

POMODORO DA INDUSTRIA – *Solanum lycopersicum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE MICROBIOLOGICHE e NON DI SINTESI	SOSTANZE ATTIVE DI SINTESI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora infestans</i>	Difesa chimica: - 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 intervalbarbabetto di sicurezza.	<i>Prodotti rameici *</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Fosetil alluminio (1) Metalaxil-M (2) Metiram (1, 3) Cimoxanil (4) Pyraclostrobin (5) Azoxyastrobin (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 anno. (3) Max 3 interventi all'anno. Revocato: utilizzo entro 28/11/2024 (4) Max 3 interventi all'anno, in miscela (5) Con QoI (Azoxyastrobin, Pyraclostrobin) max. 3 trattamenti all'anno. Pyraclostrobin in miscela. (6) Con CAA (Dimetomorf, Mandipropa) 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
Alternaria <i>Alternaria</i> sp. Septoria <i>Septoria lycopersici</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni Difesa chimica: In zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	<i>Prodotti rameici *</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefacien</i>	Difenoconazolo (1) Difenoconazolo+Fluxapiraxad(1) Metiram (2) Pyraclostrobin + Metiram (2, 3) Azoxyastrobin (3, 4) Pyraclostrobin (3) +Dimetomorf (5) Zoxamide (4, 6) Ciflufenamid + Difenoconazolo (1)	* Vedi nota sopra (1) Max 2 interventi all'anno tra prodotti contenenti Difenoconazolo, Fluxapiraxad (2) Metiram max 3 interventi anno, fino allegagione. Revocato: utilizzo entro 28/11/2024 (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
Antracnosi <i>Colletotrichum coccodes</i>	Criteria intervento , vedi Alternaria e Septoria	<i>Prodotti rameici</i> (1)		(1) Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
Oidio <i>Leveillula taurica</i>		Zolfo <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> COS-OGA Eugenolo+Geraniolo+Timolo	Fluxapyroxad(1)	(1) Max 2 interventi all'anno con prodotti contenenti Fluxapiraxad

CRITTOGAME				
Moria delle piantine <i>Pythium spp.</i>		<i>Trichoderma spp</i>	<i>Propamocarb</i>	
BATTERIOSI <i>Pseud. syringae pv.tomato;</i> <i>Xanth. campestris pv. Vesicat;</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	Interventi agronomici: - 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 (1)</i> <i>Bacillus subtilis</i>	<i>Acibenzolar S metil (2)</i>	(1) Vedi nota sopra (2) Max. 4 interventi all'anno
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.				
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	Interventi agronomici: 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>	Soglia: superamento della soglia di 15 larve/mq, rilevate tramite monitoraggio, o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	<i>Beuveria bassiana</i>	<i>Lambdacialotrina (1)</i> <i>Teflutrin (1)</i> <i>Cipermetrina (1)</i>	(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 Difesa chimica: 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>	<i>Acetamiprid (1)</i> <i>Flonicamid (2)</i> <i>Spirotetramat (3)</i> <i>Flupyradifurone</i>	(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 essenziale di arancio dolce</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i>	
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.</i>	Controllo biologico Lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Piretrine pure</i> <i>Olio essenziale di arancio</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Spinetoram (1)</i>	(1) Massimo 2 interventi all'anno. Max 3 con spinosine.
Nottue terricole <i>Agrotis ipsilon,</i> <i>Agrotis segetum</i>	Difesa chimica: Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari	<i>Azadiractina</i>	<i>Deltametrina (1)</i> <i>Lambdacialotrina (1)</i> <i>Cipermetrina (1)</i>	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max. 2 trattamenti all'anno. Massimo 1 tra <i>Lambdacialotrina</i> , <i>Cipermetrina</i> , Max 1 anno con Etofenprox.

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 MICROBIOLOGICHE e NON DI SINTESI	SOSTANZE ATTIVE DI SINTESI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Heliothis o Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1) Metaflumizone (2)	Emamectina (3) <i>Spinosad</i> (4) Spinetoram (4) Clorantraniliprole (5) <i>Virus HearNPV</i> Metossifenozide (6)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromoni (1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 trattamenti all'anno. Vedi nota sopra. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa chimica: L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie e in assenza di predatori Controllo biologico Utilizzare prodotti selettivi verso i fitoseidi. Effettuare lanci di <i>Phitoseiulus persimilis</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio essenziale di arancio dolce <i>Maltodestrina</i> <i>Olio minerale</i> Clofentezine (3)	Exitiazox Fenpiroximate 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 (3) Revocato: utilizzo entro 11/11/2024)
Cimici <i>Nezara viridula,</i> <i>Palomena prasina,</i> <i>Halyomorpha halys</i>	Difesa chimica: 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. Etofenprox: non autorizzato su Halyomorpha.
Dorifora <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora	<i>Azadiractina</i>		
Eriofide <i>Aculops lycopersici</i>		<i>Zolfo</i> <i>Femperoximate</i>	<i>Olio essenziale di arancio</i>	
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono raggiungere soglie di danno nei terreni sabbiosi. Interventi agronomici: - rotazioni con specie poco sensibili	<i>Estratto d'aglio</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>	<i>Azadiractina</i> <i>Geraniolo + Timolo</i> (1)	(1) Impiego per irrigazione a goccia con manichetta forata.

POMODORO DA INDUSTRIA – DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide Acido pelargonico Benfluralin	Glifosate, limite aziendale di impiego: 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.
Pre emergenza (Localizzato)	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.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin* + Flufenacet* Aclonifen* (1) Metribuzin* Pendimetalin* S-Metolaclor (2) Pirafufen-etile(3)	(1) Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata e soia, 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. . Revocato: utilizzo entro 23 /07/2024 (3)massimo 1 intervento all'anno su infestanti a foglia larga
Post-emergenza e post-trapianto (localizzato)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
		Metribuzin* Pirafufen-etile(1)	(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 Fluazifop-P-butile	
Post emergenza Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con la coltura

*sostanze candidate di sostituzione: massimo 4 interventi. Un trattamento con 2 sostanze candidate di sostituzione, in miscela, viene conteggiato come 2 interventi