

## DIFESA POMODORO DA MENSA IN COTURA PROTETTA

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Moria delle Piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> ) ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> Utilizzo di funghi antagonisti. <b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare l'ambiente serra ed evitare i ristagni idrici; -Distruzione dei residui colturali e impiego di seme e piantine sane; -Non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni; <b>FISICO:</b> -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 <b>CHIMICO:</b> -Trattamento sulle piantine prima del trapianto avendo cura di bagnare il vasetto di torba (assorbimento radicale) -Interventi tempestivi alle prime morie di piantine post-trapianto	Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil Al (2)	(1) Trattamenti in semenzaio o al terreno in pre trapianto (2) Trattamento in semenzaio o al terreno in post trapianto con impianto a goccia o distribuzione localizzata
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i> ) ( <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicis - lycopersici</i> ) ( <i>Verticillium dahliae</i> ) ( <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> Utilizzo di funghi antagonisti. <b>AGRONOMICO:</b> -utilizzare varietà resistenti o tolleranti o utilizzare piante innestate con portinnesto resistente; -Arieggiare bene e costantemente le serre; -Evitare i ristagni idrici; -Distuggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante. <b>FISICO:</b> -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>Tricoderma viride</i> <i>Tricoderma harzianum</i> <i>Streptomyces griseoviridis</i>	
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; -Distuggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente. <b>FISICO:</b> -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.		

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare l'ambiente serra/tunnel con frequenti aperture; -Controllare temperature e umidità relativa; -Evitare i ristagni d'umidità e gli stillicidi d'acqua; -Regolare gli apporti idrici; <b>CHIMICO:</b> -Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fiorale e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche per lo sviluppo del patogeno; -Al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia intervenire con p.a. ad azione preventiva; - privilegiare l'impiego di sali rameici; -Intervenire con sistemici o citotropici solo in presenza della patologia; -Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.	Prodotti rameici Fosetil Alluminio Dithianon Cimoxanil (1) Cimoxanil + Rame (1) Benalaxil + Rame (2) Benalaxil M + Mancozeb (2) (4) Metalaxyl + rame (2) Metalaxyl M + Rame (2) Azoxystrobin (3) (5) Metiram (4) Pyraclostrobin + Metiram (4) (5) Dimetomorf + Rame (6) (9) Iprovalicarb + Rame (7) (9) Mandipropamide (8) (9) (10) Zoxamide + Mancozeb (11) (4) Propamocarb (12) Fluopicolide + Propamocarb (12)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale, (2) Al massimo 3 interventi con fenilammidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (4) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità. 21 giorni dalla raccolta (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin, non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (7) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (8) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (9) Per ciclo colturale al massimo 4 interventi tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide (10) Al massimo 2 interventi per ciclo Colturale se impiegato in miscela con Mancozeb (11) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (12) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare bene e costantemente le serre/tunnel; -Non adottare sesti d'impianto troppo fitti; -Regolare gli apporti idrici; -Distruzione dei residui colturali; -Impiegare seme sano e cv resistenti e/o tolleranti. <b>CHIMICO:</b> <b>-intervenire solo previa accertata presenza del patogeno.</b>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (4)) Difenoconazolo (2) Tetraconazolo (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) (4) Pyraclostrobin + Metiram (4) (5) Metiram (5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (2) Al massimo 3 interventi con IBE per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 trattamenti per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (4) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale (5) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità; 21 giorni dalla raccolta
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare l'ambiente serra/tunnel con frequenti aperture; -Impiegare cultivar tolleranti e/o resistenti. <b>CHIMICO:</b> <b>-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;</b> -in via preventiva, è bene privilegiare l'uso dello zolfo anche mediante l'impiego di idonei sublimatori (questi ultimi non devono essere impiegati nelle strutture con copertura in polietilene).	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) (5) Miclobutanil (2) Difenoconazolo (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Azoxystrobin (3) (5) Pyraclostrobin + Metiram(4) (5)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (2) Al massimo 3 interventi con IBE per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata (4) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità; 21 giorni dalla raccolta (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare bene e costantemente le serre/tunnel; -Non adottare sesti di impianto troppo fitti; -Non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni; -Evitare di provocare lesioni alle piante condizioni favorevoli alla malattia. <b>CHIMICO:</b> -intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	Pyrimethanil Fenexamide Cyprodinil+Fludioxonil Mepanipyrim Pyraclostrobin + Boscalid (1) (2))	Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità <b>(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> ) ( <i>Alternaria porri f.sp.solani</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Impiegare seme e piantine sane; -Evitare i ristagni idrici e limitare le irrigazioni; -Impiegare cv. Tolleranti e/o resistenti; -Arieggiare bene e costantemente le serre; -Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata. <b>CHIMICO:</b> <b>-Intervenire solo previa accertata presenza del patogeno.</b>	Prodotti rameici Zoxamide + Mancozeb (1) (3) Azoxystrobin (2) (4) Metiram (3) Pyraclostrobin + Metiram (3) (4) Difenconazolo (5)	Gli interventi antiperonosporici normalmente effettuati sono in genere efficaci nel contenimento dell'alternaria <b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata</b> <b>(2) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi con IBE per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Impiegare seme e piantine sane; -Evitare i ristagni idrici e limitare le irrigazioni; -Impiegare cv. Tolleranti e/o resistenti; -Arieggiare bene e costantemente le serre; -Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata. <b>CHIMICO:</b> <b>-Intervenire solo previa accertata presenza del patogeno.</b>	Prodotti rameici Zoxamide + Mancozeb (1) (3) Difenconazolo (2) Metiram (3) Pyraclostrobin + Metiram (3) (4)	Gli interventi antiperonosporici normalmente effettuati sono in genere efficaci nel contenimento della septoria <b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità controllata</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi con IBE per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Metiram e Mancozeb indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale</b>

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rizoctonia solani)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> -Arieggiare l'ambiente serra ed evitare i ristagni idrici; -Distruzione dei residui colturali e impiego di seme e piantine sane; <b>FISICO:</b> -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 <b>CHIMICO:</b> <b>-intervenire alla comparsa dei sintomi con trattamenti localizzati e solo previa accertata presenza del patogeno;</b>	Tolclofos-metile (1)	<b>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale previa accertata presenza del patogeno</b>
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tomato)</i>  <i>(Pseudomonas corrugata)</i>  <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>  <i>(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> -Impiegare seme certificato; -Trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti; -Effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate; -Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; -E'sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; -Evitare ristagni idrici; -Arieggiare bene e costantemente le serre; -Disinfettare gli attrezzi da taglio; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante. <b>FISICO:</b> -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. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei sintomi e dopo eventi che causino ferite alle piante.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile (1)	<b>(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>VIROSI</b>  <b>TYLCD</b> <i>(Tomato Yellow Leaf Curl Disease)</i>  <b>TICV - ToCV</b> <i>(Tomato Infectious Chlorosis Virus - Tomato Chlorosis Virus)</i>  <b>TSWV</b> <i>(Tomato Spotted Wilt Virus)</i>  <b>CMV</b> <i>(Cucumber Mosaic Virus)</i>  <b>TMV</b> <i>(Tobac Mosaic Virus)</i>  <b>ToMV</b> <i>(Tomato Mosaic Virus)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> -Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate; -Utilizzare 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 anche al di fuori della serra; -Eliminazione tempestiva delle piante sintomatiche; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante. <b>FISICO:</b> -Utilizzare reti con maglie tipo 16/10 o 20/10 per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori; -Proteggere la coltura nella fase iniziale con tessuto non tessuto.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	<b>BIOLOGICO:</b> -Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura; -Cercare di preservare l'entomofauna utile ( <i>Aphidoletes</i> spp., <i>Crisopa</i> spp., <i>Aphidius</i> spp.), privilegiando l'utilizzo di s.a. selettive e posizionando razionalmente gli eventuali interventi chimici; -Per contenere focolai d'infestazione preservando gli ausiliari, è possibile effettuare lavaggi con prodotti tensioattivi specifici. <b>FISICO:</b> -Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>CHIMICO:</b> <b>Nelle zone ad alto rischio di virosi</b> -Intervenire alla comparsa delle prime colonie. <b>Nelle zone a basso rischio di virosi</b> -Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire.	Piretro naturale Pymetrozine Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Flonicamid (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con questa S. a.; intervenire nelle prime fasi dell'infestazione. Autorizzato solo su Myzus persicae</b>

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Minatrici fogliari</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> -Intervenire con lanci di ausiliari (0,1-0,3/mq) al riscontro delle prime mine. <b>FISICO:</b> -Utilizzare reti con maglie tipo 16/10 o 20/10 per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>CHIMICO:</b> -Presenza di mine e/o ovideposizioni sulle foglie; -Nel caso si facciano lanci di <i>Diglyphus isaea</i> intervenire chimicamente solo in presenza di scarsa parassitizzazione.	<i>Dygliphus isaea</i> Azadiractina Cyromazina Spinosad (1) Abamectina (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ) ( <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> -Inserire prima possibile gli ausiliari <i>Encarsia formosa</i> (4-20/mq) e/o <i>Macrolophus caliginosus</i> (1-3/mq). <b>FISICO:</b> -Utilizzare reti con maglie tipo 16/10 o 20/10 per schermare tutte le aperture delle serre, al fine di impedire l'ingresso degli adulti; -Esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi; -Utilizzare plastiche di copertura fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <b>CHIMICO:</b> -Nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni; -Nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Saponi di potassio Estratto di alghe in gel Piretrine naturali Azadiractina Buprofezin Pymetrozine Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Etofenprox (3) Flonicamid (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox, indipendentemente dall'avversità (4) Massimo 2 interventi per questa avversità da effettuarsi in post trapianto mediante fertirrigazione
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> -E' possibile introdurre il predatore con lanci ripetuti e con quantitativi variabili, in relazione al livello d'infestazione; -Distanziare il lancio dall'effettuazione di eventuale interventi contro altre avversità; -Valutare la selettività delle S.a utilizzate anche per favorire l'insediamento di predatori naturali. <b>CHIMICO:</b> -In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate in assenza di predatori; - Privilegiare trattamenti acaricidi localizzati sui focolai.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (1) Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad	Al massimo 1 intervento acaricida per ciclo colturale 2 interventi sono ammessi per il ciclo primaverile (1) Al massimo 1 intervento per l'avversità, 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>CHIMICO:</b> -In caso di presenza accertata e generalizzata; -Privilegiare trattamenti localizzati sui focolai.	Abamectina (1)	Al massimo 1 intervento acaricida per ciclo colturale 2 interventi sono ammessi per il ciclo primaverile (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale su questa avversità, 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>FISICO:</b> -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; -Utilizzare reti con maglie tipo 16/10 o 20/10 per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>BIOLOGICO:</b> -Distribuire B.T. sui primi stadi larvali con ingenti volumi d'acqua. <b>CHIMICO:</b> -In caso di accertata e grave presenza con piante all'inizio dello sviluppo; -Intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Alfacipermetrina (1) Clorpirifos Etile (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox, indipendentemente dall'avversità; l'utilizzo dei piretroidi non è compatibile con l'impiego degli insetti impollinatori. (2) Da distribuire solo con prodotti commerciali granulari in alternativa ad un intervento con piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> ) ( <i>Heliothis armigera</i> ) ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) ( <i>Chrysodeixis chalcites</i> ) ( <i>Plusia gamma</i> )	<b>CAMPIONAMENTI</b> -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. <b>BIOLOGICO:</b> -Distribuire B.T. sui primi stadi larvali con ingenti volumi d'acqua. <b>FISICO:</b> -Utilizzare reti con maglie tipo 16/10 o 20/10 per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>CHIMICO:</b> -Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Lufenuron Metaflumizone (3) Azadiractina Indoxacarb	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox, indipendentemente dall'avversità; l'utilizzo dei piretroidi non è compatibile con l'impiego degli insetti impollinatori. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale Si consiglia l'utilizzo di Spinosad, Indoxacarb e Lufenuron prima della schiusura delle uova e sugli stadi giovanili.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> -Introdurre ove possibile i nemici naturali <b>AGRONOMICO:</b> -Controllare le infestanti che ospitano il fitofago; -Monitorare l'inizio dell'infestazione mediante trappole a feromoni; -Posizionare reti antinsetto; -Utilizzare trappole per la cattura massale.		<b>Non sono ammessi interventi chimici</b> Alcune sostanze attive eventualmente utilizzate per il controllo delle nottue fogliari, sono in grado di contenere l'infestazione della Tuta a.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>BIOLOGICO:</b> -E' possibile introdurre il predatore con lanci ripetuti e con quantitativi variabili, in relazione al livello d'infestazione. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire nelle prime fasi dell'infestazione.	<i>Orius levigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acrinatrina (1) Spinosad (2) Lufenuron	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità

<b>Avversità</b>	<b>Criteria di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Nematodi</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> -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); -Rotazioni; -Utilizzo in rotazione di specie da sovescio con attività bio-nematocida. <b>FISICO:</b> -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. <b>BIOLOGICO:</b> -Intervenire in pretrapianto con la distribuzione di funghi antagonisti. <b>CHIMICO:</b> <b>-Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni;</b> -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.	<i>Rafano</i> <i>Pecilomyces lilacinus</i> <i>Pochonia chlamidospora</i> <i>Arthrobotrys oligospora</i> <i>Quillarya saponaria</i> <i>Olio di tagete</i> Azadiractina Fenamifos (2) (3) (5) Fosthiazate (2) (4) Oxamyl (2) (6) Dazomet (2) Metam Na (2) (7) Metam K (2) (7)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>(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.</b> <b>(2) Da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio</b> <b>(3) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fosthiazate.</b> <b>(4) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Fenamifos.</b> <b>(5) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato tramite impianto di irrigazione per ciclo colturale, in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b> <b>(6) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b> <b>(7) Interventi in pre trapianto, in alternativa al Fenamifos e al Fosthiazate</b>

#### FITOREGOLATORI POMODORO IN CULTURA PROTETTA

<b>Tipo di impiego</b>	<b>S.a. impiegabile</b>	<b>Note e limitazioni d'uso</b>
<b>Anticipa la fioritura</b>	NAD + NAA + BNOA	
<b>Allegante</b>	Acido gibberellico	Si consiglia di utilizzare i fitoregolatori solamente quando le condizioni di temperatura e luminosità limitano l'attività degli impollinatori naturali
<b>Allegante</b>	NAA + Acido gibberellico	Si consiglia di utilizzare i fitoregolatori solamente quando le condizioni di temperatura e luminosità limitano l'attività degli impollinatori naturali
<b>Allegante</b>	NOA	Si consiglia di utilizzare i fitoregolatori solamente quando le condizioni di temperatura e luminosità limitano l'attività degli impollinatori naturali
<b>Allegante anticascola</b>	BNOA	Si consiglia di utilizzare i fitoregolatori solamente quando le condizioni di temperatura e luminosità limitano l'attività degli impollinatori naturali