotovora</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 aspersione.						
		Prodotti rameici	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLO VERZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI							
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità					
		Piretrine pure	X				
	Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X				
		Etofenprox	X		2		
		Deltametrina	X		2		
		Cipermetrina	X	X	2		
		Zeta cipermetrina				2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	X	2		
		Fluvalinate	X	X			
		Betacyflutrin	X	X	2		
		Spirotetramat	X		2		
		Imidacloprid	X				
		Sulfoxaflor (*)	X			1	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Acetamiprid	X				
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Deltametrina	X		2		
		Acetamiprid	X			1	(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid
		Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità					
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra 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				
		Azadiractina	X				
		Etofenprox	X		2		
		Cipermetrina	X	X	2		
		Deltametrina	X		2		
		Alfacipermetrina				2*	
		Zeta cipermetrina	X				(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	2		
		Lambdacialotrina	X	X	2		
		Clorantraniliprole	X	X			
		Spinosad	X		3		(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Metaflumizone		X	2**		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> .
		Indoxacarb			3		
		Emamectina		X	2***		
Ignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X				
		Azadiractina	X				
		Cipermetrina	X	X	2		
		Deltametrina	X		2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		(Lambdacialotrina +	X		2		
		Clorantraniliprole)	X				
		Clorantraniliprole	X	X		2	
		Indoxacarb			3		
		Spinosad	X		3		
		Emamectina	X	X	2		

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

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLO VERZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	X X X	X X X	1		
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:	Teflutrin			1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin Spinosad	X X	X X	2 3	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X	X X X X X	2 2 2 2 2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina Betacyflutrin	X X	X X	2 2	2*	
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopirialid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (2) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Cicloxidim (1) Metazaclor (1)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
			(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Ciclossidim	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA CIME DI RAPA

AVVERSITA'	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									
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	Metalaxil-M	X				2		
		Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)	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.	Trichoderma asperellum	X	X					
		Coniothyrium minitans	X	X			(*)		(*) 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 T 16-20 °C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (Alternaria brassicae)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X					2	3
Marciumi radicali (Pythium spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno								
		Propamocarb	X						
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
BATTERIOSI									
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	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

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

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

DIFESA INTEGRATA CIME DI RAPA

AVVERSITA'	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
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.	Piretrine pure		X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X		X	2			
		Deltametrina	X	X		2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	X		X	2			
		Zetacipermetrina	X						
		Thiametoxam	X						
		Imidacloprid	X	X					
		Sulfoxaflor (**)	X	X		1			(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Acetamiprid	X						
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam	X						
		Acetamiprid	X			1			
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					
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X		X	2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X		X	2			
		Zetacipermetrina	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X			3			
		Indoxacarb	X			3			
		Emamectina	X		X	2			
		Clorantniliprole	X		X	2			

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

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

DIFESA INTEGRATA CIME DI RAPA

AVVERSITA'	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
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X			3			
		Emamectina	X		X	2			
		Clorantraniliprole	X		X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate								
		Deltametrina	X	X		2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
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	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione accertata negli anni precedenti								L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X		X	1			
		Zetacipermetrina	X						
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X		X	3			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CIME DI RAPA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura
			Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin	
	Dicotiledoni		
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Piridate Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Ascochyta rabiei</i>)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid	1		Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>	Soglia di intervento Presenza accertata	Enamectina	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CECE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Popaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - favorire l'areggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici <ul style="list-style-type: none"> - consigliati per trapianti estivi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cymoxanil			
		Famoxadone	1(*)		(*) solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4	
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2	
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Propineb			
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb			
		Etil fosfito di alluminio			
		(Zoxamide + Dimetomorf)		3	
				4	
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione 	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		(COS-OGA)	5*		(*) Solo coltura protetta
		Bupirimate			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil	1	2	
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	(*)		(*) Solo coltura protetta
		Meptyldinocap	2*	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante 	<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.

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

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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Fenpyrazamine	2 *	2	(*) Solo coltura protetta
		Fenexamid	2		
		Pyrimetanil			
		Penthiopyrad	1		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. Interventi chimici : - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydus colemani</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		<i>Chrysoperla carnea</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid			
		Imidacloprid (*)		1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor	1**		(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Thiamethoxam (*)			
		Fluvalinate	(**)	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1***		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(***) Ammesso solo in coltura prrotetta
		Spirotetramat	2		(*) Non ammessi interventi consecutivi

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

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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici	<i>Amblyseius cucumeris</i>			
	Soglia:	<i>Amblyseius swirskii</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	Presenza	<i>Orius laevigatus</i>			
	- introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq.	<i>Azadiractina</i>			
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Spinosad</i>	3		
		<i>Acrinatrina</i>	1(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
					Max 1 trattamento con piretroidi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
Aleurodide (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia:	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).	<i>Eretmocerus eremicus</i>			
	-eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Encarsia formosa</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Olio essenziale di semi di arancio			
		Esclusi i prodotti biologici-Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra			
		Acetamiprid			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor	1**	1	(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Thiamethoxam	(*)		
		Pyriproxifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Presenza	Fitoseidi			
	Interventi biologici	<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	-introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	-distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.			
	Trattamenti chimici	Abamectina (**)	(**)		(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
	- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Bifenazate			
		Exitiatoz			
		Fenpiroximate			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebuufenpyrad	1		
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Clofentezine			
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici:				
	- alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici	Esclusi i prodotti biologici-Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra			
	Presenza generalizzata.	Indoxacarb	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Betacyflutrin	2		(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Lambdacialotrina	1***	2*	(**) Ammesso solo in coltura protetta

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

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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Pieno campo:			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Abamectina (**)			(**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Solo per le colture protette			
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
Patogni tellurici		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma aspergillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Coltura protetta	5		
		Metam Na			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi					
Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi	- Immersione delle piantine prima del trapianto				(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia:	Prodotti in alternativa fra di loro			
	In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato	Zetacipermetrina			L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura
		Lambdaialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Teflutrin			
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CETRIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee		
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CICERCHIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono ammessi interventi chimici					

DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxytrobina (Fenamidone + Fosetyl Al) Iprovalicarb (Metalaxyl-m+rame)	6 Kg* 6 2* (**) 1* (**) 1*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a. (*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Per ciclo culturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo culturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Septoriosi (<i>Septoria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - Intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxytrobina (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	(*) (*) 6** (*) 1(**) 2 3 2		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e Botrite (*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxytrobina	(**)	2*	(*) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici:	Azadiractina			
	Soglia: presenza	Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		
		Zetacipermetrina			
		Imidacloprid	1**	3*	(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non più di 800 g di formulato commerciale
		Thiamethoxan	4***		
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	2		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici:	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Abamectina		1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici:	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	3		
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)		2	
		Clorantraniliprole			
		Etofenprox	2		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	3		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:	Tebufenozide	1	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
	Soglia: accertata presenza				Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici:	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre			
	Soglia: presenza	Etofenprox		2	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche:	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Abamectina		1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi					
Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxan (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CICORIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al) (Metalaxyl-m+rame) Iprovalicarb Mandipropamide	6 Kg* 1(*) 2*	6 2* 1* 2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta (**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)(1) (Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Pirimetanil Fenexamid	(*) (*) 6** (*) 1* 2 (*) 2* 2	 2** 3	 (*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e botrite (**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi (*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi . Non autorizzato su indivia riccia per Botrite
Oidio (<i>Erysiphe</i> <i>cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 (**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Azadiractina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Imidacloprid Thiamethoxan Acetamiprid Spirotetramat	 (**) 3 1** 4*** 2 2	2* 3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Acinatrina Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	 3 3 	2* 1(*)	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Zetacipermetrina Cloranthraniliprole Spinosad Etofenprox Emamectina Indoxacarb Tebufenozide	 (**) 2 3 2* 2* 3 1	 2* 2	Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (*) Per anno (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: accertata presenza				
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Etofenprox	2*	2	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Per anno
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche: utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad Abamectina	 3 	 1(*)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti INDIVIA RICCIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

Controllo Integrato delle infestanti SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche 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) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide+ Dimetomorf) Mancozeb Metiram	6 Kg* 3 2 3 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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		
		Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid	2 3* 2		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - 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 asciugati quando vengono immagazzinati 				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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

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

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSITA'	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>)	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 coltura.	Deltametrina		2*	(*) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia: Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Alfacypermetrina		2	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin		3	
		Spinosad			
		Formentanato	1		
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina		1*	
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etiofenprox	1		
		Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	1*		(*) Solo formulazioni granulari
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure		1*	
		Betacyflutrin			(*) Tra tutti i Piretroidi
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

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

Controllo Integrato delle infestanti CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimentalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA COCOMERO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici: si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Cyazofamide (Ametoctradina + Metiram) Propineb (Fluopicolide + Propamocarb) Metalaxyl Metalaxyl-M (Fenamidone + Zoxamide) Cymoxanil	6 Kg* 3 2* 2 1 2 2* 3 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra Azoxytrobina, Trifloxystrobin e Fenamidone
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiamento delle serre 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-OGA) Trifloxystrobin Azoxytrobina Quinoxifen Bupirimate Ciflufenamid Metrafenone (Fluopyram + Triadimenol) Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Tebuconazolo Miclobutanil	6* 5* 2* 3* 2 2 2* (*) 2 1		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Azoxytrobina, Trifloxystrobin e Fenamidone (*) Solo in pieno campo (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno 	Azoxytrobina	2*		(*) Tra Azoxytrobina, Trifloxystrobin e Fenamidone
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante 	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

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

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

DIFESA INTEGRATA COCOMERO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox Fonicamid Spirotetramat	 (*) 1** (*) 1 2* 2*	1	 (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Interventi chimici - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Tebufenpirad Etoxazole Abamectina Spyromesifen Bifenazate	 * * 1(*) (*) (*) 2		 Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici : - Presenza accertata	Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)		La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve (*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici : - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Etofenprox Fonicamid Spyromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Sulfoxaflor Acetamiprid Thiacloprid	 2 1 (*) (*) 1** 	1	 (*) Ammessi solo in coltura protetta (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
Liriomiza (<i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche Interventi chimici : - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Ciromazina Spinosad	 * 3		 (*) Ammessi solo in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata	Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina	 3 3 2 2		

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

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

DIFESA INTEGRATA COCOMERO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Pieno campo:			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Solo per le colture protette			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina (**)			(**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Estratto d'aglio			
Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Fenamifos + Oxamyl)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
		Oxamyl	(**)		(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.
					(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		<i>Trichoderma aspellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Coltura protetta			
		Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti COCOMERO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil	6 Kg* 1	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	Cyprodinil + Fludioxonil	1	1	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24 °C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil Pirimethanil Fenexamid	6 Kg* 1	1 2* 3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

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

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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina	2	3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Lambdacialotrina	1**		
		Zetacipermetrina			
		Etofenprox	1		
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2**	1*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid			
		Imidacloprid	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Etofenprox	1				
Deltametrina	2				
Zetacipermetrina					
Cipermetrina					
Lambdacialotrina	1			2	
Betacyflutrin	2				
Emamectina					
Spinosad	3				
Clorantranilprole	2				
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
		Teflutrin		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
		FITOFAGI OCCASIONALI			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno			
		Exitiazox		1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyridaben	(*)		
		Spiromesifen	2(*)		
		Fenproxiimate			
		Abamectina			
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza accertata	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin	2	3	(*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i>
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		
		Clorantranilprole	2		
		Virus HEAR NPV	(*)		(*)Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Zetacipermetrina			

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

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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	Soglia indicativa: 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello			
		Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>Bemisia tabaci</i>		Betacyflutrin	2		
		Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi
(***) Imidaclopridi: impiegabile solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
Oidio		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		2	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Fludioxonil+Cyprodinil)	6 Kg* 1		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

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

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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Alfacypermetrina			
		Betacyflutrin	*		
		Cipermetrina	*	2**	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Fluvalinate	*		
		Lambdacialotrina	1*		
		Acetamiprid	*	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Imidacloprid	*		
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
		Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina		1	
FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.				Al massimo 1 intervento contro questa avversità
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa	Cipermetrina	*		
		Deltametrina	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin	*		
		Spinosad	3*		(*) Solo contro Mamestra
		Emamectina	2		
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno			
		Betacyflutrin	*		
		Deltametrina	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi
		Fluvalinate	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1*		
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale					
(***) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA FAVA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> distruggere le piante infette; adottare ampie rotazioni. evitare le semine fitte 				
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; adottare ampie rotazioni; distruggere le piante infette limitare le irrigazioni. 				
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> scegliere varietà poco recettive; distruggere le piante infette; adottare ampie rotazioni. <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> intervenire in presenza di sintomi. 	Prodotti rameici			
VIROSI					
CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> programmare la coltura lontano da altre suscettibili; eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; distruggere le piante infette. 				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> eliminare le piante erbacee spontanee. <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> intervenire solo in caso di gravi infestazioni. 	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Piretrine pure Pirimicarb Etofenprox Acetamiprid			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti FAVA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imaxamox Bentazone Acido pelargonico	
	Monocotiledoni (graminacee)	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
CRITTOGAME Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo culturale
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
BATTERIOSI					
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

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

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

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
CRITTOGAME Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina Piretrine pure		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Teflutrin		2 (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

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

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

Controllo Integrato delle infestanti FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
			Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Metribuzin	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA PRE-IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.				I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dispaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode				
Patogeni tellurici		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Oidio <i>(Sphaeoteca macularis - Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Bupirimate Flutriafol Penconazolo Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxytobrin) Azoxytobrin (Pyraclostrobin + Boscalid) Quinoxifen Meptyldinocap Ciflufenamid+ Difenconazolo	 6 2 2 1 2 2 3 2 2 2 2	
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i> Maculatura zonata <i>(Diplocarpon eariana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici Cliflufenamid+ Difenconazolo	6 Kg* 2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Prodotti rameici Metalaxyl Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	6 Kg* 3 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili ; - eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase			
BATTERIOSI				
<i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stolon controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile Spinosad Emamectina	(*) 2 3* 2*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Lumache, Limacce, Grillotalpa (<i>Helix</i> spp., (<i>Cantareus aperta</i> , (<i>Helicella variabilis</i> , (<i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)					
Oziorninco (<i>Othiorrhynchus</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/pianta			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Piretrine pure Acetamiprid	1	1	
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Presenza	Clorpirifos metile Fluvalinate Etofenprox Lambdacialotrina Imidacloprid Acetamiprid Azadiractina	2 (*) 1* 1	1 1	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. Interventi chimici Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative	Al massimo 2 interventi contro questa avversità		
		<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		Abamectina	(*)	(*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
		Milbemectina		
		Bifenazate		
		Clofentezina		
		Exitiazox		
		Etoxazole		
		Fenpiroximate		
		Pyridaben	1	(*)(**)
		Tebufofenpirad		(*)
		Spiromesifen	2	(*)(**)
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci,</i> <i>Aphelenchoides fragariae,</i> <i>A. ritzemabosi)</i>	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 <i>Bacillus subtilis</i> 4 <i>Pythium oligandrum</i> Laminarina Mepanipyryn 1 Pyrimetanil 1 (Fludioxonil + Cyprodinil) (Pyraclostrobin+ Boscalid) 2* Penthiopyrad 2 (Fluopyram + Tryfloxistrobin) 2* Fenpyrazamine Fenexamid		2	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
FITOFAGI					
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto					

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>- evitare eccessive concimazioni azotate;</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.</p>	<p>Zolfo bagnabile</p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p>Laminarina</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6</p> <p>Bupirimate 2</p> <p>Flutriafol 2</p> <p>Penconazolo 1</p> <p>Miclobutanil</p> <p>(Difenconazolo + Azoxystrobin)</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) 2</p> <p>Ciflufenamid+ 2</p> <p>difenconazolo 2</p> <p>Quinoxifen 3</p> <p>Meptyldinocap 2</p>			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);</p> <p>-evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili;</p> <p>-asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti:</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico:</p> <p>-se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta;</p> <p>- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.</p>	<p>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> 4</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>Laminarina</p> <p>Mepanipyrin 1</p> <p>Pyrimetanil 1</p> <p>(Fludioxonil + Cyprodinil)</p> <p>(Pyraclostrobin+ Boscalid) 2*</p> <p>Penthiopyrad 2</p> <p>(Fluopyram + Tryfloxistrobin) 2*</p> <p>Fenpyrazamine</p> <p>Fenexamid 1</p>			
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>- intervenire alla comparsa sintomi;</p> <p>-il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.</p>	<p>Prodotti rameici 6 Kg*</p> <p>Ciflufenamid+ 2</p> <p>difenconazolo 2</p>			Prodotti efficaci contro batteriosi.
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>-evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	<p>Prodotti rameici 6 Kg*</p> <p><i>Metalaxyl</i></p> <p>Fosetil Al 3</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> 6</p> <p><i>Trichoderma gamsii</i></p>			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);</p> <p>Interventi chimici</p> <p>In presenza di sintomi</p>	<p>(Boscalid + Pyraclostrobin)</p>		2*	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni soprachoma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia				
	Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Nottue fogliari (Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lychnidis, Spodoptera spp., Heliothis armigera, Noctua pronuba)	Interventi chimici	Spodoptera littoralis			
	Presenza	Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro Spodoptera littoralis
		Spinosad	3*		(*) Ammesso contro Spodoptera littoralis
		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi (Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)	Interventi biologici	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
	Alla comparsa degli afidi.	Cryospherla carnea			
	- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;	Piretrine pure	(*)		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
	- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	Clorpirifos metile			
		Fluvalinate		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
	Interventi chimici	Azadiractina			
	Soglia: presenza generalizzata				
Lumache, Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici				
	In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
Oziorrinco (Othiorrhynchus spp.)	Interventi chimici	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
	Intervenire in presenza delle larve	(30.000-50.000/pianta)			
Sputacchine (Philaenus spumarius)					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Interventi biologici	Al massimo 1 intervento contro questa avversità			
Ragnetto giallo (Eotetranychus carpini)	Introdurre 5-8 predatori / mq.	Amblyseius andersoni	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio	Phytoseiulus persimilis	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		Amblyseius californicus	(*)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		Beauveria bassiana			
		Abamectina			
		Milbemectina			
	Interventi chimici				
	Infestazione generalizzata	Bifenazate			
		Clofentezine			
		Exitiatox			
		Etozazole			
		Fenpiroximate			

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<u>Interventi meccanici</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi chimici</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<u><i>Beauveria bassiana</i></u> <u>Azadiractina</u> <u>Piretrine pure</u>			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - non sono ammessi interventi chimici	<u><i>Paecilomyces lilacinus</i></u>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<u>Lambda-cialotrina</u>	1		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophyla
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<u><i>Beauveria bassiana</i></u> <u><i>Orius laevigatus</i></u> <u><i>Amblyseius swirskii</i></u> <u>Spinosad</u> <u>(Acrinatrina +</u> <u>Abamectina)</u> <u>Azadiractina</u>	3	1* 1	(*) Tra Acrinatrina, Flualinate, Deltametrina e Lambdacialotrina

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio			
		olio essenziale di arancio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Bupirimate	2		
		Flutriafol	2		
		Penconazolo	1	2	
		Miclobutanil			
		(Difenconazolo + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		2	Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxistrobin al max 2 interventi
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
		Fluopyram+Tryfloxistrobin		2	
		Ciflufenamid+	2	2	
		difenconazolo	2	2	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - curare l'areggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Meptyldinocap	2		
					E' ammesso al massimo 1 intervento antibotritico
		Fenpyrazamine		2	
		Laminarina			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Mepanipyrin	1		
		Pyrimetanil	1	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)			
		(Pyraclostrobin+ Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	2	3	
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)	2*		(*) solo in coltura protetta
		Fenpyrazamine		2*	
		Fenexamid		1	Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) <i>Phomopsis obscurans</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eartiana</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi.
		Ciflufenamid+	2	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		difenconazolo	2	2	
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxyl			
		Fosetti Al	3		
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		
		<i>Trichoderma gamsii</i>			

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i>)	<u>Interventi biologici</u> - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. <u>Soglia:</u> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. <u>Interventi chimici:</u> - Infestazioni generalizzate	<u>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</u> <i>Cryospherla carnea</i> Piretrine pure (*) Clorpirifos metile Deltametrina Lambdacialotrina Imidacloprid 1* Azadiractina			(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpinii</i>)	<u>Interventi biologici</u> Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata	<u>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</u> <i>Amblyseius andersoni</i> (*) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (*) <i>Amblyseius cf. formicus</i> (*) <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (*) Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exiteiazox Etoxazole Fenpiroximate Tebufenpirad Pyridaben 1(*) Spiromesifen 2(*)			(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammesso solo contro ragnetto rosso e solo in coltura protetta (*) Ammesso solo contro ragnetto rosso e solo in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Agrochola lyncidis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpiNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad 3 Emamectina 2*			(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad 3 Azadiractina			

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi meccanici: - 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: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure			
		Imidacloprid	1*		(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
		Spiromesifen	2		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila

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

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

Controllo Integrato delle infestanti FRAGOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute 	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Metalxyl Metalaxyl-M Fosetyl Al Cimoxanil Laminarina Metiram (Metiram + Ametoctradina) (Ametoctradina + Dimetomorf) Mandipropamide Iprovalicarb (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxytrobin (Azoxytrobin + Difenoconazolo) Fenamidone Propamocarb (Fluopicolide+Propamocarb) Oxathiapirrolin Almisulbron	6 6 Kg* 1 1* 1* 3 2* 3* 2 3* 2* 1 2(**) 3	1* 2* 3* 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta (*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) massimo 2 per ciclo e massimo 3 per anno
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) <i>Trichoderma spp</i> Azoxytrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Iprodione (Ciprodinil + Fludioxonil) Pyrimethanil Fenexamid (Fluopyram+ Tryfloxystrobin) Penthiopyrad	6** 4 5 2 2 3 1** (*) 2* 2 2** 1(*)	(*) 3* 2 3*	(**) Autorizzato anche su Botrite (*) Autorizzati solo su Sclerotinia (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin, Fenamidone (**) Al massimo 1 per ciclo colturale (*) Autorizzato solo su Sclerotinia (*) Autorizzato solo su Botrite (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin, Fenamidone (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo (*) Non ammesso in coltura protetta
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla semina 	<i>Tolclofos-metile</i> <i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma spp.</i> (Propamocarb+Fosetil Al) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	2*		(*) Per ciclo culturale
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi agronomici Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità Alfacipermetrina Deltametrina Fluvalinate Zetacipermetrina Lambdacialotrina Pimetrozina Acetamiprid Sulfoxaflor Imidacloprid Thiamethoxam Spirotetramat	 3 2** 3 1* 2 1(***) 1 4 2	 2(*) 1*	 (*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo culturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (***) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Per taglio/ciclo culturale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Esclusi i prodotti biologici- <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Clorantpriliprole Metossifenozone Tebufenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	 3 3 2 3 3 2 1 1 2	 2(*) 1	 (*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione	Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacipermetrina			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in serra
		Zetacipermetrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
		Lambdaialotrina	(*)		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici:				
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
	Soglia : Presenza.				
		Etofenprox	3		
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici:				
	Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche.	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
	In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.				L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	Interventi chimici:				
	Soglia:	Abamectina	1*		(*) Per ciclo
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: presenza	Spinosad	3		
		Acetamiprid (*)	1		(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
					Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Lambdaialotrina	3	(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Acrinatrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici:				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				
		Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Afidi Elateridi	Interventi chimici:				
	- Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

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

Controllo Integrato delle infestanti LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop - p - etile	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA LENTICCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Colletotrichum spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
	<u>Interventi chimici:</u> Comparsa sintomi				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
	<u>Interventi chimici:</u> Comparsa sintomi				

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

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

Controllo Integrato delle infestanti LENTICCHIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e		
	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee e	Piridate	
	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim	(1) 1 solo trattamento all'anno
		Quizalofop-p-etile	
		Propaquizafop (1)	

DIFESA INTEGRATA LUPINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ammessa solo la concia delle sementi.					

Controllo Integrato delle infestanti LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fenexamid		2	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>			Irrorare accuratamente la base del fusto
		Prodotti rameici	6 Kg*		(*) Solo su Sclerotinia
		Penthiopyrad		1*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
					(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad
					(*) Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		(COS-OGA)		5*	(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
		Azoxystrobin		2	
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2*		(*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici impego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			

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

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

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(CMV, AMV) TSWV - tospovirus	<p>Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi</p> <p>Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico:</p> <p>Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali;</p> <p>Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi;</p> <p>Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico</p>				
FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	<p>Soglia di intervento: presenza di larve giovani</p> <p>Interventi chimici si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam Metaflumizone Azadiractina Clorantniliprole Lufenuron		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<p>Soglia di intervento: in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p> <p>Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto:</p> <p>7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione</p> <p>degli Aleurodidi in coltura protetta.</p>	<i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure Pirimicarb Etofenprox Thiamethoxam Sulfoxaflor Imidacloprid Acetamiprid Pimetrozine Spirotetramat		1* 1** 1* 2* 2*	<p>E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.</p> <p>(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius spp.</i> (*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i></p> <p>(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid</p> <p>(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</p> <p>(*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i></p>
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<p>Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p>Soglia di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia</p>	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);

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

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

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	(*) 	1	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantprilprole Virus HEAR NPV Metossifenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	 2 3 4 2 2 (*) 2*	 (*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali (*) In serra e 1 solo in pieno campo	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Azadiractina Lambdacialotrina Spinosad Lufenuron Formetanate	 1 3 1* 1	2	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide (*) Solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione. Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etozazole Exitiazox Tebufenpyrad Abamectina Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen Acequinocyl	 (*) (*) (*) (*) (*)	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Fare attenzione all' etichetta in coltura protetta. (*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali potassici di acidi grassi			
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0.2-0.5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciomazina Abamectina Spinosad Acetamiprid Ciomazina	 *	 3 1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiapcloprid e Acetamiprid (*) Ammesso solo in coltura protetta

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

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

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta.
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantpriliprole		2 3 4 2 2	Raccomandato l'uso di reti antinsetto
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Pieno campo <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Solo per le colture protette Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro Abamectina Fluopyram (Fenamifos+Oxamyl) (Fosthiazate+Oxamyl) (Oxamyl + Oxamyl) Oxamyl (4)			(*) (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi (*) (*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) (**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) (3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (**) (4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma aspergillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet		5 1* 1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

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

Controllo Integrato delle infestanti MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	<div>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</div>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Propaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	Interventi agronomici: raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb			
		Cimoxanil	2 (*)		(*) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Propineb		2	
		(Metiram +			
		Ametoctradina)			
		(Ametoctradina +		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Dimetomorf +			
		Dimetomorf		4	
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		(Fenamidone + Fosetil Al)		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca</i>	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		(CÔS-ÔGA)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta. (Chito-olisaccaridi+Oligo-galaturonidi)
		Bupirimate			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		3	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		(Triadimenol +			
		Fluopyram)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin		2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Quinoxifen	3*		(*) Solo in pieno campo
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin

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

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

DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) (<i>Trichoderma aspersum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>	5		
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Intervento chimico Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. Interventi biologici - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15 °C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla aphidimyza</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Flonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Imidacloprid Fluvalinate Etofenprox Pimetrozine	2* 2 1** (*) (*) * 1*	1 1	(*) Non consecutivi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili

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

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

DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Controllo biologico: Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16 °C.	<i>Paeclomyces fumosoroseus</i>	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Piretrine pure			
		Etofenprox	1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
		Flonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Imidacloprid	(*)		
		Sulfoxaflor	1*	1	(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i>)	Interventi chimici	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Soglia: presenza	<i>Orius</i> spp			
	Interventi biologici Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	Azadiractina			
		Spinosad	3		
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Intervento chimico .	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Soglia: 2-3 mine per foglia	Azadiractina			
	Intervento biologico Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglytus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	Cromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Spinosad	3		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
	Interventi chimici	Abamectina	1*		(**) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	Soglia	Clofentezine			
	Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Exitiazox			
		Tebufenpirad (*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etoxazole	1	2	
		Bifenazate			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia	Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
		Lambdacialotrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Presenza generalizzata .	Indoxacarb	3		
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina	*	1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>

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

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

DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Bacillus firmus</i>			Pieno campo: (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				
		Estratto d'aglio				
		Solo per le colture protette				
		<i>Bacillus firmus</i>			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				
		Abamectina				
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio	
		Estratto d'aglio			(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		(Fenamifos + Oxamyl)	(*)	(**)		
Oxamyl	(**)	(**)				
Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma aspsellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina	
		Coltura protetta				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).	
Afidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Thiamethoxam</i> (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto	
				(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo		
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta						

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

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

Controllo Integrato delle infestanti MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici			

DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo Interventi chimici: Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			
		Oxathiapiprolin	3		
		Fluazinam	2		
		Cymoxanil	3		
		Metalaxil-M			
		Metalaxil	1	3	
		Benalaxil			
		Propineb		3*	
		(Metiram + Dimetomorf)			(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenamidone			
		Propamocarb	(*)		(*) In miscela con Cymoxanil, Fenamidone e Flupicolide
		Zoxamide +	3	4	
		Dimetomorf	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA
		Cyazofamide		3	
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Amisulbron			
		Fluopicolide	1		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA
		(Ametoctradina + Metiram)	3		
				3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenconazolo	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
				4*	(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
		Propineb		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Zoxamide	4		

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

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

DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos Pencicuron Azoxystrobin	(*) (*) 3*		(*) Solo per la concia dei tuberi (*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	Interventi agronomici: - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20 °C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI					
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti culturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI					
(PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				

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

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

DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	Azadiractina			
		Clothianidin		1	Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
		Imidacloprid			
		Thiametoxam			
		Acetamiprid			
		Metaflumizone		2	
		Cloranttriliprole		2	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.				
	Interventi chimici				
	Soglia alla semina:				
	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.				
		Da impiegare alla semina			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Clorpirifos etile			
		Thiamethoxam		(*)	(*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti
		Etoprofos			
		Teflutrin		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Lambdacialotrina		(**)	
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacypermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Cipermetrina			
		Zetacypermetrina			
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza	Deltametrina			
	Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Betacyflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Thiacloprid	1		
		Cloranttriliprole	2		
		Emamectina	2		
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Clothianidin			
		Sulfoxaflor	1(*)		(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Imidacloprid		1	
		Thiametoxam			
		Acetamiprid			

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

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

DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis,</i> <i>Globodera pallida)</i>	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta (*) Interventi alternativi tra loro
		Femamifos Oxamyl		(*)	

Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'a

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

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

Controllo Integrato delle infestanti PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide Acido Pelargonico	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimentalin Aclonifen Clomazone Metobromuron	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Acido Pelargonico	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido PelARGONIC	(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno
			Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti 	<i>Trichoderma spp</i>			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb		2	
		Metaxyl-m			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi - trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo. 	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo			
		(COS-OGA)	5		(*) Solo in coltura protetta (Chito-Olissaccaridi+Oligo-Galaturonidi)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma Interventi chimici: Intervenire ai primi sintomi	Bicarbonato di K	8(*)		(*) Solo in coltura protetta
		(Fluopyram + Triadimenol)	2(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil		2	
		Tebuconazolo	1(*)		
		Difenconazolo + Azoxystrobin)		2	
		(Tryfloxistrobin + Tebuconazolo)	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Bupirimate	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cyflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Penthiopyrad		1	
BATTERIOSI	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare solo piante non infette. 	Fenexamid			
		Fenpirazamine	1(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette. 				

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

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre				
FITOFAGI					
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	Feromone per la lotta con il metodo della confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad Lufenuron Indoxacarb Clorantpriliprole Metaflumizone Emamectina Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina	3 1(*) 4 2 2 2	1*	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in pieno campo
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi biologici: Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina <i>Beauveria bassiana</i> Imidacloprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Acetamiprid Piretrine pure Pirimetozina Spirotetramat	(*) 1** (*) 1(*) 2	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinosad Clorantpriliprole Emamectina Metossifenozide Tebufenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)	(*) 2 4(*) 3 2 2 2 2 (*)	2	(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i> Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>

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

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Confusio sessuale</i> <i>Azadiractina</i> <i>Metaflumizone</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Spinosad</i> <i>Clorantpriliprole</i> <i>Emamectina</i> <i>Tebufozide</i>			
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Intervento chimico: - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione Intervento biologico: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Orius laevigatus</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> <i>Lufenuron</i>			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) (*) Solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate Interventi biologici Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen			(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni: 8-12 predatori/mq (*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta (*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi. (*) Ammesso solo in coltura protetta
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia Soglia intervento biologico - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Pyreproxifen</i> <i>Lufenuron</i> Spiromesifen <i>Spirotetramat</i> <i>Imidacloprid</i> <i>Sulfoxaflor</i> <i>Thiamethoxam</i> <i>Acetamiprid</i>			(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta e se si fa lancio di insetti utili (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta

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

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina		1(*)	(*) Ammesso solo in pieno campo
Tarsonemidi (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi agronomici - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina Lambdacialotrina		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	In Pieno campo Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (1) In Coltura Protetta <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fenamifos Oxamyl Abamectina			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K (*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale. (**) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)		1(*) 1(*) 5	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	
			Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA PISELLO

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxanil Azoxystrobin	6 Kg* 2 1 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil+Cyprodinil)		1	
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin Ciproconazolo		2 2	
VIROSI					
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Spyrotetramat	1 1 ** ** 1** 2*		Ammesso su <i>Aphis fabae</i>
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina	** 1* 3 2	2	(**) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Controllo Integrato delle infestanti PISELLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen Metribuzin	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico Imazamox	

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Prodotti rameici <i>Trichoderma asperillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fluazinam	5		
		Fosetil Al	2		
		Metlaxyl	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metlaxyl-M	1		
		Benalaxyl		3	
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiovalicarb	3		
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina +			
		Metiram)			
		Propineb		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram			
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil o Fenamidone
		Fenamidone	(*)		(*) Solo in miscela con Propamocarb
		Azoxystrobin	2	3	
		Pyraclostrobin			
		Famoxadone	1		
		Zoxamide +	3	4	
		Dimetomorf	(*)		Nei limiti dei CAA
		Cyazofamide		3	
		Amisulbrom			
		Oxathiapiprolin	3		
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Pyraclostrobin)			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Pyraclostrobin +			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Metiram)	(**)	3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb			(**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Difenconazolo	1		
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propamocarb +			
		Fenamidone	2	3(*)	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)		Prodotti rameici	6 Kg*		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subs. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti - sarchiature	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile	6 Kg* 4		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
FITOFAGI					
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdaialotrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos etile	1 (*)		 (*) Ammesse solo formulazioni "esca"

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi
	Zone ad alto rischio per le virosi	Azadiractina			
	Interventi alla comparsa delle prime colonie	Imidacloprid			
	Zone a basso rischio di virosi	Thiamethoxam Sulfoxaflor	1(*)	1	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
	Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Acetamiprid Fluvalinate	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
		Flonicamid Spirotetramat	2*	2	(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.				Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.
		Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina		2	(*) Tra tutti i Piretroidi
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure			Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata				L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale,	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
	Interventi chimici L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole	1	2	
		Fenproxiimate Acequinocyl			
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia: Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Spinosad Indoxacarb Metaflumizone Emamectina Clorantprilprole Metossifenozide Tebufenozide		2 1 3 4 2 2 2 1 1	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni 	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Immersione delle piantine prima del trapianto 	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

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

Controllo Integrato delle infestanti POMODORO IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclor (1)	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto (1) Impiegabile fra febbraio e agosto
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafof Cletodim	

**(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.
L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità Interventi chimici: - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb	2		
		Metlaxyl	1	3	
		Metlaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4*	(*) Per tutti i CAA
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina + Metiram)		3	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb			
		Metiram			
		(Propamocarb + Fenamidone)			
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4(*)	(*) Per tutti i CAA
		Zoxamide	4		
		Cyazofamide	3	3	(*) max 3 trattamenti fra Amisulbrom e Cyazofamide
		Amisulbrom	(*)		
		Oxathiapiprolin	3		
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)	2	4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Metiram)	2		
		Metiram	3*		(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Difenconazolo	3		
		Zoxamide	4		
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zolfo			
		Bicarbonato di K	8		
		(COS-OGA)	5		(Chito-Olissaccaridi+Oligo-Galaturonidi)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(Fluopyram + Triadimenol)	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthypirad
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo			
		Miclobutanil			
		Ciproconazolo		2	
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Bupirimate			
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	(*) 5		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	5 (*) (*)		(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Azoxystrobin</i> (<i>Pyraclostrobin</i> + <i>Boscalid</i>) <i>Ciproconazolo</i> <i>Difencnazolo</i> <i>Metiram</i>	2 	3* 3* 2* 3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyopirad (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1) <i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Propamocarb</i> (<i>Propamocarb</i> + <i>Fosetil Al</i>)	5	2*	(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Radice suberosa (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Fenpyrazamine</i> <i>Fenexamide</i> <i>Pyrimethanil</i> (<i>Pyraclostrobin</i> + + <i>Boscalid</i>) <i>Pentyopirad</i> <i>Cyprodinil</i> + <i>Fludioxonil</i> <i>Imazil</i>	 4 6 2	 2 3* 3* 1 1 (*)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyopirad (*) Attivo contro la botrite del fusto

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti Interventi meccanici: <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori 				
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti 	Prodotti rameici Bacillus subtilis	6 Kg* 4		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura Nelle zone ad alto rischio di virus - intervenire alla comparsa delle prime colonie Nelle zone a basso rischio di virus - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Imidacloprid Thiamethoxam Sulfoxaflor Acetamiprid Flonicamid Pimetrozina Etofenprox Spirotetramat	1** 2* 1* 2* 2	1* 2* 1* 2* 2	(*) Per tutti i neonicotinoidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili. (*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Alfacipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Clorpirifos etile		2 (*)	(*) Solo nelle Regioni meridionali, solo con formulati commerciali granulari (*) In alternativa a un trattamento con Piretroidi
Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina Spinosad	3		

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi			
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici nelle zone meridionali e 1 al nord			
		Bifenazate			L'exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.
		Abamectina			
		Clofentezina			
		Exitiazox			
		Tebufoenpirad	1		
		Etiozoxole			(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
		Fenpiroximate			
		Pyridaben			
		Spiromesifen	3*		
		Acequinocyl			
Nottua gialla del pomodoro <i>(Heliothis armigera)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		1	
		Zetacipermetrina			
		Lambdacialotrina			
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4		
		Virus Hear NPV			
		Clorantpriliprole	2		
		Lufenuron	2		
		Metossifenozide	2		
		Tebufoenozide	2	2	
	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)			
		Tebufoenozide	2	2	
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Lufenuron	1(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Formetanate	1*		(*) Solo al sud

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di - di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici: - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Acetamiprid Imidacloprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Thiacloprid Pyriproxyfen Flonicamid Pimetrozine Spirotetramat Spiromesifen	1(**)	1	(*) Per tutti i neonicotinoidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di - di impedire l'ingresso degli adulti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Azadiractina			(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in terrirrigazione
	Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Emamectina Spinosad Metaflumizone	2 3 2		
	Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)	Indoxacarb Clorantprilprole Tebufenozide	4 2 2	2	
	Soglia di intervento				
	Presenza del fitofago				
	Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)		<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)					Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
	Interventi chimici:				
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	(Fosthiazate+Oxamyl)	(**)		(**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
	- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	(Oxamyl + Oxamyl)		(*)	(*) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
		Oxamyl (4) Abamectina		(**)	(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha (**) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici					Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Trichoderma asperellum</i> (125)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
(<i>Sclerotinia</i> spp.)	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
(<i>Rhizoctonia solani</i>)		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Moria delle piantine		<i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
(<i>Pythium</i> spp.)					
Afidi					
Elateridi	<u>Interventi chimici:</u>	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi	- Immersione delle piantine prima del trapianto				

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

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

Controllo Integrato delle infestanti POMODORO IN COLTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	
			Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità) 	Prodotti rameici Azoxystrobin Cymoxanil Propamocarb	6 Kg* 2 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Septoria		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa delle prime pustole 	Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa dei primi sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Mosca (<i>Delia antiqua</i>)	Soglia: Primi danni	Deltametrina Azadiractina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza gymnotoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	<u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali 	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdaialotrina Azadiractina	3 3	2	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> Lunghe rotazioni 				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni 	Abamectina	2		

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

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

Controllo Integrato delle infestanti PORRO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: - intervenire alla semina	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto: 1 per ciclo
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al) Iprovalicarb (Metalaxyl-m+rame)	6 Kg* 6 2* (**) (**)	1* 1*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	(*) (*) 6** (*) 1(**) 2 3 2	2*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e botrite (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetyl Al)	(*)		(*) Solo in semenzaio

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

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

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia : presenza	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Spirotetramat	3 3 1** 4*** 2 2	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi agronomici: monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici: Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Tebufenozide Zetacipermetrina Clorantpriliprole Spinosad Etofenprox Emamectina Indoxacarb	 1 3 2* 2* 3	2*	Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Per anno (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia : inizio infestazione	Etofenprox	1(*)		(*) Per anno Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia : presenza	Acrinatrina Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	(**) 3 3 1(*)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Ragno rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche : utilizzare trappole cromotropiche inserra	Azadiractina Spinosad Abamectina	 3 1(*)		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici: Soglia : presenza	Etofenprox	2(*)	2	(*) Per anno

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

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

Controllo Integrato delle infestanti RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
			(1) Ammesso solo su radicchio rosso
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1)(2) Quizalofop p etile (2) Propaquizofop	(1) Ammesso solo su radicchio (2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Peronospora brassicae) (Peronospora parasitica) (Bremia spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2*	(*) Efficaci anche contro le batterisosi
					(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Mandipropamide		4*	(*) 1 per ciclo
		Iprovalicarb			
		Metalaxyl-M	2		
		(Fenamidone+ Fosetyl Al)	2	2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
Alternaria (Alternaria spp.)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Botrite (Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - Irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Iprodione		2	
		Fenexamid			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
Oidio (Erysiphe spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusarium (Fusarium oxysporum)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	Trichoderma harzianum			
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Pythium (Pythium spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Bacillus amyloliquefaciens	(*)	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Trichoderma harzianum	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Azoxystrobin	2		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Ciprodinil + Fludioxonil	(*)	3	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Iprodione			
		(Propamocarb + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Per ciclo
		Fenexamid		2*	(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
					(*) Autorizzato solo per Sclerotinia

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

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

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici:				
	Soglia: Presenza	Azadiractina			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Fluvalinate			
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio (**) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spyrotramat		2	
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi
	Soglia: Presenza	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici:	Piretro naturale			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Azadiractina			
	Interventi fisici:				
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici:				
	Infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	2*		(*) Per anno
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metoxifenozide	1	1	
		Tebufenozide	1		
		Metaflumizone	2		
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici:				
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici:				
	Soglia: presenza	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	2***		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	3		(***) Per anno
		Abamectina		1*	(*) Fare attenzione in etichetta alle epoche di intervento
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)					Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità

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

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

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.	Etofenprox	2*		(*) Per anno
	Soglia : Presenza.				
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
	Interventi chimici :				
	Soglia:	Azadiractina			
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Piretrine			
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Spinosad		3	
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.))	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.))	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti RUCOLA

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

DIFESA INTEGRATA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi (<i>Septoria apiicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenoconazolo Azoxystrobin	6 Kg* 4 (*)	2* 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo (*) Non ammesso in coltura protetta
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin Prodotti rameici	(*) 6 Kg*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo	6 Kg* 4	2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>		(*) (*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo		4 2*	(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pithium spp.</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>Trichoderma spp</i>			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

DIFESA INTEGRATA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
(CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI					
Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Abamectina Spinosad	3		
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Spinosad	(*) 3	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione	Lambdacialotrina Azadiractina	(*)	2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - 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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti SEDANO

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

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb			
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil		2*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Dimetomorf +	3		
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Penthiopyrad		1	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti 				
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		(*)	
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		Attivi anche contro cercospora * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi 	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		Propamocarb			

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

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

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretrine naturali Lambdacialotrina Sulfoxaflor Acetamiprid	3(**) 1(***) 1	3* 1	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (***) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (**) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozone	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozone Clorantraniliprole Indoxacarb	 3(**) 2* 2 3	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)	(*)		
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3*		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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

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

Controllo Integrato delle infestanti SPINACIO

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 semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(2)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (1) Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	Interventi chimici: - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Bicarbonato di K Zolfo (COS - OGA) <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> Azoxytobin (Tryfloxistobin + Tebuconazolo) Tebuconazolo Miclobutanil Penconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Bupirimate Cilufenamid	 5* 6 1 2* 2 2	 2 3 2*	 (*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	Interventi agronomici: - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione Interventi chimici: - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxytobin Propamocarb Metiram Cyazofamide Zooxamide Cymoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	6 Kg* 3 3 3 2 1	 2*	 * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) tra Tryfloxistobin e Azoxytobin
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici In presenza di sintomi	<i>Trichoderma aspellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	 5		
Marciumi basali <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Trichoderma aspellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	 5		
BATTERIOSI					
<i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	 Prodotti rameici	 6 Kg*		 * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
<i>(CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)</i>	Interventi agronomici: - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Infestazioni generalizzate o focolai.	Flonicamid Acetamiprid Sulfoxaflor Etofenprox Azadiractina	2 1 1** 2 (*)	1	(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Soglia:</u> Presenza <u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Etozazole Bifenazate Abamectina Clotefentzine		2	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	Cloranthraniliprole Indoxacarb Emamectina Azadiractina	2 3 2 (*)		Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Presenti prevalentemente in terreni sabbiosi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Aleurodidi, Tripidi, Nottue, Minatori fogliari, Afidi	<u>Soglia</u> presenza consistente	Azadiractina Sulfoxaflor	(*) 1**	1	(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta. Registrato nei confronti degli Aleurodidi

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

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

Controllo Integrato delle infestanti ZUCCA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop (1) Acido pelargonico	(1) 1 solo trattamento all'anno

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.				Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Fenexamid	2	2	
		Fenpirazamine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyrimetanil			
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinil + Fludioxonil	1		
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Pythium oligandrum Ceppo M1	6		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K Pythium oligandrum Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		(COS-OGA)	5(*)		(*) Solo in coltura protetta (Chito-olisaccaridi+Oligo-galaturonidi)
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*	2**	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Trifloxystrobin			
		Meptyldinocap	2		
		Bupirimate			
		Ciflufenamid	2		
		(Quinoxifen + Zolfo)	3		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Metrafenone	2		
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Famoxadone	1(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Propineb (*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zoxamide	3 (*)		(*) La miscela Zoxamide-Dimetomorf non è ammessa in coltura protetta
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate	<i>Trichoderma</i> spp. Pythium oligandrum Ceppo M1 <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
			5		
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2		
			5		

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil Al)	2		
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali				
	Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Acetamiprid			
	Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate	Imidacloprid	(*)	1	
	vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	Sulfoxalor	1**		(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
	Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti.	Thiamethoxam	(*)		(*) Solo in coltura protetta
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	Fluvalinate	1*	1	(*) Solo in pieno campo
		Lambdacialotrina			
		Deltametrina			
	In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2		
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento: Presenza.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i>			
	Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.				
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.				
	Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie	Bifenazate Exitiazox			
		Abamectina	1**		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Tebufenpyrad	1		
	decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta
		(Clorantiriprole + Abamectina)		2*	(*) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue
					(*) Ammesso solo in coltura protetta

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia (Encarsia formosa)</i> Olio essenziale di semi di arancio			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Pyriproxifen			
		Spirotetramat	2		
		Fonicamide	2		
		Acetamiprid	1*		(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Sulfoxaflor	1**	1	(*) Tra imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid
		Lambdacialotrina	1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia di intervento: - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Orius</i> spp			
		<i>Azadiractina</i>			
		Spinosad	3		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolydrovirus</i>			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
		Cloranttriliprole		2	
		(Cloranttriliprole + Abamectina)	(*)		(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue
					(*) Solo in coltura protetta
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Solo in pieno campo			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Solo per le colture protette			
		Colture protette: Estratto d'aglio			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Oxamyl		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici		<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi					
Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi	- Immersione delle piantine prima del trapianto				(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

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

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

Controllo Integrato delle infestanti ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	