

**POMODORO DA INDUSTRIA – *Solanum lycopersicum***

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>Difesa chimica:</b> - privilegiare, in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica; - in condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve intervallo di sicurezza.	<b>Prodotti rameici *</b> Fosetil alluminio (1) Metalaxil-M (2) Metiram (1, 3) Cimoxanil (4) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5) Azoxystrobin (5) Dimetomorf (6) Mandipropamide (6) Zoxamide (7) Cyazofamid (8) Amisulbrom (8) Ametoctradina + Dimetomorf (6, 9) Ametoctradina (9) Fluazinam (10) Oxathiapiprolin (12) Propamocarb (13)	* Max 28 Kg ettaro in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno (1) Impiegabile fino all'allegagione del secondo palco (2) Con fenilamidi max. 3 interventi anno. (3) Max 3 interventi all'anno. (4) Max 3 interventi all'anno, in miscele (5) Con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone) max. 3 trattamenti all'anno. Con Famoxadone max 1 anno. Pyraclostrobin in miscele. <b>Famoxadone, revocato: utilizzo entro 16/09/2022</b> (6) Con CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno. (7) Max 4 interventi all'anno (8) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (9) Max 3 interventi all'anno (10) Max 2 interventi anno (12) Max 3 interventi anno (13) Solo in miscela con Cimoxanil
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria sp.</i> <b>Septoria</b> <i>Septoria lycopersici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> In zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	<b>Prodotti rameici *</b> <i>Bacillus subtilis</i> Difenoconazolo (1) Difenoconazolo + Fluxapiraxad (1) Isopyrazam (1) Metiram (2) Pyraclostrobin + Metiram (2, 3) Azoxystrobin (3, 4) Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf (5) Zoxamide (4, 6) <b>Ciflufenamid + Difenoconazolo (1)</b>	* Vedi nota sopra (1) Max 2 interventi all'anno con prodotti contenenti Difenoconazolo, Fluxapiraxad o Isopyrazam (2) Metiram max 3 interventi anno, fino allegagione. (3) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno (4) Autorizzati solo per alternaria (no septoria) (5) Dimetomorf vedi nota sopra (CAA) (6) Max 4 interventi all'anno
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum coccodes</i>	<b>Criteria intervento, vedi Alternaria e Septoria</b>	<b>Prodotti rameici (1)</b>	(1) Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b>		<b>Zolfo</b> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <b>COS-OGA</b>	
<b>Uso dei fungicidi: nelle miscele estemporanee di fungicidi non vanno mai impiegate più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per la stessa avversità (da questa limitazione sono esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e i prodotti biologici). Non è ammesso in nessun caso miscelare due prodotti commerciali che contengono lo stesso principio attivo o principi attivi con lo stesso meccanismo d'azione.</b>			

**POMODORO DA INDUSTRIA**

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
Moria delle piantine <i>Pythium spp.</i>		<i>Trichoderma spp</i> Propamocarb	
BATTERIOSI <i>Pseud. syringae pv.tomato;</i> <i>Xanth. campestris pv. Vesicat;</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano e certificato; ampie rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; non irrigare con acque "ferme" o con residui organici	<i>Prodotti rameici</i> (1) <i>Acibenzolar S metil</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Vedi nota sopra (2) Max. 4 interventi all'anno
Avvizzimento batterico <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare ai Servizi Fitosanitari l'eventuale presenza di sintomi sospetti per eseguire accertamenti di laboratorio.		
VIROSI CMV, PVY, ToMV	<b>Interventi agronomici:</b> 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		
FITOFAGI			
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	<b>Soglia:</b> superamento della soglia di 15 larve/mq, rilevate tramite monitoraggio, o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Cipermetrina (1) Beuveria bassiana	(1) Max 1 trattamento localizzato l'anno, in alternativa tra loro. Questo intervento non entra nel limite dei piretroidi
Afidi <i>Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Difesa chimica:</b> Zone ad alto rischio per le virosi - interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi - almeno il 10% delle piante infestate da colonie	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio minerale</i> <i>Maltodestrina</i> Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Flupyradifurone	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Bemisia, Trialeurodes</i>		<i>Piretrine pure</i> <i>Olio di arancio</i>	
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.</i>	<b>Controllo biologico</b> Lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Piretrine pure</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinetoram (1)	(1) Massimo 2 interventi all'anno. Max 3 con spinosine.

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari	<i>Azadiractina</i> Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max. 2 trattamenti all'anno. Massimo 1 tra Lambdacialotrina, Cipermetrina, Max 1 anno con Etofenprox.
<b>Nottue fogliari</b> <i>Heliothis o Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) <i>Spinosad</i> (5) Spinetoram (5) Clorantranilprole (6) <i>Virus HearNPV</i> Metossifenozone (7)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromoni (1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 trattamenti all'anno. Vedi nota sopra. (2) Max 4 interventi all'anno <b>Revocato:</b> Utilizzo entro 19/09/2022 (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica:</b> L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie e in assenza di predatori <b>Controllo biologico</b> Utilizzare prodotti selettivi verso i fitoseidi. Effettuare lanci di <i>Phitoseiulus persimilis</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Olio minerale</i> Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Abamectina Bifenazate Acequinocil Cyflumetofen <i>Zolfo</i> (2)	Al massimo 3 interventi all'anno - escluso Beauveria, Sali di potassio, Maltodestrine, Zolfo - contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate  (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali

POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cimici</b> <i>Nezara viridula, Palomena prasina, Halyomorpha halys</i>	<b>Difesa chimica:</b> solo in caso di presenza diffusa e significativa. Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, capezzagne e incolti.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2)	Limitare il trattamento, quando possibile, alle fasce perimetrali dell'appezzamento. (1) Max 1 intervento all'anno (2) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 trattamenti all'anno. Vedi nota sopra.
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora		
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono raggiungere soglie di danno nei terreni sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni con specie poco sensibili	<i>Estratto d'aglio</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Azadiractina</i> <i>Geraniolo + Timolo</i>	

**POMODORO DA INDUSTRIA - DISERBO**

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI		SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate Napropamide Acido pelargonico Benfluralin	<b>Glifosate, limite aziendale di Impiego:</b> 2 litri per ettaro sulle colture autorizzate ad esclusione delle arboree – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- Sulla stessa superficie si conteggiano massimo due colture/anno. L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
<b>Pre emergenza (Localizzato)</b>	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		Aclonifen (1)	(1) Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. In pre emergenza il diserbo deve essere localizzato sulla fila.
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		Metribuzin + Flufenacet Aclonifen (1) Metribuzin Pendimetalin S-Metolacloclor (2) <i>Piraflofen-etile(3)</i>	(1) Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. (3) massimo 1 intervento all'anno su infestanti a foglia larga
<b>Post-emergenza e post-trapianto (localizzato)</b>	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		Rimsulfuron Metribuzin <i>Piraflofen-etile(1)</i>	(1) massimo 1 intervento all'anno su infestanti a foglia larga con l'utilizzo di idonee attrezzature schermate.
	Graminacee		Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop-P-etile Propaquizafop Cletodim	