

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <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 <u>Interventi chimici:</u> <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. 	Prodotti rameici Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi.
Batteriosi <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <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. 	Prodotti rameici	
Virus dell'Avvizzimento Maculato del Pomodoro (TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - eliminazione di residui colturali - eliminazione delle infestanti - ampie rotazioni - impiego di cv tolleranti 		
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		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Diffuso soprattutto in serra. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo Azoxistrobin (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(1) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Triadimenol (2) Penconazolo (2) Tetraconazolo (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno.
Muffa grigia (<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 subtilis</i> (Ciprodinil + Fludioxonil) Pirimethanil (1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Piralide (<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> Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Lufenuron (3) Teflubenzuron (3) Azadiractina (4) (Imidacloprid + Ciflutrin)(5)(1) Indoxacarb (6) Spinosad (7) Metaflumizone (8)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. (1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi l'anno. (4) Intervenire ad inizio infestazione. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in serra.
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>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> Presenza generalizzata .	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Azadiractina Piretro naturale Pirimicarb Pymetrozine (2) Imidacloprid (3) Thiametoxam (3) Acetamiprid (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa integrata di: PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici: Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Lufenuron (1) (2) Azadiractina (3) Indoxacarb (4) Spinosad (5) Metaflumizone (6)	(1) Impiegabili contro le giovani larve. (2) Al massimo 1 trattamento all'anno contro questa avversità e 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su Heliothis. (3) Intervenire ad inizio infestazione. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in serra.
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi biologici: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq; - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq. Interventi chimici: - 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.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Piretro naturale Spinosad (1) Lufenuron (2) Acrinatrina (3) Azadiractina	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
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 da 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiazox Tebufenpirad (1) Fenprothion (1) (2) Fenazaquin (3) Abamectina (3)	In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Impiegabile solo in pieno campo. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Aleirodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, 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> Azadiractina (1) Pymetrozina (2) Thiametoxam (3) Acetamiprid (3) Thiacloprid (3) Pyriproxyfen (4)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta.

Difesa integrata di: PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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). <u>Interventi fisici:</u> - 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.	Azadiractina (2)	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <u>Interventi fisici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> 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.	Azadiractina Dazomet Fenamifos (2) Oxamyl (3)	In coltura protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na e Metam K. (2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (3) 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.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	In coltura protetta (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.
Afidi Elateridi Aleirodidi	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.