

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo Il ristoppio è ammesso a condizione che l'appezzamento interessato, dopo due cicli di pomodoro, sia destinato a colture diverse e non solanacee per almeno tre anni. Si consiglia di far precedere al pomodoro i cereali autunno-vernini o la bietola. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il pomodoro da industria deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 9 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	L'impiego di fitoregolatori è ammesso solo nella fase di raccolta (vedi Capitolo Raccolta). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	
Fertilizzazione	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 www.suolo.it". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11 ".	
Irrigazione	Non è 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. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso</i>. In coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti</i>.</p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata</i>.</p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>E' ammesso l'impiego di prodotti maturanti secondo le modalità descritte nell'Allegato Fitoregolatori.</i></p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i>".</p>	

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

Pomodoro da industria

Pomodoro da consumo da
raccolgere con bacche rosse

ARIETÀ		VARIETÀ
<u>Concentrato e altre destinazioni</u>		
Advance	Pietrarossa	Calgary
Albarossa	Premium 2000	Glamour
Asterix	Progress	Heinz 9557
Barone Rosso +	Readysset	Missouri
Brixol	Ruphus Hy	Montego
Caliendo	Safaix	Red Spring
Cruiser	Spunta	
CXD 262	Stay Green	
Delfo	Suomy	
Edimar	UG 812 J	
Enterprise	UG 3002	
Fokker	UG 8168	
Gamlex	UG 12406	
Guadalete	Upgrade	
Heinz 1015	Vegas	
Heinz 2206	Vulcan	
Heinz 2306	Wally Red	
Heinz 3402		
Heinz 3406	<u>Pelato</u>	
Heinz 4107	Coimbra	
Heinz 5408	Docet	
Heinz 7204	Ercole	
Jag 8810	Oxford	
Jet -	Player	
Lampo	Regent	
Leader	Roon	
Nerman	Taylor	
Notaro	UGX 822	
Perfectpeel		

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	40 - 60.000	60 - 80.000
		tra le file: 130 - 150	tra le file: 30-40 interbina: 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 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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale); <input type="checkbox"/> 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 Kg: 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
a. Semina 15/3	Data rest.	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. Semina 30/4	Data rest.	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
c. Trapianto 20/4	Data rest.	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
d. Trapianto 10/5	Data rest.	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
e. Trapianto 30/5	Data rest.	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	-	-	-	-	-	-	-	-

Pomodoro a pieno campo - Allegato Fitoregolatori – Regione Emilia-Romagna

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Pomodoro a pieno campo	Maturante	Etefon	1,5- 4 kg/ha	7 gg prima della raccolta	É ammesso esclusivamente fino al 15 agosto , 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. Il trattamento va eseguito in una o due soluzioni quando la percentuale di frutti maturi è sul 30%, 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	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<p>Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini Provinciali settimanali.</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>	Prodotti rameici Ditanon Propamocarb Fosetil Al (9) Metlaxyl (1) Metlaxyl-M (1) Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4)(10) Pyraclostrobin (4) Famoxadone (4) Propineb (5) Metiram (5) Zoxamide (6) Cyazofamide (7) (Ametoctradina (8) + Metiram (5)) (Ametoctradina (8)+ Dimetomorf (2))	<p>(9) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(10) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(4) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi in un anno indipendentemente dall'avversità Interventi da sospendere 21 giorni dalla raccolta.</p> <p>(6) Al massimo 4 interventi in un anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi in un anno</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</p>
Alternariosi <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f. sp. solani)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo 	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (4) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (2)) (4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (4)) (5) Difenconazolo (3) Zoxamide (6)(4)	<p>(1) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi in un anno indipendentemente dall'avversità Interventi da sospendere 21 giorni dalla raccolta.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(4) Non ammesso contro la Septoriosi</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6) Al massimo 4 interventi in un anno, indipendentemente dall'avversità</p>
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo 	Prodotti rameici	
BATTERIOSI <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>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>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</p>	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile (1)	<p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<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.		
VIROSI (CMV, PVY, ToMV)	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 semenzali 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.		
FITOFAGI Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	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. Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos etile (1)	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno due anni (1) Ammesse solo formulazioni "esca"
Nematode galligeno (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Bacillus firmus</i>	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi (<i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura. Soglia: 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 Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) (*) Fonicamid (3) Spyrotetramat (4)	Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*) (3) Al massimo 2 interventi all'anno su <i>Myzus persicae</i> (4) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia: 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.	Alfacipermetrina (1) (*) Ciflutrin (1) (*) Cipermetrina (1) (*) Deltametrina (1) (*) Zetacipermetrina (1) (*)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila. (1) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*)
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>)	Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	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> Sali potassici di acidi grassi Abamectina Bifenazate Clofentezine Etoxazole Exitiadox Tebufenpirad Fenpiroximate Acequinocyl	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
Nottua gialla del pomodoro (<i>Heliothis armigera</i>)	Soglia 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> Virus Hear NPV Azadiractina Ciflutrin (1) (*) Cipermetrina (1) (*) Deltametrina (1) (*) Lambdacialotrina (1)(*) Zetacipermetrina (1) (*) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6) Metossifenozide (7)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone (1) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*) (2) Al massimo 3 interventi all'anno Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI POMODORO PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	GRUPPO	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
			Napropamide	41,85	450		2 - 3	
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni		Metribuzin	35		350	0,15 - 0,25	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
			Aclonifen	49,6	600		1,5 - 2	
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		(Metribuzin + Flufenacet)	(14 + 42)		(140+420)	1 - 1,2	
			Aclonifen	49,6	600		1,5 - 2	
			Metribuzin	35		350	0,3 - 0,5	
			Oxadiazon	34,86	380		1,5	
			Pendimetalin	38,72	455		1,75	
			S-metolaclor	86,5	960		1 - 1,5	
Post trapianto Post emergenza (2) Localizzato	Dicotiledoni		Metribuzin	35		350	0,2 - 0,5	In presenza di Portulaca la dose può salire fino a Kg. 1 per ettaro
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	ALS (3)	Rimsulfuron	25		250	0,03- 0,05	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	10,9	100		2 - 3	
			Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5		
		Propaquizafop	9,7	100,0		1,2		
		Cletodim	25	240		0,6		

(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

1 l di Aclonifen, 1 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