

**Difesa Integrata di: Basilico**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici*  Metalaxil-M (1)  Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3)  (Fluopicolide + Propamocarb)(4)	*I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi, al massimo 6Kg di s.a. /ha/anno  <b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio</b>  <b>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>		Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico  trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>Marciumi molli</b> <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma spp.</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin(1))  Fenhexamide (2)	<b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Macchia nera</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb	

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa</i> <i>armigera</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Spinosad (1)(2)  Deltametrina (4)(5)  Metoxifenozone (7)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> .  (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Autorizzato solo contro <i>Spodoptera</i> . Non ammesso in serra (7) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dyglyphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ,  <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi  Azadiractina  Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale  Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode		

**Difesa integrata: Capperò**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cavolaia</b> <i>Pieris brassicae</i> <b>Mosca</b> <i>(Capparimya savastani)</i>	Interventi chimici intervenire alla presenza delle larve	Spinosad(1)	(1)Al massimo un intervento all'anno
	Si consiglia di posizionare in estate trappole cromotropiche gialle per la cattura di massa	Trappole per la cattura massale degli adulti	

Difesa Integrata di: Erbe fresche

Categoria Erbe Fresche: Erba cipollina, Aneto, Dragoncello, Borragine, Cumino, Coriandolo, Erba limone, Finocchiello, Elicriso, Issopo, Alloro, Levistico, Melissa, Menta peperita, Menta spicata, Crescione, Maggiorana, Origano, Rosmarino, Ruta, Salvia comune, Salvia melone, Salvia ananas, Bibinella, Santolina, Santoreggia montana, Stevia, Timo comune, Timo limone, Timo serpillio			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<u>Interventi agronomici:</u>		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Prodotti rameici*  Azoxytrobina (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3)	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi * Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo (3) In serra al massimo 1 intervento per ciclo e 4 in un anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobina (1) + Boscalid)(2)	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma viride</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobina (1) + Boscalid)(2) Fenexamid (3)	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di K	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> ) ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure Imidacloprid (1)  Deltametrina (2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta

Difesa Integrata di: Erbe fresche

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.,</i> <i>Heliothis spp.,</i>  <i>Phalonia = Phalonia</i> <i>contractana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Deltametrina (4)(5)(10)   Metoxifenozide (8)(7)(1)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (2) Al massimo 3 interventi all'anno  (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Non ammesso in coltura protetta (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso in serra. (8) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca	
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - ISTALLARE 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>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano</li> <li>- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata</li> <li>- disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione;</li> <li>- utilizzo di varietà resistenti</li> <li>- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto;</li> <li>- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici*          Propamocarb Metalaxil-M (1)	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno          (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato;</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;</li> <li>- trapiantare solo piante non infette.</li> </ul>	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (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		
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> (3)  Azoxistrobin (1)  (Boscalid+Pyraclostrobin(1))  (Azoxistrobin (1) + Difenconazolo)(2)  Tebuconazolo (2)	<b>(3) Al massimo 4 trattamenti all'anno</b>  <b>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Con gli IBE al massimo 1 intervento all'anno</b>

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)  (Boscalid+Pyraclostrobin (3))  Fenhexamide (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 6 trattamenti all'anno (2) Al massimo 4 trattamenti all'anno  (3) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo  2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate  <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  <u>Interventi chimici:</u>  - 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;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Deltametrina (1)  Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Metaflumizone (3)  Spinosad (4)  Emamectina (5) Cloranthraniliprole (6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio.          (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> 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  <u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretro naturale   Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera)</i>  <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i> (1)  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4)  Etofenprox(4)  Metaflumizone (6)(7)  Emamectina (8)  Cloranthraniliprole (9)  Metoxifenozide (10)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(2) Intervenire ad inizio infestazione.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i></b>  <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i>. Non ammessa</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(10) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta</b> <b>(10) Non ammesso contro <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b>

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - 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> ) <u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza del fitofago</b> <u>Interventi chimici:</u> - 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 thuringensis</i>  Azadiractina (1) Spinosad (2)  Metaflumizone (3)(4)  Etofenprox(7) Emamectina (5)  Clorantraniliprole (6)	Interventi ammessi solo in coltura protetta  (1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> - 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 <u>Intervento biologico:</u> - 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>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente

Difesa integrata: Peperoni piccanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate  <u>Interventi biologici</u>  Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Bifenazate Fenpiroximate (4) (5)   Abamectina(6)*   Spiromesifen (7) (8)	<b>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(5) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>*Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b> <b>(7) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <u>Soglia intervento biologico</u>  - 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>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure  Azadiractina (1)  Acetamiprid (2)   Buprofezin (4) Spiromesifen (4)(5)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il  (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.</b>  <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Deltametrina (1)  Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tarsomenidi</b>		Sali potassici di acidi grassi	

**Difesa Integrata di: Prezzemolo**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria petroselini)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara petroselini, Plasmopara nivea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Metalaxil-M + rame) (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</b>
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe umbelliferarum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria radicina var. petroselini)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici* (Metalaxyl-M + rame) (1)	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorrize (Boscalid +Pyraclostrobin(1))(2) Fenhexamid (3)	<b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb	
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia petroselini)</i> <i>(Puccinia apii)</i>	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma spp.</i>	

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - 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		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>non sono ammessi interventi chimici</b>		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina  Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4)  Metoxifenozide (7)(2) Clorantraniliprol (2)(5)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso su <i>Mamestra</i> spp.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.

Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae)</i> <i>(Peronospora parasitica)</i> <i>(Bremia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3) Prodotti rameici(1)* Metalaxyl-M (4)  (Fluopicolide+Propamocarb)(5)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità  * Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, 4 all'anno  (4) Al massimo 2 interventi per taglio. (5) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Fenexamid (1)  (Boscalid +Pyraclostrobin(2))(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Fusarium</b> <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Pythium</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) (Boscalid +Pyraclostrobin(3))(1)(4)  Fenexamid (1)(5)	(1) Autorizzato solo per Sclerotinia (2) Ammesso solo contro Pythium (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) (2) Fluvalinate (1) Acetamiprid (3)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Spyrotetramat (5)	(5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Altiche</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretro naturale Azadiractina	



## Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)     Spinosad (5)(6) Clorantpriliprole (6)(7)  Emamectina (8)(9)  Metoxifenozide (10)(6) Metaflumizone (11)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità       (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp.</i> e <i>Heliothis armigera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp.</i> (10) Al massimo 1 intervento all'anno (11) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza</b>	Spinosad (1) Etofenprox(3) Abamectina (2)*	(3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.  <u>Soglia :</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Azadiractina Piretrine pure  Spinosad (1)      Abamectina (2)*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</b> <b>*Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b>
<b>Mosca</b> <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,  Cantareus aperta,  Helicella variabilis,  Limax spp.,  (Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate