

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (5) <i>Bacillus subtilis</i> (6) (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamide (Pyraclostrobin (1) + Boscalid(7)) Fenpyrazamine (2)(3) Penthiopirad (4)(7)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 6 trattamenti all'anno (6) Al massimo 4 trattamenti all'anno (7) Con SDHI (Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Tracheovorticilliosi (<i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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>Trichoderma gamsii</i>	
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici* <i>Trichoderma spp.</i> Penthiopirad (1)(2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma gamsii</i> (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. Irrorare accuratamente la base del fusto *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo contro Sclerotinia e Thielaviopsis basicola (3) Con SDHI (Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid(7) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) (Azoxystrobin (1) + Difeconazolo) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(7) Bicarbonato di potassio(5) Triadimenol + fluopyram(4)(6) Bupirimate Difeconazolo(4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (3)	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Con SDHI (Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad) al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (4) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta ed 1 in pieno campo, con Difenconazolo al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta (5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra (6) Utilizzabile solo in serra (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta Intervenire solo in caso di attacco generalizzato
Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici</u> impegno 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 <u>Interventi chimici:</u> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici* Propamocarb	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno
Batteriosi (<i>Clavibacter spp.</i> , <i>Xanthomonas spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i>)		Prodotti rameici*	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	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 Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti cture sia orticole che floreali; 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; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico		
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> presenza di larve giovani <u>Interventi chimici</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenebrionis</i> Azadiractina (1) Lufenuron (2)(3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4) Thiametoxam (4) Metaflumizone (5) Clorantranilprole (6)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi (2) Ammesso solo in coltura protetta (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> 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: 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 degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure (1) Pirimicarb (2) Pymetrozine (3)(4)(5) Acetamiprid (6) Imidacloprid (6) Thiametoxam (6) Betacyflutrin(10) Spyrotetramat (8)(9)	(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (2) Al massimo 1 intervento all'anno E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Ammesso solo contro <i>A. gossypii</i> e <i>M. persicae</i>.

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<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 di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq 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>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina (1) Pymetrozine (2)(3)(4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5) Thiacloprid (5) Thiametoxam (5) Betacyflutrin(8) Pyriproxyfen (2)(6) Spirotetramat(9) Buprofezin (2) Spiromesifen (2)(7)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam, (8) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	 Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	 (1) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliopsis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Soglia Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2) Indoxacarb (3) Lufenuron (4)(5)(6) Metaflumizone (7) Emamectina (8) Clorantniliprole (9) Metoxifenozide (10) Lambdacialotrina(11) Zetacipermetrina(11) Etofenprox(7)(11) Betacyflutrin(11)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Ammesso solo contro <i>H. armigera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 2 interventi all'anno in coltura protetta, 1 in pieno campo (10) Non ammesso contro <i>Chrysodeixis chalcites</i>, (7) Al massimo 1 intervento all'anno (11) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza <u>Soglia Interventi biologici:</u> 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>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Azadiractina Acrinatrina(5) Tau-fluvalinate(5) Lufenuron (2)(3) Formentanate (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo in coltura protetta (4) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Exitiadox Etoxazole(6) Fenpyroximate (3) Pyridaben (4) Tebufenpirad(7) Abamectina* Spiromesifen (4) (5) Acequinocyl	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 12 individui/mq (6) Al massimo 1 intervento all'anno (7) Al massimo 1 intervento all'anno (3) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore). (4) Ammesso solo in coltura protetta. *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali potassici di acidi grassi	Solo per il Sud
Liriomiza (<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 Spinosad (1) Ciromazina (2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in coltura protetta (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiametoxam.
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 (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità
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 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantniliprole (6) Etofenprox(7)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (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 (7) Con piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - 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 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i>	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.
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<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	Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> Fenamifos (2) Fluopyram(4) Fosthiazate(5) 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 a Metam Na, Metam K Fostiazate e Dazomet (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. (5) da utilizzare in alternativa al Fenamifos (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. (4) Al massimo 2 interventi all'anno solo in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(3) Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4)	In coltura protetta (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto in alternativa al Fenamifos. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni (4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici* Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) Metalaxil (2) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Metiram (5) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Propineb (5) (Pyraclostrobin (6) +Dimetomorf(3)) (Fenamidone+ propamocarb)(6) Famoxadone (6) Propamocarb (7) Flupicolide (8) Cyazofamide (9) Almisulbron (9) Zoxamide (4) + Dimetomorf (10) (Ametoctradin + Metiram (5))(10) (Ametoctradin + Dimetomorf(3))(10) (Dimetomorf (3) + Metiram (5))	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. Con metalaxil al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Con Famoxadone massimo 1 intervento all'anno (7) Al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Al massimo 3 interventi all'anno (10) Al massimo 3 interventi all'anno
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani <u>Interventi chimici:</u> - 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	Prodotti rameici* Zoxamide (4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf(2)) (Fenamidone+ propamocarb)(6) Difencnazolo(3)	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Con Azoxystrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Con Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</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	Azoxystrobin (1)	(1) Con Pyraclostrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 pregermogliaimento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos (1) Pencicuron (1) Azoxystrobin	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi
Marciume secco <i>(Fusarium solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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		

Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <i>solanacee</i> o <i>marciume bruno</i> (<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>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali 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		
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	Clorantraniliprole (2) Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Imidacloprid (3) Thiametoxan (3) Metaflumizone (4) Azadiractina Spinosad(5)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	<i>Beauveria bassiana</i> Etoprofos (1) Teflutrin (1) (3) Clorpirifos(1) Lambdacialotrina(4) Thiametoxan (1) (2) Thiacloprid(4)	(1) Da impiegare alla semina (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Da impiegare alla rincalzatura (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con lambdacialotrina in alternativa agli altri piretroidi e non usati come geodisinfestanti (Teflutrin e Thiacloprid) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1) Etofenprox(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Thiacloprid (3) Clorantraniliprole (4) Etofenprox(1) Emamectina (5)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Clothianidin (1) Thiametoxan (1) Pimetrozine(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno
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	Foxthiazate (2) Oxamyl (2)	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 giorni 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 (2) Interventi alternativi tra loro

Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità.

FITOREGOLATORI	ATTIVITA'	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO
	Antigermogliante	Idrazide maleica	

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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> - 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> <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
Batteriosi <i>(Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 *	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno
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		
Oidio <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> (4) Bupirimate Azoxistrobin (1) (Boscalid+Pyraclostrobin(1)) (Azoxistrobin (1) + Difencnazolo(2)) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(7) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(2)) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Triadimenol + fluopyram (2)(6) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Cyflufenamid (3) Metrafenone (4) Bicarbonato di potassio(5)	(4) Al massimo 4 trattamenti all'anno (1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta (2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno. Con miclobutanil e tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Utilizzabile solo in serra (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta (5) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 amyloliquefaciens</i> (5) <i>Bacillus subtilis</i> (6) (Ciprodinil + Fludioxonil) Pirimetanil (1) (Boscalid+Pyraclostrobin (2)) Fenhexamide (3) Fenpyrazamine (1)(4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (5) Al massimo 6 trattamenti all'anno (6) Al massimo 4 trattamenti all'anno (1) Autorizzato solo in coltura protetta (1) Con Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno.
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> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Lufenuron (3)(4) Metaflumizone (5) Imidacloprid + Ciflutrin(1) Indoxacarb (6) Spinosad (7) Emamectina (8) Clorantraniliprole (9)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. (1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo in coltura protetta (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
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) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Betaciflutrin (6) Piretrine pure Pirimicarb(5) Pimetrozine (2) Imidacloprid (3)(***) Thiametoxam (3)(***) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	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. (6) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolyedrovirus (<i>SpiNPV</i>) (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4) Betaciflutrin (4) Lufenuron (5)(6)(7) Metaflumizone (8)(9) Indoxacarb (10) Etofenprox (4) Emamectina (11) Clorantraniliprole (12) Metoxifenozide (13)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Intervenire ad inizio infestazione. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> (7) Impiegabile contro le giovani larve. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (10) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> . Non ammessa contro <i>Mamestra</i> (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (13) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta (13) Non ammesso contro <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (<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> Presenza del fitofago <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 thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4)(5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) Etofenprox (4)	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 (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Ammesso solo in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità
Tripide americano (<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 Piretrine pure Spinosad (1) Lufenuron (3)(4) Acrinatrina(2) Betacyflutrin (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta (2) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<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 Exitiadox Bifenazate Fenpiroximate (4) (5) Tebufenpirad (4) Abamectina(6)* Spiromesifen (7) (8)	In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (2) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq (3) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (4) Al massimo 1 intervento all'anno (5) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore). (6) Al massimo 1 intervento all'anno (7) Ammesso solo in coltura protetta. *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Aleurodidi (<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 di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <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 <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (4) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Betacyflutrin (7) Thiacloprid (2) Thiametoxam (2) (***) Pyriproxyfen (3) Pymetrozina (5)(6) Buprofezin (4) Spiromesifen (4)(7) Spirotetramat (8)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (7) (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in coltura protetta

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITÀ	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	Teflutrin(3) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto (1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta
Minatrice (<i>Lyriomiza trifolii</i>) L.bryoniae, L.huidobrensis)	Interventi biologici : Lanci di 0,2 individui/mq. Alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturato con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 gg dal trapianto Interventi chimici : Soglia: alla comparsa di mine sotto-epidermiche o di punture di nutrizione ed ovodeposizione.	<i>Dygliphus isaea</i> Azadiractina Abamectina(1)* Spinosad(2)	Trattamenti autorizzati solo in coltura protetta (1)Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (2)Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tarsonemidi (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> 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 (1)(2) Teflutrin(3) Thiametoxam (4) (***)	(3)Trattare in modo localizzato alla semina o al trapianto (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. Da effettuarsi esclusivamente in pretrapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma. (1) Non ammesso in coltura protetta (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed Etofenprox 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	Estratto d'aglio	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto,

Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<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	Estratto d'aglio Fenamifos (2) Oxamyl (3) Fluopyram (4)	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, Metam K, Fosthiazate e Dazomet (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. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (1)(4)	In coltura protetta (1) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni (4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)(***)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta			

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici* Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Propineb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5)(12) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7) Dimetomorf (7) Mandipropamide (7) Benthiovalicarb (7) (11) Zoxamide (8) Zoxamide(8) + Dimetomorf (7) Amisulbrom (9) Cyazofamide (9) Fenamidone+ Propamocarb(5) (Ametoctradin + Dimetomorf (7))(10) (Pyraclostrobin + dimetomorf)(5)(7) Ametoctradin + Metiram (2)(10)	Vedi limite per tutti i fungicidi *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. Il Metalaxil può essere utilizzato 1 volta all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Fenamidone, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 3 interventi all'anno (10) Al massimo 3 interventi all'anno (11) Al massimo 3 interventi all'anno (12) Il Famoxadone può essere utilizzato al massimo 1 volta all'anno
Alternariosi <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f.sp. solani)</i> Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</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	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2)(3) Fenamidone+ Propamocarb(2)(9) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (4))(5) Metiram (4)(5) Difencnazolo (5)(6) (Pyraclostrobin + dimetomorf)(2)(8)(9) Zoxamide (3)(7)	Vedi limite per tutti i fungicidi (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (8) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno (3) Ammesso solo contro Alternariosi (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (5) Non ammesso contro antracnosi (6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni classificate come Xn. Con Difenoconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo, Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) autorizzato solo su Alternaria *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	Malattia poco diffusa al nord Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Azoxystrobin (1)(2) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (3)) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (4)) Ciproconazolo (5) Difenconazolo (5) Miclobutanil (5) Penconazolo (5) Tebuconazolo (5) Tetraconazolo (5) Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	Vedi limite per tutti i fungicidi Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità e solo al sud (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni classificate come Xn. Con Difenconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo, Tebuconazolo e Ciproconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno
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>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subsp. <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 (1)	Vedi limite per tutti i fungicidi *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 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.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> 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.	Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina (1)(2) Clorpirifos etile (3)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. (1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Utilizzato in formulazione granulare non va conteggiato nel numero delle limitazioni dei piretroidi. (3) Solo formulazioni "esca"

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <u>Zone ad alto rischio per le virosi</u> Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Sali potassici di acidi grassi Piretrine naturali Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Spyrotetramat (3) Alfacipermetrina (4) Cipermetrina (4) Deltametrina (4) Lambda-cialotrina (4)(6) Zeta-cipermerina (4) Esfenvalerate (4)(5)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (5) Con Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno (6) La lambdacialotrina può essere utilizzata 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	<u>Soglia:</u> 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.	Piretrine pure Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos etile (2)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Solo al Sud da distribuire in alternativa ad 1 intervento con piretroidi; impiegabile solo in formulazioni "esca"
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>)	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantiriprole (1)	Da impiegare contro larve giovani. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, <u>Interventi chimici</u> L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Sali potassici di acidi grassi Abamectina* Clofentezine Exitiazox Etoxazole(1) Fenpiroximate Tebufenpirad(1) Acequinocyl Bifenazate	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (1) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera, Plusia gamma, Spodoptera spp.)</i>	<u>Soglia:</u> 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> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) Spinosad (2)(3)(4) Alfacipermetrina (5) Cipermetrina (5) Deltametrina (5) Lambdacyalotrina (5)(12) Zetacipermetrina (5) Metaflumizone (6) Clorpirifos metile (7) Indoxacarb (4)(8) Emamectina (9) Cloranttrniliprole (10) Etofenprox(5) Metoxifenozide (11)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone (1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (4) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. (5) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (7) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 3 interventi in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (11) Al massimo 1 intervento all'anno (11) Non ammesso contro <i>Plusia gamma</i> (12) Con lambdacyalorina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi biotecnici:</u> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita. <u>Interventi biologici:</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) <u>Soglia di intervento</u> Presenza del fitofago <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	Azadiractina (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Cloranttrniliprole (6) Etofenprox(8) (Lambdacyalotrina + Cloranttrniliprole) (6)(8)(9) Abamectina(7)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 3 interventi in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (9) Con lambdacyalorina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Formetanate (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud

Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Avversità prevalentemente presente nelle aree del sud <u>Interventi chimici</u> Nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Zetacipermetrina (1) Esfenvalerate(1) Lambdacialotrina(1) Pyriproxifen (4) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno
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 - impiegare varietà e 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 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i>	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.
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità <u>Interventi chimici:</u> - 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* Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Metalaxil-M (1) Metalaxil (1) Propineb (2) Metiram (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7) Fenamidone+ Propamocarb(5) Amisulbron(9) Mandipropamide (7) Dimetomorf (7) Zoxamide (8) Cyazofamide (9) Zoxamide(8) + Dimetomorf (7) (Ametoctradin +Dimetomorf(7))(10) Pyraclostrobin+dimetomorf(5)(7) (Ametoctradin +Metiram(2))(10)	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. Con Metalaxil al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Con Famoxadone al massimo 1 intervento all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalla sostanza attiva (10) Al massimo 3 interventi all'anno
Alternariosi <i>(Alternaria spp.)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1)(2)(3) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (4)) Metiram (4) Propineb(4)(7) Fenamidone(2)+ Propamocarb(9)(7) Difenconazolo (5) Zoxamide(3)(6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (3) Ammesso solo contro alternariosi (4) Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Propineb indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Con Famoxadone al massimo 1 intervento all'anno (7) Utilizzabile solo contro Alternaria (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità *Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 <i>Ampelomyces quisqualis</i> (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxyastrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4) Triadimenol + fluopyram(4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6) (COS-OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo – galaturonidi)(8) (Tryfloxistrobin (1)+ Tebuconazolo(4)) Bicarbonato di potassio(7) Bupirimate	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxyastrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 5 interventi all'anno, autorizzato solo in coltura protetta (7) Al massimo 8 interventi all'anno solo in serra
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxyastrobin (1) (3) Difenconazolo (4) Ciproconazolo (4) Metiram (5) Propineb(5)	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxyastrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Metiram e Propineb indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb + Fosetil-Al)(1)(2) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Utilizzabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Fusariosi radicolare (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i>) Sclerotinia	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - 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 viride</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Penthiopyrad (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità contro sclerotinia

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Radice suberosa (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - 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	Dazomet (1)	(1) Impiegabile una volta ogni 3 anni
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (6) Pyrimethanil Fenexamide (Cyprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Fenpyrazamine (4) Penthiopyrad (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (6) Al massimo 2 interventi per ciclo (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi meccanici:</u> - 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>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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* Acibenzolar-S-metile (1)	*Al massimo 6 kg di s.a./ha/anno (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <u>Nelle zone ad alto rischio di virosi</u> - intervenire alla comparsa delle prime colonie <u>Nelle zone a basso rischio di virosi</u> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Flonicamid (3) Pymetrozine (4) Spirotetramat (5)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (5) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila <u>Soglia:</u> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Piretrine pure Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Clorpirifos etile (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Solo nelle regioni meridionali, da distribuire solo con prodotti commerciali granulari in alternativa ad un intervento con piretroidi
Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - 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 <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi Abamectina (1)* Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenproxiimate Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate Spiromesifen (2)	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità *Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</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 <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolyedrovirus (SpliNPV)(1) Spinosad (2)(8) Alfacipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Zetacipermetrina (3) Indoxacarb (4)(5) Metaflumizone (6) Emamectina (7)(8) Clorantpriliprole (9) Lufenuron (10)(11) Etofenprox(13) Metoxifenozide (12)	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. (1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta assoluta (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> (12) Al massimo 2 interventi all'anno (12) Non ammesso contro <i>Chrysodeixis chalcites</i> (13) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1) Lufenuron (2) Formetanate (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo al sud

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci , Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Ambliseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (7) Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Pymetrozine (4)(5) Spirotetramat(8) Buprofezin Spyromesifen (6)	 (1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze. (8) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Ammesso solo in coltura protetta
Tignola del pomodoro <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> Presenza del fitofago <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 s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2) Indoxacarb (3)(4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Abamectina(8) Clorantniliprole (7) Etofenprox(9)	 (1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 4 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 Al massimo 3 interventi all'anno in caso di presenza di Tuta absoluta (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità
Eriofide <i>(Aculops lycopersici)</i>		<i>Ambliseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi	

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici:</p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i></p> <p>Fenamifos (2)</p> <p>Fluopyram(5)</p> <p>Fosthiazate (3)</p> <p>Oxamyl (4)</p>	<p>In coltura protetta</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(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.</p> <p>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</p> <p>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</p> <p>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</p> <p>In alternativa a: Metam Na, Metam K, Dazomet e Fosthiazate</p> <p>(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.</p> <p>(3) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fenamifos e al Metam Na e Metam K.</p> <p>(4) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos.</p> <p>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</p>
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<p>Soglia:</p> <p>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</p> <p>Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p>	<p>Teflutrin</p> <p>Clorpirifos (1)</p> <p>Zetacipermetrina(2)</p> <p>Thiametoxam(3)</p>	<p>Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.</p> <p>Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</p> <p>Qualora venga effettuato un intervento con Fenamifos o Oxamyl contro i nematodi non è possibile effettuare interventi chimici contro questa avversità.</p> <p>(1) Solo prodotti granulari da impiegare alla semina</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, da effettuarsi esclusivamente in pre-trapianto tramite immersione dei vassoi o per irrigazione sovrachioma</p>
Tarsonemidi <i>(Tarsonemus latus)</i>	<p>Può risultare efficace l'uso di olio paraffinico</p>	<p>Zolfo</p>	

Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici			In coltura protetta
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	Dazomet (1)(3) Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1) (2)(4)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa a Fenamifos e Fosthiazate. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni (4) Al massimo 1 intervento ogni 3 anni
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto