

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>È possibile il ristoppio che può essere effettuato una sola volta nell'arco del quinquennio. Dopo 2 cicli consecutivi di pomodoro, occorre rispettare un intervallo di almeno 2 anni nel quale non sono ammesse specie appartenenti alla famiglia delle solanacee. Nel caso di 1 solo ciclo le sono escluse sia come precessione che successione la melanzana, la patata ed il peperone.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>L'impiego di fitoregolatori è ammesso solo nella fase di raccolta</b> (vedi Capitolo Raccolta). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non é ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.</b></i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Pomodoro da industria.</b></p> <p>É consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Raccolta</i>	<i>È ammesso l'impiego di prodotti maturanti secondo le modalità descritte nell'Allegato Fitoregolatori.</i> Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Pomodoro a pieno campo – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Pomodoro da industria

Pomodoro da consumo da  
raccolgere con bacche rosse

VARIETÀ		VARIETÀ
<b><u>Concentrato e altre destinazioni</u></b>		
Advance	Pietrarossa	Calgary
Advisor	Premium 2000	Glamour
Asterix	Prestomech	Heinz 9557
Brixol	Progress	Missouri
Caliendo	Readyset	Montego
Corcoran	Red valley	Red Spring
Cruiser	Ruphus Hy	
Delfo	Safaix	
Edimar	Spunta	
Enterprise	Stay Green	
Fokker	Suomy	
Heinz 1015	UG 812 J	
Heinz 1281	UG 3002	
Heinz 1301	UG 8168	
Heinz 2206	UG 12406	
Heinz 2306	Vegas	
Heinz 3402	Vulcan	
Heinz 3406	Wally Red	
Heinz 4107		
Heinz 5108	<b><u>Pelato</u></b>	
Heinz 5408	Coimbra	
Heinz 7204	Docet	
KendrasJag 8810	Ercole	
Lampo	Oxford	
Leader	Player	
Perfectpeel	Regent	
	Roon	
	Taylor	
	UGX 822	

**Note:** + molto sviluppato; - poco sviluppato

**Pomodoro a pieno campo – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella semina del pomodoro a pieno campo

Quantità di seme (kg/ha)	Profondità (cm)	Distanza d’impianto definitiva - dopo il diradamento (cm)		Densità d’impianto finale (piante/ha)	
		fila singola	fila binata	fila singola	fila binata
0,3 - 1(*)	2 - 4 (**)	sulla fila: 13 - 16		sulla fila: 17 - 20	
		tra le file: 130 - 150		tra le file: 30-40 interbina: 150	
				40 - 60.000	60 - 80.000

(\*) Variabile a seconda delle condizioni del terreno e della seminatrice; l'utilizzo di seme confettato permette di ridurre le dosi ma va effettuato con cautela per i maggiori rischi, in particolare nei terreni che tendono a formare crosta superficiale.

(\*\*) Le profondità più elevate sono indicate per i terreni sciolti.

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nel trapianto del pomodoro a pieno campo da consumo.

Trapianto		
Profondità (cm)	Numero di piante (n. piante/ha)	Distanza d’impianto definitiva (cm)
2 - 4 (**)	22.000 - 28.000	sulla fila: 25 - 30
		tra le file: 140-150

(\*) Variabile a seconda delle condizioni del terreno e della seminatrice; l'utilizzo di seme confettato permette di ridurre le dosi ma va effettuato con cautela per i maggiori rischi, In particolare nei terreni che tendono a formare crosta superficiale.

(\*\*) Le profondità più elevate sono indicate per i terreni sciolti.

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nel trapianto del pomodoro a pieno campo da industria

Distanze d’impianto definitive(cm)		Densità d’impianto (piante/ha)	
Fila singola	Fila binata	Fila singola	Fila binata
Sulla fila: 20 - 26	Sulla fila: 26 - 38	25.000 – 30.000	35.000 – 50.000
Tra le file: 130 - 150	Tra la fila: 30-40 Interbina: 150		

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale</li> <li><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> nel caso di successione a prati polifiti o a medicali diradati;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano cv a bassa vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>250 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.</p>

**Pomodoro a pieno campo - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

**Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno**

		1. Semina/Trapianto	2. Primi frutti	3. 2° Palco con frutti	4. 10% Bacche rosse	5. 25% Bacche rosse	6. Raccolta
<b>a. Semina 15/3</b>	<b>Data rest.</b>	15/3 - 14/5 1.1	15/5 - 29/5 2.4	30/5 - 9/7 4.2	10/7 - 24/7 3.8	25/7 - 5/8 2.3	6/6 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
<b>b. Semina 30/4</b>	<b>Data rest.</b>	30/4 - 29/5 1.8	30/5 - 14/6 3.3	15/6 - 19/7 4.4	20/7 - 4/8 3.7	5/8 - 15/8 2.1	16/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
<b>c. Trapianto 20/4</b>	<b>Data rest.</b>	20/4 - 9/5 1.5	10/5 - 24/5 2.4	25/5 - 4/7 4.3	5/7 - 19/7 3.8	20/7 - 1/8 2.3	2/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
<b>d. Trapianto 10/5</b>	<b>Data rest.</b>	10/5 - 29/5 1.8	30/5 - 9/6 3.3	10/6 - 14/7 4.4	15/7 - 30/7 3.8	1/8 - 10/8 2.1	11/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
<b>e. Trapianto 30/5</b>	<b>Data rest.</b>	30/5 - 9/6 2.5	10/6 - 19/6 3.3	20/6 - 24/7 4.5	25/7 - 9/8 3.8	10/8 - 20/8 2.1	21/8 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa



**Pomodoro a pieno campo - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

**Volumi massimi di intervento (mm).**

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	35	40	40	45	50	55	60	65	70
S A B B I A	0	57	57	58	58	59	59	60	60	61	61	62	62	63
	5	55	56	56	57	58	59	60	61	61	62	63	64	65
	10	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	61	61	62
	15	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60
	20	47	48	49	50	51	52	52	53	54	55	56	57	57
	25	45	46	47	47	48	49	50	51	52	52	53	54	55
	30	42	43	44	43	46	47	47	48	49	50	51	52	52
	35	40	41	42	41	43	44	45	46	47	48	48	49	-
	40	38	38	39	39	41	42	43	43	44	45	47	-	-
	45	35	36	37	36	38	39	40	41	42	43	-	-	-
%	50	33	33	34	34	36	37	38	39	39	-	-	-	-
	55	30	31	32	31	34	34	35	36	-	-	-	-	-
	60	28	29	29	29	31	32	33	-	-	-	-	-	-
	65	25	26	27	27	29	29	-	-	-	-	-	-	-
	70	23	24	25	24	26	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>COLTURA</b>	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Pomodoro a pieno campo	Maturante	Etefon	1,5- 4 l/ha	7 gg prima della raccolta	<b>I trattamenti possono essere effettuati entro il 5 agosto e dopo il 5 settembre</b> allo scopo di agevolare la pianificazione e le operazioni di raccolta. Il dosaggio varia in funzione dello sviluppo vegetativo della pianta e delle condizioni climatiche e non deve mai superare le indicazioni in etichetta. Il trattamento va eseguito in una o due soluzioni avendo cura di trattare nelle ore fresche della giornata con elevati volumi (10-12 q/ha).

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p><b>Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini Provinciali settimanali.</b></p> <p>Tali Bollettini sono realizzati tenendo conto del modello previsionale I.P.I., e dei rilevamenti aerobiologici e sui campi spia.</p> <p>Sono da privilegiare, soprattutto 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.</p>	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb			
		Fosetil Al		(*)	(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metlaxyl	1		
		Metalaxyl-M			
		Benalaxyl		3	
		Benalaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb		4	
		Mandipropamide			
		Benthiovalicarb	3		
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina +			
		Metiram)			
		Propineb		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram			
		(Propamocarb +			
Fenamidone)					
Azoxystrobin	2		3		
Pyraclostrobin					
Famoxadone	1				
Zoxamide	4				
Cyazofamide			3		
Amisulbrom					
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o piantine disinfettate</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie</li> <li>- per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo</li> </ul>	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Pyraclostrobin)			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxyxtrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Pyraclostrobin +			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Metiram)	(**)	3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb			(**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Difenconazolo	1		
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie</li> <li>- per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo</li> </ul>	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme certificato. Conservare la documentazione - 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 dando preferenza a cvs tolleranti - sarchiature <b>Interventi chimici:</b> Solo negli impianti ad alto rischio si può intervenire, prima della comparsa dei sintomi, al massimo 3 volte dopo la semina o il trapianto ad intervalli minimi di 6 -7 giorni				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Acibenzolar-S-metile	4		
		Bacillus subtilis	4		
<b>Uso dei fungicidi</b>					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 AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è 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.
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> <i>(Ralstonia solanacearum)</i>	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
<b>VIROSI</b> <i>(CMV, PVY, ToMV)</i>	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa. Per il trapianto usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente dal virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti fisici o chimici.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno due anni <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina	1		
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
		Clorpirifos etile	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
<b>Nematode galligeno</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura.  <b>Soglia:</b> Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lineari cadauno, lungo la diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, verificare la presenza di insetti utili.	Piretrine pure			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Azadiractina				
		Imidacloprid		1		
		Thiamethoxam				
		Acetamiprid				
		Fluvalinate	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Fonicamid	2*		(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>	
		Spyrotetramat	2			
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)</i>	<b>Soglia:</b> 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.	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.				
		Alfacipermetrina			2	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina				
		Deltametrina				
Zetacipermetrina						
<b>Cimice verde</b> <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	
<b>Dorifora</b> <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata				L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.	

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie	<i>Beauveria bassiana</i>			Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina			
		Bifenazate			
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Etoxazole			
Tebufenpirad	1	2			
Fenpiroximate					
Acequinocyl					
Nottua gialla del pomodoro ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b>  Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni  Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone
		Virus Hear NPV			
		Azadiractina			
		Cipermetrina		2	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina			
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	4		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
Metossifenozone	1				
Afidi Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI POMODORO PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	GRUPPO	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate (1) Napropamide	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni		Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		(Metribuzin + Flufenacet) Aclonifen Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-metolaclor	
Post trapianto Post emergenza (2) Localizzato	Dicotiledoni		Metribuzin	In presenza di Portulaca la dose può salire fino a Kg. 1 per ettaro
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	ALS (3)	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Graminacee	ACCasi (3)	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	

(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.

L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

Es. In un ettaro di pomodoro, in pre-emergenza, non si possono utilizzare più di

l 1 di Aclonifen, l 0,25 di Metribuzin ecc.

(2) Si consigliano interventi localizzati sulla fila

(3) Vincolante - nei terreni torbosi in rotazione con mais: quando si fanno più di 2 trattamenti in post emergenza per il controllo delle graminacee almeno 1 trattamento deve essere eseguito con prodotti ACCasi