

# DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

## *NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE ORTICOLE*

**Edizione 2015**



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale:  
l'Europa investe nelle zone rurali



 **Regione Emilia-Romagna**

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

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. I bulbilli denominati "denti" non sono ammessi perché declassano la produzione. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno dell'aglio sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di almeno 3 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle liliacee.</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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%):</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	Per favorire la conservazione di aglio nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate nell' <b>Allegato Antigermoglianti</b> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita l'aglio. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Aglio</b>).</p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato almeno in due interventi: il primo all'emergenza delle piante, ed il secondo dalla ripresa vegetativa primaverile alla 5° - 6° foglia.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></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.</b></p> <p>Il periodo da metà maggio a tutto giugno è molto delicato per le colture della liliacea. Infatti la presenza o l'assenza di acqua condiziona in modo determinante la formazione del bulbo, specialmente per le varietà più tardive. Per tale motivo in assenza di piogge è indispensabile effettuare una o due irrigazioni per aspersione (300-350 m3/ha per ciascun intervento).</p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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 gli 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

### **Aglio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Aglio precoce Ottolini Ecotipo aglio di Voghiera Serena

### **Aglio – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti e profondità d'impianto consigliati per l'aglio.

Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità d’impianto (n. piante/ha)	Profondità di impianto (cm) (*)	Quantità di bulbi (q/ha)
30 - 33	12 - 15	250 - 270.000	5 - 6	7 - 8

(\*) Se la profondità è inferiore a cm 5 - 6, in presenza di gelate invernali, i bulbilli possono essere spinti in superficie, mentre se è molto superiore, specialmente nei terreni più argillosi, le giovani piantine possono morire asfissiate.

Si sconsiglia la rullatura dopo la semina per evitare possibili ferite di bulbilli, specialmente se il terreno non è ben sciolto.

### **Aglio – Allegato Antigermoglienti - Regione Emilia-Romagna**

Principio attivo	Dosi d’impiego	Modalità di esecuzione	Note
Idrazide maleica	2,4-4 kg/ha	1 trattamento con bulbi prossimi alla maturazione (15 - 20 giorni prima della raccolta) con vegetazione ancora in atto e prima del viraggio al colore giallo.	Non trattare bulbi destinati alla produzione di seme.

**AGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><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>60 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</li> </ul>

**AGLIO – 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>7-11 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**AGLIO – 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>7-11 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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><b>130 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

## DIFESA AGLIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - lunghe rotazioni  <u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Zolfo Azoxytrobina (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid) (2) Tebuconazolo (3)	<b>(1) Con Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf)	<b>(1) Con Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helmintosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - sarchiature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano, impiego di bulbilli concitati - evitare ferite durante la sgranatura dei bulbi - disinfezione secca o umida dei bulbilli		Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato		
<b>FITOFAGI</b> <b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni quinquennali con piante che non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode).		<b>Per la semina utilizzare bulbi certificati esenti da nematodi</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Suillia univittata</i> )	<u>Interventi specifici:</u> - catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti Danni sporadici verso la fine del ciclo produttivo		
<b>Verme rosso</b> ( <i>Dyspessa ulula</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione dei bulbi interessati dalle larve	Spinosad (1) Etofenprox (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Efficace anche contro la mosca</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimentalin	38,72	455		2,5	
		Metazaclor (2)	43,5	500		1 - 1,5	
Post emergenza	Dicotiledoni e graminacee annuali	Pendimentalin	38,72	455		1 - 1,5	(1) Impiegabile al massimo 1 volta all'anno
		Clopivalid (1)	72		720	0,17 - 0,21	
		Piridate	45		450	1,3 - 2	
		Metazaclor (2)	43,5	500		1 - 1,5	
	Dicotiledoni	Ioxinil	28,7	301,5		0,15 - 0,8	Intervenire precocemente
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno							



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio. È ammesso un ciclo ogni 4 anni; nell'intervallo non sono ammesse colture appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) l'anguria deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	È consigliato l'impiego della pacciamatura con PE Fumé 0,05 mm. Nel caso si attui la semina diretta, sotto la pacciamatura, saranno posti a dimora 4-5 semi per postarella alla profondità di 2 cm. Il sesto d'impianto deve tener conto del tipo di terreno e delle caratteristiche varietali come evidenziato in <b>Allegato Sesti d'impianto</b> . 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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</b> <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Anguria</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In particolari casi di utilizzo di acque e suoli con un certo grado di salinità l'azienda <b>deve applicare fattori di correzione, oltre a rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno. Fattori correttivi e volumi sono desumibili dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Anguria.</b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	Controllo infestanti: <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Anguria - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia – Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b>Tradizionali</b>	
Aston	Red sweet
Attica (*)	Samanta
Bontà	Sentinel
Crimson Shelter	Topgun
Crimson sweet	Top Mara
Crimson sweet Sel. Au producer	Torpila
Dulcis	
Electra	<b>Miniangurie</b>
Farao	Extazy
Giant Flesh	Minirossa
HMS 1926	Modellino
Karistan	Monaco
Melania	Sweet candy
Rambla	Talete (ex. ISI 22219)
	Wander

(\*) Da utilizzare soprattutto per mercato estero

**Anguria - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità d'investimento per anguria.

Tipologia del terreno e cultivar	Distanza sulla fila (m)	Distanza fra le file (m)	Densità piante/ha
Terreno di fertilità medio-scarso e cultivar a frutto medio	1,5 -2,0	2-2,5	2.000-3.000
Terreno di buona fertilità e cultivar vigorose	2	3	1.700

ANGURIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>48 a 72 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</p>

**ANGURIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>48 a 72 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

**ANGURIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>48 a 72 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 48 t/ha.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 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 72 t/ha.</p>

**Anguria - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Fattore di correzione (LR) per acque e suoli salini  
per la coltivazione del melone e dell'anguria

		E c w					
		1	2	3	4	5	6
E c e	2	0,89	0,75	0,57	0,33	-	-
	4	0,95	0,89	0,82	0,75	0,67	0,57
	5	0,96	0,91	0,86	0,81	0,75	0,68
	6	0,97	0,93	0,89	0,85	0,80	0,75
	7	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83	0,79
	8	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82
	9	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
	10	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,86

Riduzione di resa in funzione della salinità delle acque  
(E<sub>cw</sub>) e del suolo (E<sub>ce</sub>)

		E c w			
		0%	10%	25%	50%
E <sub>cw</sub>		1,5	2,3	3,8	6,0
E <sub>ce</sub>		2,3	3,5	5,7	9,1

Volume massimo di irrigazione (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A %	0	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	
	5	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	
	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	
	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46	
	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44	
	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	
	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40	
	35	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	--	
	40	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	--	--	
	45	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	--	--	--	
	50	25	26	26	27	28	28	29	30	30	--	--	--	--	
	55	23	24	25	25	26	26	27	28	--	--	--	--	--	
	60	21	22	23	23	24	25	25	--	--	--	--	--	--	
	65	19	20	21	21	22	23	--	--	--	--	--	--	--	
70	18	18	19	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--		

**Determinazione del Volume di Irrigazione corretto (V. I. salino) (mm)**

$$V.I. \text{ salino} = V.I. \text{ tab.} / LR$$

**Anguria - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Turni irrigui ammessi.

Turno fenofase 1 (gg)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S A B B I A</b>	0	18	18	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	202
	5	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	120
	10	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	191
	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	818
	20	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	17
	25	14	15	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	--
	30	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	17	--
	35	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	16	--
	40	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	--
	45	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	--	--	--
<b>%</b>	50	10	11	11	11	12	12	12	12	13	--	--	--	--
	55	10	10	10	10	11	11	11	12	--	--	--	--	--
	60	9	9	9	10	10	10	11	--	--	--	--	--	--
	65	8	8	9	9	9	9	--	--	--	--	--	--	--
	70	7		8	8	8	--	--	--	--	--	--	--	--

Turno fenofase 2 (gg)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S A B B I A</b>	0	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	111
	5	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	211
	10	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	111
	15	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	11	010
	20	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	9
	25	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	--
	30	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	--
	35	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	--
	40	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	--	--
	45	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	--	--	--
<b>%</b>	50	6	6	6	6	6	7	7	7	7	--	--	--	--
	55	5	6	6	6	6	6	6	6	--	--	--	--	--
	60	5	5	5	5	6	6	6	--	--	--	--	--	--
	65	5	5	5	5	5	5	--	--	--	--	--	--	--
	70	4	4	4	5	5	--	--	--	--	--	--	--	--

DIFESA ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Cyazofamide (1) (Ametoctradina (2) + Metiram) (5) Propineb (5) (Fluopicolide + Propamocarb)(3) (Fenamidone + Fostyl Al) (4)	Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(4) Complessivamente Azoxytrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale	<i>Amelomyces quisqualis</i> Zolfo Trifloxystrobin (1) Azoxytrobin (1) Quinoxifen (2) Bupirimate Ciflufenamid (3) Metrafenone (4)	<b>(1) Complessivamente Azoxytrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Impiegabile solo in pieno campo. Al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - alcune varietà sono tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxytrobin (1)	<b>(1) Complessivamente Azoxytrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.) <b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lagenarium</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di varietà tolleranti - impiego di seme sano o conciato <u>Interventi chimici:</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propineb (1)	<b>(1) Tra Metirame Propineb, al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - 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  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi.  Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con presenza di reti antiafidi.		



DIFESA ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>- Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi.</b>	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Acetamiprid (1) Flonicamid (3) Spirotetramat (4)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Ammessi solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, non consecutivi</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	In coltura protetta lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatori di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Trattamenti tempestivi. <u>Interventi chimici</u> <b>1) in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Tebufenpirad Etoxazole Abamectina Spyromesifen (1) Bifenazate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Impiego di formulazioni granulari nei terreni a rischio e dove è stata accertata la presenza delle larve, secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1)	La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. <b>(1) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b>	Indoxacarb (1) Spinosad (2) Clorantrolilprole (3) Emamectina (4)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica; da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. - utilizzo di ammendanti <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi microbiologici:</u> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) Estratto di aglio	<b>(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<b>Coltura protetta</b> Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>In coltura protetta</b> <b>(1) Da effettuarsi prima della semina</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b> <b>(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ANGURIA

**Non sono ammesse applicazioni  
con prodotti chimici**

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. <b>Il piano di riconversione varietale deve rispettare la messa a dimora di almeno il 70% della superficie con le cultivar previste nelle Liste di orientamento varietale.</b> 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il reimpianto rispettando un intervallo di almeno 6 anni fra due colture successive.</b> Se la coltura precedente manifestava attacchi di <i>Fusarium</i> si consiglia di attendere almeno 10 anni. <b>Non è ammesso che l'asparago segua colture di patata, erba medica, carote e barbabietole,</b> perché potrebbero insorgere violenti attacchi di <i>Rhizoctonia violacea</i> (mal vinato). Si consigliano precessioni colturali di cereali quali grano e orzo. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) l'asparago deve rientrare in una successione minima quadriennale all'interno della quale le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli.</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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Asparago</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> <b>L'apporto di N, nella fase d'impianto, deve essere frazionato a partire dal trapianto a metà agosto; nella fase di produzione deve essere frazionato in pre-raccolta e da fine raccolta a metà agosto.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Asparago</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12'</b> ".	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> ".	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	

**Asparago - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Eros
Franco
Giove
Marte

**Asparago – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità di investimento

Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)
120 - 140	30 - 35	20 - 28.000

**ASPARAGO (all’impianto e in allevamento) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard nella fase d’impianto e allevamento:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell’anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell’anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**ASPARAGO (all’impianto e in allevamento) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard nelle fasi d’impianto e allevamento:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ASPARAGO (all’impianto e in allevamento) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard nelle fasi d’impianto e allevamento:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 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>	

**ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>5,5 a 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



**ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>5,5 a 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>5,5 a 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 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 8,5 t/ha.</p>

**Asparago - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno:  
 è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Fine raccolte	2.5	<b>ammessa</b>
Bottone florale	3.3	<b>ammessa</b>
Fiori e foglie	4.2	<b>ammessa</b>
80% bacche rosse	-	<b>non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm).

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	--	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--	
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	--	--	--	
<b>A</b>	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	--	--	--	--	
	55	29	30	31	31	32	33	34	35	--	--	--	--	--	
	60	27	27	28	29	30	31	32	--	--	--	--	--	--	
	65	24	25	26	27	28	28	--	--	--	--	--	--	--	
	70	22	23	24	24	25	--	--	--	--	--	--	--	--	

DIFESA ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Ruggine</b> <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti poi fino a fine agosto - primi settembre a cadenza di 10-15 giorni	Prodotti rameici  Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin + Boscalid)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Stemfiliosi</b> <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia <u>Interventi chimici:</u> - Sono ammessi solo negli impianti colpiti da stemfiliosi. Si consigliano trattamenti, ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni climatiche sono favorevoli al patogeno	Tebuconazolo (1) Difenoconazolo (1)  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2)	(1) Tra Tebuconazolo, Difenoconazolo e Ciproconazolo al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi, Fusarium moniliforme, Fusarium solani, Fusarium roseum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe, sementi e piantine) sano - prediligere l'utilizzo di piantine		Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mal vinato</b> <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di materiale sano, prediligere l'impiego di piantine - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine		
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca grigia</b> <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Interventi a carattere cautelativo specie nelle zone litoranee, dove sono ricorrenti le infestazioni del dittero sui turioni delle prime raccolte. Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)  Deltametrina (2)	Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Nematodi galligeni</b>	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.		

## DIFESA ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> , <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Ipopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante		
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	- <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure	

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre-trapianto Pre-ricaccio e/o Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee e e dicotiledoni	Piridate	45		450	1,3 - 2	
Pre-ricaccio	Graminacee e e dicotiledoni	Metribuzin (1) Pendimetalin (1) Oxadiazon	35 38,72 34,86	455 380,00	350	0,4 - 0,7 2,5 1,5	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre-ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Attenzione ai 60 gg. di carenza
Post-raccolta	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	
		Ciclossidim	10,9	100		2 - 3	
	Dicotiledoni	Piridate	45		450	1,3 - 2	
		Oxadiazon Dicamba Pendimetalin	34,86 21,2 31,7	380 243,8 330		1,5 - 2 0,2 - 0,5 2 - 3	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Basilico</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammessa la coltivazione del basilico sullo stesso appezzamento prima che siano intercorsi almeno due anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il basilico deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> Vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Basilico</b>).</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>Il basilico richiede irrigazioni giornaliere nella fase di germinazione e successivamente irrigazioni frequenti ma non abbondanti per accelerare lo sviluppo delle foglie e consentire sfalci ravvicinati di materiale fresco.</p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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>è 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 gli 800 l/ha</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Basilico - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Di Genova grande verde
Italiano classico
Mammolo

**Basilico – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoche di semina, sestì d'impianto e densità d'investimento.

Epoca di semina	Densità (piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
<u>Serra</u> da Febbraio a Marzo	660.000 - 1.800.000	20-30	3- 5	1-2	30-50
<u>Pieno campo</u> da Aprile a Maggio					



**BASILICO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo Ottobre – Febbraio)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</p>

### BASILICO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

### BASILICO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora belbahrii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - usare varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici  Metalaxil-m (1) Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3)  (Fluopicolide + Propamocarb) (4) Mancozeb (5)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi  (1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, 1 per taglio  (3) Al massimo 2 trattamenti per taglio in pieno campo, 1 in coltura protetta (4) Al massimo 3 interventi all'anno  (5) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - interventi alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Stryptomyces k61</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	
<b>Marciumi molli</b> <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma spp.</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (2) Fenexamide (3)	(1) Impiegabile solo contro sclerotinia  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, 1 per taglio (3) Al massimo 2 trattamenti all'anno
<b>Macchia nera</b> <i>(Colletotrichum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	

DIFESA BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale a pieno campo.</b>	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Piretrine pure Spinosad (2) (Clorantraniliprole (3) + Lambdacialotrina)(4) Clorantraniliprole (3) Deltametrina (4)(5) Metossifenoziide (4)(6)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	<u>Interventi biologici</u> In presenza di adulti in serra, lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infestazioni	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza	Piretrine pure Azadiractina Deltametrina (1) Sali potassici di acidi grassi	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza	Piretrine pure Spinosad (1) Deltametrina (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni quinquennali con piante che nella zona non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode). - uso di seme esente dal nematode		
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche</b>	Ortofosfato di ferro	
<b>Miridi</b>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BASILICO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg / ha	g/l	g/kg	Note
Pre-semina e pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	360		
Post emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	45	0,3		450	Interventi ripetuti (1) Non ammesso l'utilizzo in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Bietola</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><b><u>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno:</u></b>  <b>il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno o far seguire 2 cicli di altre specie. È ammessa anche la successione cereale (autunno-vernino) – bietola da foglie e da coste per un massimo di due anni a condizione di avere successivamente un intervallo di due anni durante il quale è esclusa la coltivazione di chenopodiacee.</b></p> <p><b><u>Nel caso di due cicli colturali all'anno:</u></b>  <b>intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione della barbabietola da zucchero.</b></p> <p><b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la bietola deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%)</b> Vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 Bietola da coste). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, in almeno due interventi se si apportano più di 100 kg/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> Nelle colture primaverili si consiglia un'irrigazione subito dopo la semina mentre nelle colture estivo - autunnali, interventi irrigui 4-5 gg. prima della semina e subito dopo la semina. Nella gestione dell'irrigazione, si consiglia, di applicare al dato di evapotraspirazione giornaliera i seguenti coefficienti colturali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semina 0,38</li> <li>- Emergenza 0,50</li> <li>- Chiusura delle file 0,80</li> <li>- Massima copertura 1,00</li> <li>- Raccolta 0,60</li> </ul> <b>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 700 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	



***Bietola - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna***

Varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b>Bietola verde da taglio</b>	<b>Bietola da coste</b>
Gator	Bietola verde a costa bianca
Selezioni di bietola da foglie a costa verde	Sel. 3 e altre selezioni
	Barese
	Candida

***Bietola – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna***

Sesti d'impianto consigliati per la bietola a foglie

Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
15 - 20	A fila continua	30 - 40

**BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE – 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>20-30 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>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE – 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>20-30 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>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>

DIFESA Bietola da coste e b. a foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f. sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - impiego di seme sano		
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	I prodotti rameici sono attivi anche contro la peronospora
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici <u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Marciume molle</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.,)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine <u>Interventi micorbiologici:</u> - Interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)  <i>Coniothirium minitans</i> (2)	<b>(1) Ammesso solo contro Rhizoctonia</b> <b>(1) Ammesso solo su bietola a foglia in coltura protetta</b>  <b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi  - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> (Propamocarb + Fosetil AI) (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1)(2)	<b>(1) Tra Etofenprox, Cipermetrina, Lambdacialotrina e Deltametrina al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> (1) Efficace anche contro l'altica <b>(2) Non ammessa su bietola da costa</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	<b>(1) Tra Etofenprox, Cipermetrina, Lambdacialotrina e Deltametrina al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammessa su bietola da costa</b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodeoptera</i> spp., <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	Metossifenozide (1)	<b>(1) Al massimo 1 interventi all'anno</b> <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>

## DIFESA Bietola da coste e b. a foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (3)	<b>(1) Tra Etofenprox, Cipermetrina, Lambdacialotrina Deltametrina al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> (1) Efficaci anche contro l'altica <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Soglia <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<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>	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BIETOLA DA ORTO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
		Metamitron	50		500	2 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron	50		500	2 - 3	(1) Ammesso su bietola rossa e da costa
		Cloridazon (1)	35	413		4,5 - 6	(1) Non ammesso su bietola da foglia
		S-Metolaclor (2)	86,5	960		0,5	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	28,6	320		2 - 3	
		Metamitron (3)	50		500	2 - 3	(3) Ammesso solo su bietola rossa
		Clopiralid (4)	75		750	0,16	(4) Ammesso solo su bietola da orto

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

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 - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno del cardo sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni o di tre cicli di altre colture.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ". Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 Cardo).</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p><b>L'azienda, inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Cardi.</b></p> <p>È 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>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><b>Difesa: è 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 1000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	



**Cardo – Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ
Gigante di Romagna Bianco Gigante inerme a foglia bianca

**Cardo – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Modalità: Semina <sup>1</sup>	
			Diretta a dimora (o in pieno campo)	Quantità di seme
17.000-21.000	40-50	120	Aprile/Maggio	3-4 semi a buca (2-2,5kg/ha)

Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Modalità:Trapianto <sup>2</sup>
			Trapianto in pieno campo
17.000-21.000	40-50	120	Maggio/Giugno

1. Si consiglia di effettuare la semina non oltre il mese di Maggio.
2. Si consiglia di effettuare il trapianto dalla prima decade di Giugno.

**CARDO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p 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 align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-27 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p 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>50 kg/ha:</b></p> <p 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 a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CARDO – 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>24 – 27 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;</p>

**CARDO – 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>24 – 27 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K<sub>2</sub>O</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 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>170 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>260 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;</p>

**Cardo - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
<b>%</b>	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
	70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--	

DIFESA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>MALATTIE FUNGINE</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia luctucae</i> ) <b>Maculatura anulare, malattie delle macchie brune</b> ( <i>Ramalaria cynarae</i> )		Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Piretrine pure	
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )  <b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<b>Soglia di intervento</b> <b>- 6 - 10 mine / foglia</b>	<i>Bacillus thuringensis</i>	
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> ) <b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )		Piretrine pure	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza</b>	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CARDO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o Kg /ha</b>	<b>NOTE</b>
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	31,7	2,5 - 3	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Fra due colture successive deve intercorrere un intervallo di due anni nel caso non si siano registrati attacchi di nematodi; viceversa, in caso di attacchi da nematodi, occorre osservare un intervallo di tre anni di altre colture.</b> Tra le colture in successione o in precessione alla carota, è consigliabile considerare colture biocide con un ciclo la cui durata varierà in funzione dell'epoca di messa a dimora. L'interramento di tali colture dovrà essere effettuato rispettando una tempistica che sia funzionale al controllo del nematode. Si consiglia, inoltre, di evitare la successione con barbabietola, cipolla e con altre ombrellifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la carota deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Per anticipare le semine autunnali (novembre-dicembre) e invernali (gennaio-febbraio) è oggi consigliabile l'utilizzazione di una copertura definita soffice con film di PE incolore dello spessore di 0,06-0,07 mm che consente di precocizzare le raccolte di circa 20 giorni. La copertura verrà rimossa quando il film è sollevato dall'apparato fogliare o quando si notano i primi danni da elevate temperature (scottature). Con l'impiego della copertura si consiglia di effettuare la semina entro solchetti, della profondità di circa 10 cm e della larghezza di 15 cm, formati al momento della semina. In questo caso il terreno è sistemato a prose aventi larghezza di 1,8-2 m.	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	In <b><i>Allegato Sesti d'impianto</i></b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	<b><i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%):</i></b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota</i></b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> <b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b> ".	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<b><i>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> 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 - <b>Capitolo 12</b> ".	
<b><i>Difesa/Controllo delle infestanti</i></b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b> <u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b> <b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

**Carota - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i> per mercato fresco	<i>VARIETÀ</i> per industria
Bolero Nandor Napoli Premia Puma	Bolero Kamaran Napoli Premia

**Carota – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità d'investimento.

Larghezza della banda (cm)	Distanza fra le bande (cm)	Densità (n. piante/ha)	Quantità di seme (kg/ha)
6 - 7	25 - 35	1,4 - 1,8 milioni	2,0 - 2,5

**CAROTA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CAROTA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 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 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 40 t/ha.</p>	<p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

DIFESA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenokonazolo (1) Pyrimethanil (2) Azoxytrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid) (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Con Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Coniothirium minitans</i> (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Impiegabile su Sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxytrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid) (2)	(1) Con Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Solo nelle zone dove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche - Il trattamento di copertura va indicativamente eseguito dopo circa 130 gradi giorno (valore soglia 3-4°C) calcolati a partire da 3-5 giorni dopo una significativa cattura di adulti.	Azadiractina Piretrine pure (1)	Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti (1) Attivo anche contro gli afidi.
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Azadiractina Lambdaciolotrina (1) Deltametrina (1)	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp</i> )	<b>Soglia</b> - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi, secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos Teflutrin (1) Lambdaciolotrina (1)	Applicazioni localizzati sulle file alla semina (1) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi Interventi efficaci anche contro la mosca.
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> ) ( <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Clorantprilprole (2)	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )  ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) Al fine di evitare problemi di emergenza della carota, trinciare ed interrare il sovesio - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (1) Estratto di aglio  Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (1) Da effettuarsi prima della semina (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Dicotiledoni e graminacee annuali	Aclonifen	49,60	600		2	
		Clomazone	30,74	360		0,25 - 0,3	
		Linuron	37,6	450		0,5 - 1	
		Pendimetalin	38,72	455		2,5	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Linuron	37,6	450		0,5 - 1	
		Metribuzin	35		350	0,5	
		Pendimetalin	38,72	455		2,5	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	
		Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI (cavolfiore, broccolo, verza e cappuccio)**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno dei cavoli sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni o di tre cicli di altre colture, con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle crucifere o brassicacee.</b> La coltivazione dei cavoli è considerata intercalare soprattutto utilizzando CV precoci. Buoni risultati si hanno quando la coltura segue cereali, lattuga, patata primaticcia, piselli. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il cavolo deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme generali – Capitolo 7"	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo e a seconda del sistema d'allevamento che può essere a terra o in verticale. 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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI (cavolfiore, broccolo, verza e cappuccio)**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ". Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Cavoli</b> ). <b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> <b>L'azienda, inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Cavoli.</b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI (cavolfiore, broccolo, verza e cappuccio)**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 l/ha</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

Cavolfiore

<i>VARIETÀ</i>
Aquata
Broma
Castellum
Clima
Cliper
Concept
Corsica
Delfino
Littoral
Kastor
Nemo
Oceano
Overlord
Pizarro
Scudo
Subito

Cavolo broccolo

<i>VARIETÀ</i>
Belstar
Ironman
Naxos
Olympia
Parthenon
Ronny

Cavolo cappuccio

<i>VARIETÀ</i>
Alpha
Amazon
Astor
Benelli
Bronco
Charmant
Destiny
Drago
Integro
Kosaro
Marcello
Nolan
Primero
Ranchero
Reaction
Velvet

Cavolo verza

<i>VARIETÀ</i>
Baikal
Clarissa
Famosa
Madlene
Produsa
Sabrosa
Virosa

**Cavoli – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, densità d'investimento e sesti d'impianto per cavoli

Coltura	Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Epoca:		
				ciclo primaverile	ciclo estivo	ciclo invernale
cavolfiore	25.000 - 30.000	50-70	60-80	15 marzo - aprile	luglio - agosto	settembre (non oltre seconda decade mese)
broccolo	30.000 - 40.000	40-70	50-70	gennaio - febbraio	luglio - agosto	ottobre
verza	30.000 - 45.000	30-60	60-70	-	-	fine giugno – 15 agosto
cappuccio	28.000 - 35.000	40-60	50-70	-	-	fine giugno – 15 agosto

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28- 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</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 successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28- 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28 - 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 42 t/ha.</p>

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</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 successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.</li> </ul>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16 - 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22- 32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</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 successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>



**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO – 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>22- 32 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO – 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>22 - 32 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>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 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 32 t/ha.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>19- 29 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</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 successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO – 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>19- 29 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO – 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>19 - 29 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>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 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>30 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 29 t/ha.</p>

**Cavoli - Allegato Irrigazione - Volumi di adacquata massimi - Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
<b>%</b>	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
	70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--	

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

### Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici Propamocarb	
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Tricoderma asperellum</i> (2)	(1) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b> (2) Ammesso solo contro <b>Rizoctonia</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	(1) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb (1) Imidacloprid (2) Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

### Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Insetti Terricoli</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione;  le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.		
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,                      Cantareus aperta,                      Helicella variabilis,                      Limax spp.,                      Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Ortofosfato di ferro	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

## Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

### CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Metalaxil-M (1) Propamocarb Prodotti rameici (Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(3)) (4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale  (2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno (3) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (4) Ammesso su cavolo broccolo
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>  <i>Coniothyrium minitans</i> (2)	(2) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno (2) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)(3)  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2) Azoxystrobin (3)(2) (Azoxystrobin(2) + Difenconazolo (1)) (4)	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Al massimo non più di 2/3 all'anno (3) Ammesso solo su cavolfiore (4) Ammesso su cavolo broccolo
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)  Propamocarb	(1) Ammesso solo in semenzaio.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (1) Ammesso solo su cavolfiore
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	

**Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza**

**CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirimicarb (1) Betacyflutrin (2)(3)(9) Lambdacialotrina (2)(3)  Cipermetrina (2)(3)(4) Zetacipermetrina (2) Deltametrina (2)(5) Thiametoxam (6)(7) Imidacloprid (7) Acetamiprid (7) Azadiractina (8) Piretrine pure	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Ammesso solo su cavolo broccolo (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1)(5)(6) Deltametrina (1)(4) Thiametoxam (2) (3) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)(2) Alfacipermetrina (1) (3) Lambdacialotrina (1)(4) Cipermetrina (1)(4)(5) Zetacipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(4)(12) Azadiractina (3) Spinosad (6) Indoxacarb (7)(8) Emamectina (4)(9)(10) Clorantraniliprole (4)(8)(11)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo su cavolfiore (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Deltametrina (2)(3) Cipermetrina (7)(2)(9) Indoxacarb (4)  Spinosad (5) Emamectina (6)(7) Clorantraniliprole (7)(8)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Non ammesso in coltura protetta (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Betacyflutrin (1)(3) Deltametrina (1)(2)  Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità



**Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza**

**CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina (1)(3) Teflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. (2) <b>Amnesso solo su cavolfiore. Non amnesso in serra</b>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Betacyflutrin (1)(3) Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non amnesso in coltura protetta (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (2)	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi (1) Amnesso solo su cavolfiore (2) <b>Non amnesso in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin (1)(3) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non amnesso in coltura protetta (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afidi</b> <b>Altica</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) <b>Da effettuarsi prima del trapianto</b> <b>Amnesso solo per cavolo broccolo</b>

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (a foglie increspate)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1)  Propamocarb	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	  <i>Coniothyrium minitans</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i>	<b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Deltametrina (1)(2) Imidacloprid (3) Piretrine pure Pirimicarb Betacyflutrin (1)(4)(5) Lambdacialotrina (1) (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1) (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(2) Betacyflutrin (1) (3)(4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)(2)  Betacyflutrin (1) (3)(4)	<b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1)(2) Deltametrina (3)(4) Betacyflutrin (3)(5) Lambdacialotrina (3)(6)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno; non ammesso su cavolo nero</b> <b>(2) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Deltametrina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

### Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

#### CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil (1) (Azoxystrobin + Difenconazolo) (2)	<b>(1) Ammesso solo su cavolo verza</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (2)	<b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(1) Non ammesso su cavolo verza</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)(2)  (Azoxystrobin + Difenconazolo)(1)(3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso su cavolo verza</b> <b>(3) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b>
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impigare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirimicarb Piretrine pure Etofenprox (1) Azadiractina (10) Deltametrina (3)(4) Cipermetrina (3)(5)(6) Zeta cipermetrina (2)(3) Lambdacialotrina (3)(5) Fluvalinate (3)(5)(7) Betacyflutrin (3)(5) Spirotetramat (8) Imidacloprid (9) Acetamiprid (9)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Non ammesso su cavolo di Bruxelles</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(9) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(10) Ammesso solo su cavolo cappuccio e cavolo verza</b>

**Difesa Integrata di: Cavolo a Testa**

**CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(3) Betacyflutrin (1)(4)  Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Tra Acetamiprid e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta;
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> ,  <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni  (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1)  Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2)(5) Alfacipermetrina (1)(2)(12)(15) Lambdacialotrina (2) (3) Zeta cipermetrina (1)(2)(15) Betacyflutrin (2)(3)(16) Etofenprox (6) Spinosad (7) Metaflumizone (3)(8)(9) Indoxacarb (14)(10) Emamectina (3)(11)(12)  Clorantranilprole (1)(3)(9)(13) (Clorantranilprole + Lambdacialotrina) (2)(3)(12)(13)	(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi solo per cicli sopra i 70 gg (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso su cavolo verza (9) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . (10) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (12) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (14) Ammesso su solo su cavolo cappuccio (15) Non ammesso su cavolo verza (16) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina (1) Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2)(5) Indoxacarb (6)  Spinosad (7)  Emamectina (3)(8) Clorantranilprole (1)(3)(9) (Clorantranilprole + Lambdacialotrina) (10)	(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 3 interventi solo per cicli sopra i 70 gg (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo su cavolo cappuccio (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Ammesso su tutti i cavoli a testa con i limiti di Clorantranilprole e Lambdacialotrina.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (2) (3)	Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità. (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo Verza (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Ammesso solo su cavolo capuccio e cavolo verza
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distruocere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. (1) Non ammesso in serra e contro cavolo di Bruxelles e cavolo Verza

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin (1)(3) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Zetacipermetrina (1)(5) Betacyflutrin (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo su cavolo cappuccio (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)(2) Betacyflutrin (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CAVOLI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina e Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Napropamide (2)	41,85	450		2 - 3	(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
		Pendimetalin (3)	38,72	455		2 - 2,5	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		Oxiadazon (4)	34,86	380		1,2	(3) Non ammesso in coltura protetta (4) Ammesso solo su cavolfiore
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	43,1	500		1,5 - 2	Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	75		750	0,15	(5) Ammesso su cavoli a testa, cavolo rapa e cavoli a infiorescenza
		Piridate (5)	45		450	1,3 - 2	(5) Non ammesso su cavoli a foglia
	Graminacee	Propaquizafop (1)	9,7	100		1,2	(1) Autorizzato solo su cavolo broccolo e cavolo cappuccio
		Quizalofop-etile isomero D (2)	4,93	50		1 - 1,5	(2) Autorizzato solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
		Quizalofop-p-etile (2)	5	50		1 - 1,5	
	Ciclossidim (3)	10,9	100		1,5 - 2,5	(3) Autorizzato solo su cavoli capucci (cappuccio e verza) e cavolfiore	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. L'intervallo minimo fra due cicli è di due anni.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il cece deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".</b>	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici di precisione pneumatiche, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina. 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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%).</b> "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Cece</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> L'irrigazione del cece è da considerarsi solo di soccorso in particolari situazioni di stress per la coltura o in concomitanza di lunghi periodi siccitosi.</p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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>è 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 gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	



**Cece - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Calia
Califfo
Principe
Pasha
Sel.locali
Sultano

---

**Cece - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità di investimento.

Epoca di semina	Densità (piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Da Febbraio a Marzo	250- 300.000	50 - 60	10 - 20	4 - 6	80-100

**CECE – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CECE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CECE – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>80 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.</p>

**Cece - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

---

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

Periodo	Restituzione idrica giornaliera litri/metro di manichetta
Pre-trapianto	13.0
Sino ad attecchimento	15.6
Sino alla 1° raccolta	20.8
Durante le raccolte di maggio	16.9
Durante le raccolte di giugno	27.0
Durante le raccolte di luglio	31.0

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 3 (20.8 l/m),  
 $280 \times 20.8 = 5824$  litri di acqua, 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

## DIFESA CECE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>E' ammessa la concia delle sementi</b>		
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces ciceris-arietini</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe poligoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di cultivar tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa di sintomi diffusi	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - 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 - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis craccivora</i> , <i>Acyrtosiphon pisum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Piretrine pure	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: infestazione generalizzata</b>	Piretrine pure Emamectina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CECE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin	38,72	380		1,75	
		Aclonifen	49,5	600		2,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	45		450	1,3 - 2	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammessa la coltivazione del cetriolo sullo stesso appezzamento prima che siano intercorsi almeno tre cicli colturali di altre specie. Non è ammesso l'impianto in terreni che abbiano evidenziato problemi di tracheofusariosi.</b> Si sconsiglia di coltivare il cetriolo in successione ad altre cucurbitacee <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il cetriolo deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. 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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Cetriolo</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Cetriolo</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12'</b> ".	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> ".	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	



**Cetriolo – Allegato Liste varietali raccomandate - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Baganda
Caman
Cherubino
Enki
Modan
Sargon
Zingaro

**Cetriolo – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità di investimento.

Piante per buca	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
1	100 - 150	40 - 50	13.500 - 25.000	Consigliabile
2	100 - 150	40 - 50	27.000 - 50.000	

**CETRIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>95 a 145 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</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> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 145 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>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo Ottobre – Febbraio)</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 forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> </ul>

**CETRIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>95 a 145 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 95 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 135 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

**CETRIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>95 a 145 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha.</p>

**Cetriolo - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna**

---

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

Periodo	Restituzione idrica giornaliera litri/metro di manichetta
Pre-trapianto	13.0
Sino ad attecchimento	15.6
Sino alla 1° raccolta	20.8
Durante le raccolte di maggio	16.9
Durante le raccolte di giugno	27.0
Durante le raccolte di luglio	31.0

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 3 (20.8 l/m),  
 $280 \times 20.8 = 5824$  litri di acqua, 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni  <u>Interventi chimici</u> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Famoxadone (1) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (4)) Cyazofamide (2) Fluopicolide (3) Propamocarb (5) Etil fosfito di alluminio (Ametoctradina (6)+ Dimetomorf (4)) (Ametoctradina (6)+ Metiram) (7) Propineb (7)	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno  (6) Al massimo 2 interventi all'anno  (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>(Golovinomyces cichoracearum, Podosphaera xanthii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti  <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di K Zolfo (1) Bupirimate Difenoconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Meptyldinocap (3) Trifloxystrobin (4) Azoxystrobin (4) Ciflufenamid (5) Metrafenone (6)	(1) Si consiglia di ridurre le dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE       (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <u>Interventi micorbiologici:</u> - interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Penthiopyrad (2)	(1) Impiegabile su Sclerotinia    (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione.  Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivaio con sicura protezione dagli afidi (reti anti-insetto)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b> Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp. - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydium colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Fluvalinate (3) (4) Lambdacialotrina (3)(4)(5)  Flonicamid (6) Spirotetramat (7) Pimetrozina (8)	E' da preferire per lanci nel periodo primaverile. E' da preferire per lanci nel periodo estivo. I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , per <i>E. formosa</i> e per <i>Orius</i> spp..Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammessi solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammesso in colture protette</b> <b>(5) Da utilizzare solo in coltura protetta in sostituzione del Fluvalinate</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Non ammessi interventi consecutivi</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi agronomici - Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. E di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Amblyseius swirskii</i> (1) <i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad (2)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq).  (1) Raccomandato per le colture protette  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialetodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli incollati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq)</b> - eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70%, sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Thiamethoxam (1)(2) Acetamiprid (1) Buprofezin (2) Pyriproxifen (2)(3) Flonicamid (4) Spiromesifen (2)(5)	Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammessi interventi consecutivi</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.  Interventi chimici <b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>Amblyseius californicus</i> (*) ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) Abamectina Bifenazate Exitiazox Pyridaben (1) Spiromesifen (2)	(*) Raccomandato per le colture protette  Intervenire preferibilmente in modo localizzato. <b>(1) Ammesso solo in serra</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Nottue fogliari</b> <i>Helycoverpa armigera</i>	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	Indoxacarb (1) Clorantropilprole (2) Emamectina (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. - utilizzo di ammendanti  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) Estratto di aglio  <b>Colture protette:</b>  <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) Oxamyl (1)	(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>Solo per le colture protette</b>  <b>(1) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<b>Coltura protetta</b> Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>In coltura protetta</b> <b>(1) Da effettuarsi prima della semina</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b> <b>(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<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>	Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b> <b>(1) Non ammesso per piante destinate al pieno campo</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CETRIOLO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>g/l</b>	<b>l o kg / ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non é ammesso il ristoppio.</b> <b><u>Se si effettua un solo ciclo all'anno:</u></b> <b>il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno o far seguire 2 cicli di altre specie. È ammessa anche la successione cereale (autunno - vernino) – cicoria per un massimo di due anni a condizione di avere successivamente un intervallo di due anni durante il quale è esclusa la coltivazione di composite.</b> <b><u>Se si effettuano due cicli all'anno:</u></b> <b>intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture con almeno un cereale autunno –vernino e con l'esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle composite</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) cicorie ed endivie devono rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Semina, trapianto, impianto</i></b>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo e a seconda del sistema d'allevamento che può essere a terra o in verticale. In <b><i>Allegato Sesti d'impianto</i></b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 8</i></b> ".	
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 9</i></b> ".	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 10</i></b> ".	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cicorie</i></b> ). <b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</i></b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 11</i></b> ".	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> 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 - <b><i>Capitolo 12</i></b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

## **Cicorie - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Endivia scarola

VARIETÀ
Dafne
Dimara
Flester
Fucines
Kalinka
Maruchka
Parmance
Quintana
Samoa
Sardana
Soleiado
Tarquinis

Endivia riccia

VARIETÀ
Ascari
Atleta
Emyli
Jolie
Maratoneta
Myrna
Pandie
Tebas

Cicorie a foglie verdi

VARIETÀ
Catalogna
Clio
Katrina
Mantovana da taglio
Pan di zucchero
Punto
Scirolo verde chiaro (grumolo biondo)
Scirolo verde scurissimo (grumolo scuro)
Selvatica di campo
Uranus

Cicorie a foglie colorate (radicchi)

VARIETÀ
Castelfranco Rosa
Corelli
Fiero
Giove
Granato
Indigo
Leonardo
Rossa di Chioggia (selezioni precoci, medie, tardive)
Rossa di Treviso (selezioni precoci, tardive)
Rossa di Verona
Rossini
Rubro
Variegata di Castelfranco
Variegata di Chioggia

## **Cicorie - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità di investimento per cicorie ed endivie

Tipo di colture	Distanza sulle file (cm)	Distanza tra le file (cm)	Investimento (n. piante/ha)
- Endivia (riccia e scarola)	35	40	55-60.000
- Cicoria Catalogna	25-30	40-50	80-100.000
- Radicchio rosso di Chioggia	25-35	40-50	80-100.000
- Radicchio rosso di Treviso	25-35	40-50	80-100.000
- Radicchio rosso di Verona precoce	12-18	30-40	150-200.000
- Radicchio rosso di Verona tardivo	20-28	30-40	80-140.000
- Scirolo	12-18	30-40	150-200.000
- Variegato di Castelfranco	25-35	40-50	80-100.000

**Prima di procedere al trapianto è necessario effettuare un'irrigazione per ottenere il giusto grado di umidità nel terreno.** Successivamente al trapianto si procederà ad una seconda irrigazione.

**CICORIA A FOGLIE VERDI – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>23-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 23 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>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CICORIA A FOGLIE VERDI – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>23-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 30 aprile.</p>

**CICORIA A FOGLIE VERDI – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>23-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione..</p>	<p><b>110 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

**RADICCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 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>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>



**RADICCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**RADICCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 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 24 t/ha.</p>

**ENDIVIE – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 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>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**ENDIVIE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ENDIVIE – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione..</p>	<p><b>110 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 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 42 t/ha.</p>

DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Azoxyastrobin (2)(3) Iprovalicarb (2)(4) (Metalaxyl-m+rame) (2)(5) Propamocarb + Fosetil Al (6)  (Fenamidone + Fosetyl Al)(3)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. <b>Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</b>  (1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxyastrobin (1)	(1) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate  <u>Interventi chimici e microbiologici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) (Pyraclostrobin(2)+Boscalid)(6) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) Fenexamid (4)	(1) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i> (2) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo contro sclerotinia (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> ) <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi - 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 dai residui organici  <u>Interventi chimici:</u> - da effettuare solo su impianti a rischio 30-40 giorni prima della raccolta	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )          Prodotti rameici	

DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per entrambe le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali fitofagi. Per il virus del mosaico della lattuga è fondamentale utilizzare seme esente dal virus.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina (1)(2)  Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Imidacloprid (4) (5)  Thiamethoxan (4) (6) Acetamiprid (4)(7)  Spirotetramat (8)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (4) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni, 90 in caso di estirpo anticipato (5) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza accertata</b>	Etopenprox (1)	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1) (Lambdacialotrina (1) + Clorantraniliprole (2)) Etopenprox (3) Clorantraniliprole (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	Spinosad (1)  Etopenprox (2)  Indoxacarb (3) Emamectina (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione diffusa. Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno.	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.

## DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina (1)  Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Afidi radicicoli</b> ( <i>Pemphigus bursarius</i> , <i>Trama troglodites</i> , <i>Neotrama caudata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> In presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura.		Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero
<b>Afidi</b>			
<b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<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>	Lambdacialotrina (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u>  In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Azoxyastrobin (2)(3) Mandipropamide (4)(7) Iprovalicarb (2)(4) (Metalaxyl-m+rame) (2)(5) Propamocarb + Fosetil Al (6)  (Fenamidone + Fosetyl Al)(3)	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale.</b> <b>Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</b>  (1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso su indivia riccia
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxyastrobin (1)	(1) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) (Pyraclostrobin)(2)+ Boscalid(1) (6) Cyprodinil + Fludioxonil (3) Fenexamid (4) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)	(5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Impiegabile solo su Sclerotinia (2) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb (1) + Fosetil Al) <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - 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 dai residui organici  <u>Interventi chimici:</u> - da effettuare solo su impianti a rischio	Prodotti rameici	

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per entrambe le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali fitofagi. Per il virus del mosaico della lattuga è fondamentale utilizzare seme esente dal virus.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1)(7)  Zetacipermetrina (1)(*) Imidacloprid (2) (3)  Thiamethoxam (2) (4) Acetamiprid (2) (5)  Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Non ammesso su scarola (2) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni, 90 in caso di estirpo anticipato (3) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza accertata</b>	Etofenprox (1)	Interventi ammessi solo sulle colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>  Azadiractina Deltametrina (1)(4) Zetacipermetrina (1) (**) Etofenprox (2) Indoxacarb (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (**) Non ammesso su scarola (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	Spinosad (1)  Emamectina (2) Clorraniliprole (3) (Clorraniliprole (3)+ Lambdacialotrina) (4)  Etofenprox (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e in pieno campo (3) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità



DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione diffusa. Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Ortofossato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi radicicoli</b> ( <i>Pemphigus bursarius</i> , <i>Trama troglodites</i> , <i>Neotrama caudata</i> )	Interventi agronomici: In presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura.		Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche: In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <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.	Lambdacialotrina (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta

DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Azoxytrobina (2)(3) Iprovalicarb (2)(4) (Metalaxyl-m+rame) (2)(5) Propamocarb + Fosetil AI (6)  (Fenamidone + Fosetyl AI)(3)	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</b>  (1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobina e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxytrobina (1)	(1) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobina e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi vegetative	Tolclofos-metile (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta (2) Interventi al trapianto, al massimo 1 intervento per ciclo (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) (Pyraclostrobina(2)+Boscalid)(1)(7) Fenexamid (6) Cyprodinil + Fludioxonil (3) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)	(4) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i> (2) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobina e Fenamidone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb+Fosetil)(1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - 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 dai residui organici  <u>Interventi chimici:</u> - da effettuare solo su impianti a rischio	Prodotti rameici	

DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per entrambe le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali fitofagi. Per il virus del mosaico della lattuga è fondamentale utilizzare seme esente dal virus.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> )	Indicazione d'intervento: Presenza di infestazioni  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina (1)(7)  Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Imidacloprid (2) (3)  Thiamethoxam (2) (4) Acetamiprid (2)(5)  Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Prodotto efficace anche nei confronti dei Lepidotteri notturni. (2) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre i 120 giorni, 90 in caso di estirpo anticipato (3) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Presenza accertata</b>	Etofenprox (1)	Interventi ammessi solo sulle colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Deltametrina (1)(3) Zetacipermetrina (1) Cloranttriliprole (2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	Indicazione d'intervento: Presenza di infestazioni	Spinosad (1)  Etofenprox (2)  Indoxacarb (3) Emamectina (4)  (Cloranttriliprole (5)+ Lambdacialotrina) (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e in pieno campo (5) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione diffusa. Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione sopra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina (1)  Spinosad (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		

## DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi radicicoli</b> ( <i>Pemphigus bursarius</i> , <i>Trama troglodites</i> , <i>Neotrama caudata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> In presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura.		Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<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>	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u>  In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina  Spinosad (1)  Abamectina (2)	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CICORIE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina, pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
	Graminacee annuali e dicotiledoni	Benfluralin	19,2	200		6,5	
Pre trapianto		Pendimetalin (2)	38,72	455		1 - 1,5	(2) Non ammesso in coltura protetta
		Oxadiazon (1)	34,10	380		0,5 - 0,8	(1) Non ammesso su radicchio e scarola
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Propizamide	80,0		800	1,25-1,75	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (1)	4,93	50		2 - 3	(1) Ammesso solo su radicchio
e Post trapianto		Quizalofop p etile	5	50		1 - 1,5	
		Propaquizafop (2)	9,7	100		1,2	(2) Ammesso solo su cicoria e radicchio
		Ciclossidim	10,9	100		2,5 - 3	
		Quizalofop p etile	5,00	50		1 - 1,5	gg. di carenza: 30

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un ciclo ogni 2 anni.</b> Nei terreni con problemi di fusariosi si consigliano rotazioni più ampie o l'impiego di varietà tolleranti. Si sconsigliano in precessione colture patata, bietola e cavoli. Non è consigliabile la successione con colture di endivia, cicorie, cavolo, barbabietole. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la cipolla deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<p>Per favorire la conservazione della cipolla nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento in campo con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate nell'<b>Allegato Antigermoglianti</b>.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cipolla. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Cipolla</b>).</p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento</b>.</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.</b></p> <p><b>Inoltre relativamente al momento d'intervento e al relative volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Cipolla.</b></p> <p>È 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>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <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 gli 600 l/ha</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	



**Cipolla - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

<i>VARIETÀ</i>		
<p><b><u>Bulbo giallo</u></b>                      Bonus                      Borettana                      Borettana sel. Sorriso                      Copper Ball                      Copper Star                      Crockett                      Density 5                      Derek                      Legend                      Pandero                      Pisuerga (ex Pix 13026)</p>	<p><b><u>Bulbo bianco</u></b>                      Assila                      Casper                      Cometa                      Cristal                      Lyrika (ex Diamantina)                      Espery                      Nevada                      Primo Blanco                      Snowflake                      Solstice                      Sterling                      Toluca                      White Wing</p>	<p><b><u>Bulbo rosso</u></b>                      Denise (ISI 3144)                      Masilla                      Ramata di Milano                      Red Bull                      Red Mech M.                      Reddy                      Redfort  <b>Rossa d'inverno Sel. Rojo duro</b>  <b>Rossa di Firenze (Rossa d'inverno)</b>                      Rossa di Firenze Sel. Granata</p>

Cipolla a giorno corto

<i>VARIETÀ</i>
Alix Katty Keep well Olimpyc Saratoga Sonic Top star Top Spring Yellow Granex

**Cipolla – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità di investimento

Gruppo di varietà	Distanza sulle file (cm)	Distanza tra le file (cm)	Investimento (n. piante/mq)	Epoca di semina	Profondità di semina (cm)
Precocissime	4 - 5	16 - 18	140	metà agosto inizio settembre	2 - 3
Precoci	4 - 5	16 - 18	120	metà febbraio	2 - 3
Medie (bulbo grosso)	4 - 5	20	90 - 110	fine febbraio	2 - 3
Tardive (bulbo grosso)	5 - 6	20	80 - 100	fine febbraio	2 - 3
Medie tardive (bulbo medio)	3 - 4	16 - 18	160 - 180	fine febbraio	2 - 3
Cipolline da industria	2 - 3	8 - 9	500 - 600	fine febbraio primi di marzo	2 - 3

## **Cipolla – Allegato Antigermoglienti - Regione Emilia-Romagna**

---

Elenco fitoregolatori

Principio attivo	Dosi d'impiego	Modalità d'impiego
Idrazide maleica	2,8-4 kg/ha	1 trattamento con bulbi prossimi alla maturazione (15 - 20 giorni prima della raccolta) con vegetazione ancora in atto e con il 10% - 30% delle foglie allettate. Non applicare su varietà a bassa capacità di conservazione. Una <b>pioggia o un'irrigazione entro le 24 ore da trattamento</b> ne possono ridurre l'efficacia. <b>La raccolta va posizionata 15 giorni</b> dopo il trattamento.

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36-54 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</li> </ul>

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36-54 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>85 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36 - 54 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.</p>

**Cipolla - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	0.6	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Emergenza	1.1	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
2 foglie vere	1.7	<b>ammessa</b>
inizi bulbificazione	3.1	<b>ammessa</b>
20% piante collassate	-	<b>non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	-
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	-	-
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	-	-	-
<b>A</b>	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	-	-	-	-
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	-	-	-	-	-
	60	17	17	18	18	19	19	20	-	-	-	-	-	-
	65	15	16	16	17	17	18	-	-	-	-	-	-	-
	70	14	14	15	15	16	-	-	-	-	-	-	-	-

**Cipolla - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Turni irrigui ammessi nella coltura della cipolla

TURNO FENOFASE 1 (gg)

TURNO FENOFASE 2 (gg)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	Non irrigare, salvo diversa indicazione dei Bollettini Provinciali ed utilizzando i seguenti volumi: Terreno sciolto = 10.0 mm Terreno medio impasto = 13.0 mm Terreno argilloso = 14.0 mm													
	5														
	10														
	15														
	20														
	25														
	30														
	35														
	40														
	45														
	50														
55															
60															
65															
70															

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	Non irrigare, salvo diversa indicazione dei Bollettini Provinciali ed utilizzando i seguenti volumi: Terreno sciolto = 10.0 mm Terreno medio impasto = 13.0 mm Terreno argilloso = 14.0 mm													
	5														
	10														
	15														
	20														
	25														
	30														
	35														
	40														
	45														
	50														
55															
60															
65															
70															

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	20	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	23	
	5	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	
	10	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	
	15	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	
	20	17	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	
	25	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	
	30	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19	
	35	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	--	
	40	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	--	--	
	45	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	--	--	--	
	50	12	12	12	13	13	13	14	14	14	--	--	--	--	
55	11	11	11	12	12	12	13	13	--	--	--	--	--		
60	10	10	11	11	11	12	12	--	--	--	--	--	--		
65	9	9	10	10	10	11	--	--	--	--	--	--	--		
70	8	9	9	9	9	--	--	--	--	--	--	--	--		

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	
	5	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	
	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
	15	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	
	20	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	
	25	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	
	30	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	
	35	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	--	
	40	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	--	--	
	45	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	--	--	--	
	50	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	--	--	--	
55	6	6	6	6	7	7	7	7	--	--	--	--	--		
60	5	6	6	6	6	6	6	--	--	--	--	--	--		
65	5	5	5	5	6	6	--	--	--	--	--	--	--		
70	4	5	5	5	5	--	--	--	--	--	--	--	--		

**Cipolla - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

TURNO FENOFASE 5 (gg)

TURNO PER SEMINA AUTUNNALE (limitatamente)

		<b>ARGILLA %</b>												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S A B B I A</b>	0													
	5	Non irrigare, salvo diversa indicazione dei Bollettini Provinciali ed utilizzando i seguenti volumi:												
	10	Terreno sciolto = 10.0 mm												
	15	Terreno medio impasto = 13.0 mm												
	20	Terreno argilloso = 14.0 mm												
	25													
	30													
	35													
	40													
	45													
	50													
55														
60														
65														
70														

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	17	17	17	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	
	5	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	
	10	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	
	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	
	20	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	
	25	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	
	30	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	
	35	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	--	
	40	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	--	--	
	45	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	--	--	--	
	50	10	10	10	11	11	11	11	12	12	--	--	--	--	
	55	9	9	10	10	10	10	11	11	--	--	--	--	--	
	60	8	9	9	9	9	10	10	--	--	--	--	--	--	
	65	8	8	8	8	9	9	--	--	--	--	--	--	--	
70	7	7	7	8	8	--	--	--	--	--	--	--	--		



## DIFESA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  <u>Interventi chimici:</u>  - i trattamenti vanno iniziati, sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici  Benalaxil + rame (1) Metalaxil-m (1) Cymoxanil (2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf (4))(5) Iprovalicarb (4) (Fluopicolide + Propamocarb) (6) Mancozeb (7)	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Pyrimethanil (1) (Fludioxinil-Cyprodinil)(1) (Boscalid + Pyraclostrobin) (2) Fenexamid (3)	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Impiegare formulati specificatamente autorizzati contro questa avversità.</b>

DIFESA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire alla presenza</b>	Deltametrina (*) Betacyflutrin (*) Spinosad (2)	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con prodotti contraddistinti con l'asterisco.</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Cipermetrina (*) Lambda-cialotrina (*) Deltametrina (*)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  <b>(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con prodotti contraddistinti con l'asterisco.</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo.</b>	Etofenprox (*) Betacyflutrin (*)	<b>(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con prodotti contraddistinti con l'asterisco.</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Clorpirifos	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretrine pure Betacyflutrin (*)	<b>(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con prodotti contraddistinti con l'asterisco.</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - rotazioni quinquennali con piante che non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, pisello e sedano (piante ospiti del nematode) - uso di seme esente dal nematode		

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina)
Pre-emergenza							
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin	38,72	455		2	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	loxinil (1) Piridate	28,7 45	301,5	450	0,15 - 0,85 0,5	(1) Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali						
	Dicotiledoni e graminacee annuali	Pendimentalin	38,72	455		1 - 1,5	
	Dicotiledoni specifiche	Clopiraldid	75		750	0,15	Da usare solo dopo la seconda fogli vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	4,93 10,9 5 9,7	50 100 50 100		1 - 1,5 2 - 3 1 - 1,5 1,2	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b><u>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno:</u></b> <b>il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno oppure occorre far seguire al ciclo, 2 cicli di altre specie non leguminose.</b> <b>È ammessa anche la successione cereale (autunno - vernino) – fagiolino per un massimo di due anni a condizione di avere successivamente un intervallo di due anni durante il quale è esclusa la coltivazione di leguminose.</b> <b><u>Nel caso di due cicli colturali all'anno:</u></b> <b>è necessario osservare un intervallo di 2 anni di altre colture.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il fagiolino deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico ma <b>condizioni da rispettare per tutte le colture</b> ; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori</b> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolino</b>). <b>L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</b>	
<i>Irrigazione</i>	<b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<u>Controllo infestanti</u> : <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa</u> : <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Fagiolino - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b><u>Fagiolino da industria</u></b>	<b><u>Fagiolino da mercato fresco</u></b>
Andante	Belcampo
Belcampo	Giolli
Cadillac	Pretoria
Calgary –	Sibaris
Cartagena	SW1541
Chica	Valentino
Como	Venice
Giolli	
Jamaica -	
Kendo	
Koala	
Masai	
Rimember	
RS1277	
Schubert –	
SW1541	
Valentino	
Verdigon	

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

## **Fagiolino - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto consigliati per il fagiolino da industria

Epoca di semina	Densità di semina (semi/ha)	Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Dai primi di aprile ai primi di agosto (*)	400-45.000	45 - 50	4 - 5	2 - 3	70 - 130

(\*) Le semine del mese di giugno sono quelle che pongono complessivamente più problemi per la conduzione degli impianti.

Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici di precisione pneumatiche, utilizzando seme dotato di adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina.

FAGIOLINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>7 a 11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p>	<p><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>25 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</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> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>



**FAGIOLINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>7 a 11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate entro fine maggio</p>

**FAGIOLINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>7 a 11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

FAGIOLINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>9 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p><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>20 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**FAGIOLINO DA MERCATO FRESCO– CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>9 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate entro fine maggio</p>

**FAGIOLINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

**Fagiolino - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

		<b>1. Semina</b>	<b>2. emergenza</b>	<b>3. 4 Foglie vere</b>	<b>4. Abbozzi fiorali</b>	<b>5. baccello di 2 cm.</b>	<b>6. Raccolta</b>
<b>a. Semina</b>	<b>Data* rest.*</b>	1/4 - 15/4 0.8	16/4 - 30/4 1.6	1/5 - 15/5 2.4	16/5 - 6/6 3.0	3/6 - 15/6 3.3	16/6 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>
<b>b. Semina 15/04</b>	<b>Data* rest.*</b>	15/4 - 25/4 0.8	26/4 - 12/5 1.6	13/5 - 30/5 2.4	31/5 - 18/6 4.1	19/6 - 25/6 3.3	26/6 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>
<b>c. Semina dal 01/5 al 01/6</b>	<b>Data* rest.*</b>	15/5 - 25/5 1.2	26/5 - 5/6 2.1	6/6 - 20/6 3.3	21/6 - 10/7 4.4	11/7 - 15/7 3.8	16/7 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>
<b>d. Semina dal 15/6 al 01/7</b>	<b>Data* rest.*</b>	15/6 - 23/6 1.6	24/6 - 12/7 2.7	13/7 - 27/7 3.8	28/7 - 10/8 4.4	11/8 - 20/8 3.4	21/8 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>
<b>e. Semina 15/7</b>	<b>Data* rest.*</b>	15/7 - 22/7 1.9	23/7 - 5/8 2.8	6/8 - 20/8 3.4	21-8 - 9/9 3.7	10/9 - 15/9 2.4	16/9 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>
<b>f. Semina 01/8</b>	<b>Data* rest.*</b>	1/8 - 8/8 1.7	9/8 - 23/8 2.6	24/8 - 7/9 3.0	8/9 - 20/9 3.0	21/9 - 30/9 2.4	1/10 --
<b>Irrigazione</b>		<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Ammessa</b>	<b>Non ammessa</b>

\* data di riferimento

\* Restituzione idrica espressa in mm/giorno

**Fagiolino - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volumi massimi di intervento (mm).

		<b>A R G I L L A</b>												<b>%</b>		
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60		
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62		
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60		
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58		
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55		
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53		
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50		
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	--		
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--		
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	--	--	--		
<b>%</b>	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	--	--	--	--		
	55	29	30	31	31	32	33	34	35	--	--	--	--	--		
	60	27	27	28	29	30	31	32	--	--	--	--	--	--		
	65	24	25	26	27	28	28	--	--	--	--	--	--	--		
	70	22	23	24	24	25	--	--	--	--	--	--	--	--		

## DIFESA FAGIOLINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> )	<b>Impiegare seme conciato</b>		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Zolfo	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici  Pyrimethanil (1) Fenexamid (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - 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 - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.  Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		

DIFESA FAGIOLINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluvalinate * (1) Deltametrina * (1)(3) Lambdacialotrina *(1) Zetacipermetrina *(1) Etofenprox * (1) Cipermetrina (1) (*) Betacyflutrin *(1)(5) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Spirotetramat (4)(3)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale 4 per le colture in secondo raccolto</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox * (1) Deltametrina * (1)(2) Zetacipermetrina *(1) Cipermetrina (1) (*) Lambdacialotrina *(1) Betacyflutrin *(1)(3) Emamectina (4) Spinosad (5) Clorraniliprole (6)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale 4 per le colture in secondo raccolto</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia	Exitiazox Pyridaben (1) Spiromesifen (1) Fenpiroximate	E' ammesso 1 solo intervento acaricida. <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Soglia di intervento</u> Presenza accertata	Lambdacialotrina *(1) Deltametrina *(1)(3) Zetacipermetrina *(1) Cipermetrina (1) (*) Etofenprox *(1) Betacyflutrin *(1)(4) Spinosad (2) Emamectina (6) Clorraniliprole (5)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale 4 per le colture in secondo raccolto</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto - settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Fluvalinate *(1) Lambdacialotrina *(1) Deltametrina *(1)(2) Cipermetrina (1) (*) Betacyflutrin *(1)(3)	<b>(1) Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale, 4 per le colture in secondo raccolto</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici.		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helyoverpa armigera</i> )	<u>Soglia:</u> Presenza accertata Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Emamectina (1) Virus HEAR NPV (2)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini</b>

**Nota bene: \*Indipendentemente dal fitofago i prodotti indicati con asterisco non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto**

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Clomazone	30,74	360		0,2 - 0,3	
		Pendimetalin (1)	38,72	455		1 - 1,75	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
		Ciclossidim	10,9	100		2 - 3	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	40		0,5 - 0,75	
		Bentazone	87		870	0,75	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio. È ammesso un solo ciclo della coltura ogni due anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il fagiolo deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico ma <b>condizioni da rispettare per tutte le colture:</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é 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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolo</i>).</i></b>  <b><i>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b>            É 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 - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

### **Fagiolo- Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
<b>Fagiolo borlotto</b> Etna Meccano Taylor's horticultural Tiziano Ulisse
<b>Fagiolo Cannellino</b> White Top

### **Fagiolo – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto consigliati per il fagiolo da industria (tipo borlotto nano)

Epoca di semina	Densità di semina (semi/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Dai primi di aprile a metà luglio	280.000 - 400.000	45 - 50	6 - 7	2 - 3	150 - 220

Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici di precisione pneumatiche, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina.

**FAGIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>3 a 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p><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>25 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 3 t/ha;</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> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**FAGIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>3 a 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> per semine effettuate entro fine maggio</p>

**FAGIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>3 a 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha.</p>

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

Fase fenologica	Semina primaverile estiva			Semina estiva -autunnale		
	Periodo	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione	Periodo	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	10/05-20/05	0.9	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>	10/07-18/07	1.4	<b>Ammessa</b>
Emergenza	21/05-05/06	1.5	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>	19/07-03/08	2.1	<b>Ammessa</b>
4 foglie vere	06/06-22/06	2.5	<b>Ammessa</b>	04/08-20/08	2.5	<b>Ammessa</b>
Abbozzi florali	23/06-10/08	3.4	<b>Ammessa</b>	21/08-30/09	2.5	<b>Ammessa</b>
Raccolta	11/08	-	<b>Non ammessa</b>	01/10	-	<b>Non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	--	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--	
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	--	--	--	
<b>A</b>	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	--	--	--	--	
	55	29	30	31	31	32	33	34	35	--	--	--	--	--	
	60	27	27	28	29	30	31	32	--	--	--	--	--	--	
	65	24	25	26	27	28	28	--	--	--	--	--	--	--	
	70	22	23	24	24	25	--	--	--	--	--	--	--	--	

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Impiegare seme conciato</b>		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi vegetative	Tolclofos metile ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - giustificato solo in caso di attacco elevato	(Azoxystrobin (1)+ Difenconazolo)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - 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 - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
	seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Alfacipermetrina (1) Betacyflitrin (1)  Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina(1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Spirotetramat (4)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Deltametrina (1)  Emamectina (2)	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità per le colture in primo raccolto, 2 per quelle in secondo raccolto</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolo da consumo fresco, nel periodo agosto settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Betacyflutrini (1)  Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina(1)	<b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza accertata</b>  Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Cipermetrina (1)  Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrini (1) Spinosad (2)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Nota bene: "Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto"</b>			



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Clomazone	30,74	360		0,2 - 0,3	
		Pendimetalin	38,72	455		1,75	
		S-metolacior	86,5	960		1	
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	100		2 - 3	
		Propaquizafop	9,7	100		1,2	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	40		0,5 - 0,75	
		Bentazone	87		870	0,75	
		Piridate	45		450	1,3 - 2	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio e la coltura può tornare sullo stesso terreno dopo 2 anni di altre colture.</b> Si consiglia di evitare la successione con altre ombrellifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il finocchio deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Per anticipare le semine autunnali (novembre-dicembre) e invernali (gennaio-febbraio) è oggi consigliabile l'utilizzazione di una copertura definita soffice con film di PE incolore dello spessore di 0,06-0,07 mm che consente di precocizzare le raccolte di circa 20 giorni. La copertura verrà rimossa quando il film è sollevato dall'apparato fogliare o quando si notano i primi danni da elevate temperature (scottature). Con l'impiego della copertura si consiglia di effettuare la semina entro solchetti, della profondità di circa 10 cm e della larghezza di 15 cm, formati al momento della semina. In questo caso il terreno è sistemato a prose aventi larghezza di 1,8-2 m. 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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%):</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Finocchio</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Se la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> L'irrigazione è necessaria nei primi periodi del ciclo colturale. Il sistema per aspersione è molto usato nel caso della semina, mentre per il trapianto e per i piccoli appezzamenti è ancora in uso quello per infiltrazione da solchi, favorito anche dalla rincalzatura. 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 - <b>Capitolo12</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

**Finocchio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Leonardo
Mars
Marzio
Orbit
Orion
Rondo
Serpico
Solaris
Teseo
Tiberio
Venus
Victorio

**Finocchio – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d’impianto e densità d’investimento.

Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Epoca:	
			ciclo primaverile	ciclo autunnale
90.000 - 100.000	20-25	40-70	Marzo-Aprile (con semina e pre trapianto <sup>1</sup> )	Luglio-Agosto (con semina <sup>2</sup> e per trapianto)

1. Si consiglia di effettuare il trapianto dalla seconda metà di marzo
2. Si consiglia di effettuare la semina non oltre il 30 luglio

**FINOCCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22-32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>160 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**FINOCCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22-32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**FINOCCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22-32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 22 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><b>170 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>260 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.</p>

**Finocchio - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
<b>%</b>	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
	70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--	

Questa tabella non è idonea alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione.



## DIFESA FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di materiale sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil) (1) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo  <u>Interventi microbiologici</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>caratovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	

DIFESA FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina (1) Piretrine pure	(1) Al massimo 2 interventi con i Piretroidi (*) indipendentemente dall'avversità (1) Non ammesso in coltura protetta Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con i Piretroidi (*) indipendentemente dall'avversità (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali		

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre semina pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto	Dicotiledoni e	Oxadiazon	34,86	380	1	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Pre emergenza	Graminacee	Pendimetalin (1)	38,72	455	2,50	
Pre emergenza		Clomazone	30,74	360	0,2 - 0,3	
Post trapianto	Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	38,72	455	2,50	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	e	Clomazone	30,74	360	0,25 - 0,3	Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Linuron	37,6	450	0,5 - 1	
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	100	2 - 3	gg. di carenza: 30

(1) Non ammesso in coltura protetta; ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> <i>Sii consiglia di utilizzare piante virus esenti "certificate".</i> <b>La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Non è ammesso il ristoppio.</b> Si consigliano ampie rotazioni (3-4 anni) ed una accurata scelta delle colture in precessione. Sconsigliabile è coltivare la fragola in successione con una solanacea (patata, pomodoro) per i gravi problemi fitosanitari che può trasmettere ( <i>verticillium, phytophthora</i> , ecc.), mentre sono da consigliare colture come pisello e fagiolino, miglioratrici sia della struttura che della fertilità del terreno. Una tecnica interessante, consigliata soprattutto per terreni particolarmente stanchi, è quella della messa a riposo del terreno nell'anno precedente l'impianto della fragola con eventuale effettuazione del sovescio <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la fragola deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".</b>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Si consiglia di effettuare l'impianto a file binate su telo pacciamante. Il periodo d'impianto varia a seconda del materiale utilizzato (piante fresche o frigoconservate). Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali, vengono di seguito riportate in tabella 4, le forme di allevamento e le distanze di impianto consigliate. 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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	Si consigliano film plastici termici di PVC ed EVA, ad alta trasparenza, dello spessore di mm. 0.15–0.20. La copertura del tunnel è consigliabile avvenga entro il mese di gennaio. <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fragola</i></b> ). <b><i>Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in pre-trapianto un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni</i></b> (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<b><i>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 Fragola.</i></b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

## Fragola – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Coltura in pieno campo

VARIETÀ	MATURAZIONE <b>pianta frigo</b> (± gg da Alba pianta da frigo)
Alba - NF 311* <sup>1</sup>	0
Clery* <sup>1</sup>	0
Brilla	+ 2
Joly	+ 6
Tecla	+11
Roxana - NF 215* <sup>1</sup>	+12

**Note:** ® marchio d'impresa; \* varietà brevettata (brevetto italiano o UE)

Epoca di maturazione Alba: si raccoglie in Emilia-Romagna nella seconda decade di maggio

<sup>1</sup> adatta all'impiego come cima radicata. L'utilizzo di piante a cima radicata, invece di piante da frigo, determina un anticipo di maturazione di circa quattro giorni.

Coltura protetta

VARIETÀ UNIFERE	MATURAZIONE <b>pianta frigo</b> (± gg da Alba pianta da frigo)	VARIETÀ RIFIORENTI (Day natural)
Alba – NF 311* <sup>1</sup>	0	Monterey
Clery* <sup>1</sup>	0	Portola
Brilla	+ 2	
Asia*	+5	
Joly	+ 6	

**Note:** ® marchio d'impresa; \* varietà brevettata (brevetto italiano o UE)

Epoca di maturazione Alba: si raccoglie in Emilia-Romagna nella seconda decade di maggio

<sup>1</sup> adatta all'impiego come cima radicata. L'utilizzo di piante a cima radicata, invece di piante da frigo, determina un anticipo di maturazione di circa quattro giorni.

## Fragola – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto ed epoche di piantagione.

Tipo di coltura	Tipo di pianta	Epoca d'impianto	Distanza (cm) *	
			Tra le file	Sulla fila
Tunnel	Frigoconservata	20/7 - 10/8	30 - 35	30 - 35
Pieno campo	Frigoconservata	27/7 - 5/8	30 - 35	35 - 40
	Fresche	20 - 30/8	30 - 35	30 - 35

(\*) Le distanze maggiori sono consigliate per i terreni a elevata fertilità.

**FRAGOLA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 Kg/ha).</p>



**FRAGOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

**FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 24 t/ha;</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

**Fragola - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera (litri/metro di manichetta) e numero d'interventi irrigui settimanali

Fase	Periodo	cv a sviluppo vegetativo contenuto		cv a sviluppo vegetativo espanso	
		Restituzione idrica giornaliera l/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana	Restituzione idrica giornaliera l/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana
1	Fino a 7 gg dopo il risveglio vegetativo	0	0	0	0
2	Fino ai primi fiori	2,4	1	3,0	1
3	Fino ai primi frutti bianchi	3,1	1	4,1	1
4	Fino alla 1 <sup>a</sup> raccolta	3,6	2	4,5	2
5	Durante la raccolta in aprile	3,7	2	4,8	2
6	Durante la raccolta in maggio	6,4	2	7,0	2

**Esempio:** tunnel di m 70, 4 pacciamature, m 280 di manichetta. Cv. Idea, fase 3 (4,1 l/m) . 280 x 4,1 = 1.148 l di irrigazione 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento linea).

**IN PRE - IMPIANTO**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> <p><b>Nematodi fogliari</b> (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)</p> <p><i>Aphelenchoides fragariae</i>, <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>)</p>	<p><u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - <b>solo in caso di accertata presenza del nematode</b></p>	<p>Dazomet (1)</p>	<p>I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti.</p> <p><b>(1) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato)</b></p>

**IN POST - IMPIANTO**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cvrs, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo Penconazolo (1) (2) Myclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin(3) +Boscalid) Bupirimate Quinoxifen (4) (Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con IBE</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eartiana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici Dodina	Prodotti efficaci contro batteriosi  Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-Al  Metalaxyl Prodotti rameici	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili ; - eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8-15 giorni.	Prodotti rameici	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i> , etc.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (1)  Spinosad (2) Emamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.) <b>Grillotalpa</b>	Indicazione d'intervento: <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Metaldeide esca  Ortofosfato di ferro esca	
<b>Oziorinco</b> ( <i>Othiorrhynchus</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000 - 50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretrine pure	
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphus euphorbiae</i> , <i>Choetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento Alla comparsa degli afidi.	Clorpirifos metile (1)  Fluvalinate (2)(4) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta</b> Trattamento efficace anche contro l'altica <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> (1) Spiromesifen (2) Bifenazate Abamectina Clofentezina Exitiazox Etoxazole Milbemectina Tebufenpirad	Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. (1) 4/10 individui a mq <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Amblyseius swirskii</i>	

IN IMPIANTI A PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili ; - eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	<b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in preraccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in preraccolta.	<i>Bacillus subtilis</i>  Pyrimethanil (1) (2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) Fludioxonil+Cyprodinil (2) Fenexamid (Pyraclostrobin+Boscalid) (3)	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotrici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno.</b> Si consiglia di alternare i prodotti <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine</b> <b>(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 6 interventi all'anno</b>
<b><i>Drosophyla suzukii</i></b>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophyla</i>

**Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto**

DALLA RIPRESA VEGETATIVA ALLA RACCOLTA - In pieno campo e in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> <i>(Sphaerotheca macularis-Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) (2) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin(3)+Boscalid) Quinoxifen (4) (Azoxystrobin (3) + Difenconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. - In coltura protetta curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino;  <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in preraccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in preraccolta. <u>Interventi chimici:</u> - In coltura protetta effettuare gli interventi secondo le indicazioni dei Bollettini Provinciali	Bacillus subtilis (1) Bacillus amyloliquefaciens (2) Pyrimethanil (3) (4) Fenexamid Fludioxonil+Cyprodinil (4) (Pyraclostrobin+Boscalid) (5)	In pieno campo Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici. Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno. Si consiglia di alternare i prodotti In coltura protetta al massimo 1 intervento (1) Al massimo 4 interventi all'anno (2) Al massimo 6 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici Dodina (1)	Prodotti efficaci contro batteriosi. (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume bruno</b> <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici in pieno campo:</u> - trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente. <u>Interventi chimici in coltura protetta</u> - presenza	Prodotti rameici Metalaxyl	
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);  <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi in pieno campo Non ammessi interventi in coltura protetta	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

DALLA RIPRESA VEGETATIVA ALLA RACCOLTA - In pieno campo e in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> ov. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia - in coltura protetta favorire l'arieggiamento <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Noctua pronuba</i> , etc.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1)  Emamectina (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia in pieno campo: presenza generalizzata</b> <b>Soglia in coltura protetta</b> <b>- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate;</b> <b>- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.</b>	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> (*) Piretrine pure  Fluvalinate (1) Lambdacialotrina Deltametrina Clorpirifos metile (3)  Imidacloprid (2)	(*) Per la coltura protetta Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.  <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b> Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuibile solo per manichetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> (*) <i>Amblyseius californicus</i> (1) Abamectina Bifenazate Milbemectina Clofentezina Exitizox Etozole Tebufenpirad Pyridaben (2) Spiromesifen (2)	Introdurre 5-8 predatori/mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il Ammessa solo in coltura protetta (1) 4/10 individui a mq <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza</b> <b>Non ammessi interventi in pieno campo</b>	<i>Orius laevigatus</i> (1) <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (2) <i>Amblyseius cucumeris</i>	(1) Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci (2-4 lanci)  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>



DALLA RIPRESA VEGETATIVA ALLA RACCOLTA - In pieno campo e in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b> <b>Non ammessi interventi in coltura protetta</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorrhynchus</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Intervenire in presenza delle larve</b> <b>Non ammessi interventi in coltura protetta</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Sputacchine</b> ( <i>Phlaenus spumarius</i> )			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità.
<b><i>Drosophyla suzukii</i></b>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophyla</i>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FRAGOLA

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>g/l</b>	<b>l o kg / ha</b>	<b>Note</b>
Pre trapianto e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammessa la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento. In caso di coltura protetta, viene preso in considerazione tra le colture avvicendate anche il sovescio qualora il suo ciclo sia superiore ai 120 giorni. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni prima della messa dimora della nuova coltura.</b> Non è consigliabile la successione con colture di endivia, cicorie, cavolo, barbabietole. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la lattuga deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo e a seconda del sistema d'allevamento che può essere a terra o in verticale. 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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b>            Per la lattuga allevata in coltura protetta si consiglia di adottare serre con una volumetria pari a 2,5 mc per ogni mq coperto, preferibilmente a parete verticale a campata semplice o multipla, con larghezza non inferiore ai 5,5-6 m.</p> <p>In riferimento ai materiali da utilizzare nelle colture protette di estrema importanza è la trasparenza dei film plastici di copertura in quanto ad una minore trasparenza corrisponde un aumento del contenuto di nitrati nelle foglie. Per le colture in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica.</p> <p><b><i>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Lattuga</i></b>).</p> <p><b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</i></b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p>La lattuga non presenta elevati fabbisogni idrici essendo breve il ciclo colturale, tuttavia si consiglia di mantenere il terreno in condizioni di elevata umidità. Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua.</p> <p>In serra si consiglia di associare tale metodo alla pacciamatura del terreno. Per colture di pieno campo è consigliabile anche il sistema ad aspersione con ugelli a bassa portata. I metodi ad aspersione non pongono particolari problemi nelle prime fasi di sviluppo, mentre nella fase di</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p>formazione del cespo la bagnatura delle foglie può portare ad uno sviluppo di funghi patogeni quali botrite e peronospora. 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 - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b>non è 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 gli 800 l/ha</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Lattuga - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Iceberg</u></b>	<b><u>Lattuga romana</u></b>
Ametist	Aurelius
Cavir	Avidius
Cellist	Cassiopea
Devid	Chilim
Edmonton	Osiride (E01G9472)
Equinas	Marzial
Morinas	Mauron
Silvinas	Mercusia
Stylist	Octavius
Tonga	Romasol
Trevion	Sabauda
	Trilussa
	Volturno

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Gentilina e Batavia</u></b>	<b><u>Lattuga foglia di quercia</u></b>
8189 LA	Belgarde
Acquarel	Cedar
Bovary	Fresol
Corany	Ivernice
Fuzila	Javanice
Gloriole	Kipling
Gurdie	Kireve
Kamikaze	Krilda
Lagarde	Murai
Lambole	Ribai
Lorybel	Sirmai
Luxar	Volsini
Model	
Novelski	
Ostralie	
Rebellina	
Redial	
Relay	
Susibel	

VARIETÀ		
<b><u>Lattuga Cappuccio per colture protette</u></b>		
Allewin		
Cesco		
Cuartel		
Domiziana		
Fidel		
Giuditta		
Jveta		
Penelope		
Ranger		
Sinthia		
VARIETÀ		
<b><u>Lattuga Cappuccio a pieno campo</u></b>		
<b><u>Primavera</u></b>	<b><u>Estate</u></b>	<b><u>Autunno</u></b>
1178	1178	1178
Amalizia	Ballerina	Analena
Analena	Eliana	Dacktary
Dacktary	Emiliana	Distinguo
Distinguo	Icaro	Hungarina
Hungarina	Lobela	Jolito
Kountry	Maditta	Kountry
Mafalda	Maxina	Mafalda
Servis	RX001	Servis
Volpina	SV8512	

**Lattuga - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Tipo di coltura	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità n. piante/ha
Coltura in serra	30 - 35	25 - 30	95.000 – 133.000
Coltura in pieno campo/sabbioso	35	35	81.500
Coltura in pieno campo/medio impasto	30 - 35	30 - 35	81.500 – 111.000
Colture di iceberg	40	35 - 40	62.500 – 71.500

Si consiglia di appoggiare i cubetti all'interno di buchette create da rulli improntatori, avendo cura che il colletto resti fuori terra. Si consiglia di fare seguire un'irrigazione.

**LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 26 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>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>



**LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.</p>

**LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 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 38 t/ha.</p>

## Primo Modulo: da inizio anno fino a trapianti effettuati fino al 15 giugno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici e microbiologici</u>  - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (14) Prodotti rameici (12) Fosetyl Al (11) Metalaxyl (1) Metalaxyl-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3)(5) Mandipropamide (3) Azoxytrobina (5)(6)(7) Fenamidone (6) (Pyraclostrobin (6)+ Dimetomorf (9)) Propamocarb (8) (Ametoctradina (10) + Dimetomorf (9)) (Ametoctradina + Metiram)(10)  (Azoxytrobina + Difenconazolo)(4)(6) (Fluopicolide+Propamocarb)(13) Amisulbrom (15)	<b>Per questa avversità non effettuare più di 3 trattamenti per ciclo colturale</b>  (12) Efficaci anche contro le Batteriosi (11) Efficace anche contro <i>Pythium</i> <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 in un anno</b>  <b>(5) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(6) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 all'anno, 1 per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(9) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammessa in coltura protetta</b> <b>(13) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta</b>  <b>(14) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(15) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(8) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(9) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1) <i>Trichoderma spp</i>  (Pyraclostrobin(4) + Boscalid) (3) Cyprodinil+Fludioxonil (5) Pyrimethanil (6)(5) Fenexamid (7)	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(1) Autorizzato solo su Sclerotinia</b> <b>(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno contro sclerotinia</b> <b>(4) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Autorizzato solo su Botrite</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(1) Interventi al trapianto, al massimo 1 intervento per ciclo</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato  <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	

DIFESA Lattuga 1 Modulo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - favorire il drenaggio del suolo - ampie avvicendamenti culturali  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb+Fosetil Al) (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(7) Fluvalinate (1) (2) (9)  Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Pimetrozina (3) Acetamiprid (4) (5) Imidacloprid (4) (6)  Thiamethoxam (4) Spirotetramat (8)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Non ammesso in colture protette</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili</b> <b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b> Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(6) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Metaflumizone (2) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Clorantraniliprole (5) Metossifenoziode (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo contro Heliothis</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Emamectina (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (5) Metossifenoziode (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	

## DIFESA Lattuga 1 Modulo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	<b>Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b> <b>(1) Non ammesso in serra</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	   Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")   <b>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale in alternativa ai Piretroidi</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Lambdacialotrina (2) Abamectina (3)	<b>Interventi ammessi solo a partire dal mese di maggio</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Afidi</b> Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

## Secondo Modulo: Trapianti effettuati tra il 15 giugno e il primo settembre

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici e microbiologici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (14) Prodotti rameici (12) Fosetyl Al (11) Metalaxyl (1) Metalaxyl-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3)(5) Mandipropamide (3) Azoxystrobin (5)(6)(7) Fenamidone (6) (Pyraclostrobin (6)+ Dimetomorf (9)) Propamocarb (8) (Ametoctradina (10) + Dimetomorf (9)) (Ametoctradina + Metiram)(10) (Azoxystrobin + Difenconazolo)(4)(6) (Fluopicolide+Propamocarb)(1 Amisulbrom (15)	Per questa avversità non effettuare più di 1 trattamento per ciclo (12) Efficaci anche contro le Batteriosi (11) Efficace anche contro <i>Pythium</i> <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 in un anno</b>  <b>(5) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(6) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 all'anno, 1 per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(9) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammessa in coltura protetta</b> <b>(13) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta</b> <b>(14) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(15) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(8) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(9) <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)(1)</i> <i>Trichoderma spp</i>  (Pyraclostrobin(4) + Boscalid) (3) Cyprodinil+Fludioxonil (5) Pyrimethanil (6)(5) Fenexamid (7)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale <b>(1) Autorizzato solo su Sclerotinia</b> <b>(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno contro sclerotinia</b> <b>(4) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Autorizzato solo su Botrite</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma spp</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(1) Interventi al trapianto, al massimo 1 intervento per ciclo</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas cichorii,</i> <i>Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)  <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - favorire il drenaggio del suolo - ampie avvicendamenti colturali  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb+Fosetil Al) (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfaccipermetrina (1)  Deltametrina (1)(7) Fluvalinate (1)(2)(9)  Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Pimetrozina (3) Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6)  Thiamethoxam (4) Spirotetramat (8)	<b>Al massimo 1 intervento per ciclo colturale contro questa avversità</b>  Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Non ammesso in colture protette</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili</b> <b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b> Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfaccipermetrina (1)  Deltametrina (1)(6) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Metaflumzone (2) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Clorantraniliprole (5) Metossifenoziide (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo contro Heliothis</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Emamectina (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (3) Metossifenoziide (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacypermetrina (1)  Deltametrina (1) Zetacypermetrina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin (1) Zetacypermetrina Lambdacialotrina (1)	<b>Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b> <b>(1) Non ammesso in serra</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	   Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>Limacce e Chiocciole</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici : <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	   Diglyphus isaea  Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Abamectina (2) Lambdacialotrina (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	       <b>(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>
<b>Afidi</b> Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

## Terzo Modulo: Trapianti effettuati dopo il primo settembre

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici e microbiologici</u>  - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (14) Prodotti rameici (12) Fosetyl Al (11) Metalaxyl (1) Metalaxyl-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3)(5) Mandipropamide (3) Azoxystrobin (5)(6)(7) Fenamidone (6) (Pyraclostrobin (6)+ Dimetomorf (9)) Propamocarb (8) (Ametoctradina (10) + Dimetomorf (9)) (Ametoctradina + Metiram)(10) (Azoxystrobin + Difenconazolo)(4)(6) (Fluopicolide+Propamocarb)(13) Amisulbrom (15)	Per questa avversità non effettuare più di 3 trattamenti per ciclo  (12) Efficaci anche contro le Batteriosi (11) Efficace anche contro <i>Pythium</i> <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 in un anno</b>  <b>(5) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(6) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 all'anno, 1 per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b> <b>(9) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammessa in coltura protetta</b> <b>(13) Al massimo 2 interventi all'anno, non ammesso in coltura protetta</b> <b>(14) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(15) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(9) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(9) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp</i>  (Pyraclostrobin(4) + Boscalid) (3) Cyprodinil+Fludioxonil (5) Pyrimethanil (6)(5) Fenexamid (7)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale <b>(1) Autorizzato solo su Sclerotinia</b> <b>(8) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno contro sclerotinia</b> <b>(4) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Autorizzato solo su Botrite</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(1) Interventi al trapianto, al massimo 1 intervento per ciclo</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	



DIFESA Lattuga 3 Modulo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - favorire il drenaggio del suolo - ampie avvicendamenti colturali  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb+Fosetil AI) (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(7) Fluvalinate (1) (2) (9)  Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Pimetrozina (3) Acetamiprid (4) (5) Imidacloprid (4) (6)  Thiamethoxam (4) Spirotetramat (8)	<b>Al massimo 1 intervento per ciclo colturale contro questa avversità</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Non ammesso in colture protette</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili</b> <b>(4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b> Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(6) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Metaflumizone (2) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Clorantranilprole (5) Metossifenoziode (6)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Ammesso solo contro Heliothis</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Emamectina (1) Spinosad (2) Clorantranilprole (3) Metossifenoziode (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfametrina (1)  Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.

## DIFESA Lattuga 3 Modulo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	<b>Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b> <b>(1) Non ammesso in serra</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale in alternativa ai Piretroidi</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici : <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Abamectina (2) Lambdacialotrina (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	(2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI LATTUGA IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	30,4 19,2	360 200		1,5 - 3 6,5	
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Pendimetalin Oxadiazon (1)	38,72 34,10	455 380		1 - 1,5 0,5 - 0,8	
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	80		800	1,25-1,75	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop - p - etile Ciclossidim	9,7 5 10,9	100 50 100		1,2 1 - 1,5 2 - 3	

Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGA COLTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	30,4 19,2	360 200		1,5 - 3 6,5	
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Oxadiazon (1)	34,10	380		0,5 - 0,8	
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	80		800	1,25-1,75	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop p etile (1) Ciclossidim	9,7 5 10,9	100 50 100		1,2 1 - 1,5 2 - 3	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il mais deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	L'interfila di 75 cm è in funzione dei cantieri di semina, trattamento e raccolta. Nelle semine precoci la densità consigliata è di 6,3-6,8 piante al mq. (distanza sulla fila: cm 21,1-19,6) Nelle semine tardive la densità consigliata è di 5.5-6.0 piante al mq.(distanza sulla fila: cm 24,20-22,21.) Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Mais dolce</i></b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Per l'azoto non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di N. la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> In <b><i>Allegato Irrigazione Mais dolce</i></b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È 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><i>Capitolo12</i></b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Controllo infestanti non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><b><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b>".</p>	

## **Mais dolce - Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

	<i>SU (Normale)</i>	<i>SH2 (Super Dolce)</i>
<i>Zuccheri Totali (%)</i>	<i>05-10</i>	<i>25-40</i>
<i>Grado medio di umidità (%)</i>	<i>69-72</i>	<i>74-76</i>
<i>Varietà</i>	Dallas Royalty Spirit	Max GSS8529 Shine Rock GSS1477 Mirabel Overland Rana Rebecca Rustler Tina

**MAIS DOLCE – 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>13-19 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b></p> <p><b>170 kg/ha di N</b> per semine effettuate dopo il 10 aprile  <b>200 kg/ha di N</b> per semine effettuate prima del 10 aprile</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 13 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, o di prati &gt; 5 anni;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 19 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)-</li> </ul>



**MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>13-19 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 13 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 10 aprile.</p>

**MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>13-19 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 13 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>110 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 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 19 t/ha.</p>

**Mais dolce - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacqua massimi – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
semina	0.9	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
6 <sup>a</sup> foglia	1.8	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Levata	3.3	<b>Ammessa</b>
Emissione pennacchio	5.6	<b>Ammessa</b>
Imbrunimento sete	3.5	<b>Ammessa</b>
Fine maturazione latte	-	<b>Non ammessa</b>

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

		<b>ARGILLA %</b>													
		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	
	<i>0</i>	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	<i>5</i>	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	<i>10</i>	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	<i>15</i>	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
<b>S</b>	<i>20</i>	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
<b>A</b>	<i>25</i>	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
<b>B</b>	<i>30</i>	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
<b>B</b>	<i>35</i>	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-	
<b>I</b>	<i>40</i>	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-	
<b>A</b>	<i>45</i>	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-	
	<i>50</i>	31	32	33	34	35	35	36	37	38	-	-	-	-	
<b>%</b>	<i>55</i>	29	30	31	31	32	33	34	35	-	-	-	-	-	
	<i>60</i>	27	27	28	29	30	31	32	-	-	-	-	-	-	
	<i>65</i>	24	25	26	27	28	28	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>70</i>	22	23	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	

Questa tabella non è idonea alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione.

DIFESA MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.  <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>- presenza accertata secondo le modalità indicate nella tabella B (Norme Generali)</b>	Cipermetrina	
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.  <u>Interventi chimici</u> <b>A cattura avvenuta dell'adulto, con appropriate trappole a feromoni</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb Clorantraniliprole (2) Spinosad (3)	<b>(1) Ammessi al massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

## DIFESA MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b> Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Ammessi al massimo 2 interventi con priretroidi, indipendentemente dall'avversità</b> Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp)	Interventi chimici <b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>	Clorantraniliprole (1) Lambdacialotrina (2) Betacyflutrin (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammessi al massimo 2 interventi con priretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	Interventi chimici <b>Soglia:</b> <b>Presenza di colonie sulle pagine inferiori</b>	Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Ammessi al massimo 2 interventi con priretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MAIS DOLCE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Post emergenza	Dicotiledoni e graminacee	(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl)	(4,31+2,15)	(44+22)		2	
	Dicotiledoni	Piridate	45		450	1,3 - 2	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b>  <b>Se si utilizzano piante innestate su portinnesto di pomodoro resistenti a V.F.N è ammessa la coltivazione della melanzana sullo stesso appezzamento intercalando un solo ciclo di altre specie.</b>  <b>Se non si utilizzano piante innestate portinnesto di pomodoro resistenti a V.F.N è ammessa la coltivazione della melanzana sullo stesso appezzamento intercalando almeno tre cicli di altre specie (coltura protetta) o adottando rotazioni almeno triennali (colture in pieno campo).</b></p> <p>Si sconsiglia di coltivare la melanzana dopo altre solanacee o cucurbitacee per motivi di stanchezza del terreno e per problemi sanitari comuni (tracheofusariosi).</p> <p><b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la melanzana deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	<p>Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo.</p> <p>Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili.</p> <p>In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b><i>Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori.</i></b> <b><i>In pieno campo non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melanzana</i></b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> <b><i>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> In <b><i>Allegato Irrigazione Melanzana</i></b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12</b> ".	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b> <u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b> <b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha</i></b> (in serra) <b><i>e 800 l/ha</i></b> (pieno campo). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	



**Melanzana - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Birgah
Dalia
Fantastic
Leire
Nilo
Sabelle
Top Bell

**Melanzana – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d’impianto e densità di investimento.

Tipo d’impianto	Distanza tra le file (cm)	Distanza a sulla fila (cm)	Distanza (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
<u>Serra</u> (allevamento ad alberello)	100	80 - 100	10.000 - 12.000	Consigliabile
<u>Serra</u> (allevamento monofusto)	100	30 - 40	25.000 - 33.000	
<u>Pieno campo</u>	80 - 100	40 - 60	16.000 - 31.000	

**Melanzana - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna**

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/hl)	Epoche di trattamento	Indicazioni d’uso
Melanzana	Allegante	Acido Gibberellico (GA3) 20%	5 - 10	All’apertura dei primi fiori	L’impiego è ammesso solo nelle colture in serra a basse temperature. Lo scopo è di anticipare e migliorare qualità e quantità della produzione.

**MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(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><b>DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 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 precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 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>15 kg: per la coltura a pieno campo</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> 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 <math>P_2O_5</math> 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><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>75 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>

**MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> 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 <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 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>

## **Melanzana - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna**

---

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

Periodo	Restituzione idrica giornaliera litri/metro di manichetta
Marzo (pre-trapianto)	7
Aprile (sino ad attecchimento)	7
Aprile (fase vegetativa)	9.1
Maggio (fase vegetativa)	16.1
Maggio (inizio produzione)	21.7
Giugno (produzione)	27.7
Luglio-Agosto (produzione)	30.8

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta  
fase 5 (21.7 l/m),  $280 \times 21.7 = 6076$  litri di acqua, 2 volte alla  
settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> (4) (Ciprodinil + fludioxonil)(1) Fenexamid (Pyraclostrobin (2) + Boscalid) Fenpirazamine (3)	(4) Al massimo 4interventi all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette - disinfezione del terreno con vapore	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)	(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (1) Prodotti rameici  (Pyraclostrobin (2) + Boscalid) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	Irrorare accuratamente la base del fusto  (1) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - impiego di acqua di irrigazione non contaminata - disinfezione dei terricci per i semenzai per via fisica (calore) o chimica - impiego di varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp</i> Propamocarb ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	
<b>VIROSI</b> (CMV, AMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV, e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale		
<b>FITOFAGI</b> <b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b> - Si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; nella terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	<i>Bacillus thuringiensis</i> Imidacloprid (1)  Metaflumizone (2)	Prodotti efficaci su larve giovani (1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> )  ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione.</b> <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; <u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione.</b>  <b>- se sono già stati effettuati dei lanci di <i>Orius</i> spp. le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b>	<i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi  Piretrine pure (*)  Thiamethoxam (1) Piretrine pure Etofenprox (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Acetamiprid (2) Pimetrozine (3) Spirotetramat (4)	Per contenere dei focolai d'infestazione, preservando gli ausiliari, effettuare dei lavaggi E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile. Per contenere dei focolai d'infestazione, preservando gli ausiliari, effettuare dei lavaggi. (* ) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno. Prodotti tossici per Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ), <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (2) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in pieno campo

DIFESA MELANZANA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Interventi biologici: lancio di ausiliari in coltura protetta: <b>Soglia: presenza</b> - si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m <sup>2</sup> con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo; <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>  Interventi chimici in coltura protetta e a pieno campo <b>Soglia:</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b>	<i>Eretmocerus mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paecilomyces fumosoreus</i>  Sali potassici di acidi grassi Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Pyriproxifen (2)(3) Spiromesifen (2)(4) Buprofezin (2)	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);  <b>(1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.  Interventi biologici con lanci di ausiliari: - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>  Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Azadiractina Lambdacialotrina (1)  Spinosad (2) Lufenuron (3)	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno . Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) <i>Autographa gamma</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone (1) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5) Virus HEAR NPV (6) Metossifenoziide (7)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali</b> <b>(7) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 in serra e 1 in pieno campo</b> <b>(7) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa</i></b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV) Metossifenoziide (1)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 in serra e 1 in pieno campo</b>

## DIFESA MELANZANA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><u>Interventi biologici:</u> lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo</p> <p><b>Soglia: presenza</b></p> <p>- In relazione al livello d'infestazione introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq;</p> <p><b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b></p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</b></p>	<p>Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etozazole Exitiazox Tebufenpirad Abamectina Fenpiroximate Pyridaben (1) Spiromesifen (2) Acequinocyl</p>	<p><b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b></p> <p><b>(1) Ammesso solo in serra</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b></p> <p><u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturato con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i>  Ciromazina Abamectina Spinosad (1) Acetamiprid (2)</p>	<p>Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.</p> <p>Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.</p> <p><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p><u>Interventi fisici:</u> - 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</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> <b>- nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20 - 30 giorni</p>	<p><b>Pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (6) Estratto d'aglio</p> <p><b>Culture protette:</b>  (Fenamifos+Oxamyl) (1) (5)  (Fosthiazate+Oxamyl) (2) (5)  (Oxamyl + Oxamyl) (3) (5)  Oxamyl (4) (5)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(6) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p><b>Solo per le colture protette</b> <b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b> <b>(1) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(1) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti</b> <b>(2) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha</b> <b>(5) Soluzione alternative fra loro</b></p>

## DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<b>Coltura protetta</b> Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>In coltura protetta</b> (1) Da effettuarsi prima della semina (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<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>	Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Oxadiazon	34,86	380	1,5	(1) Non ammesso in coltura protetta
		Pendimetalin (1)	31,7	330	2 - 2,75	
		Napropamide	41,85	450	2 - 3	
Post trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile	6,77	69	1 - 1,5	
		Ciclossidim	10,9	100	2 - 3	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Per le colture allevate in serra è ammesso il ritorno della coltura per un massimo di tre anni utilizzando varietà resistenti ai fusaria o piante innestate.</b> Successivamente ai tre anni, <b>è necessario un intervallo di due anni di colture non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Per le colture in pieno campo è ammesso un ciclo ogni 4 anni, nell'intervallo non sono ammesse colture appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il melone deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".</b>	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo e a seconda del sistema d'allevamento che può essere a terra o in verticale. 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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b>            Per la copertura, si consigliano film plastici termici di PVC ed EVA, ad alta trasparenza, con spessore variabile rispetto al tipo di struttura di protezione impiegata:            - strutture protette (serre e tunnel): spessore di mm. 0,15 – 0,20;            - strutture semiforzate (tunnellino): spessore di mm. 0,05 – 0,06.</p> <p><b><i>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone</i></b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi a partire dal trapianto.</i></b> (consigliati interventi fertirrigui).            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<p><b><i>Non é ammesso 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 Melone.</i></b></p> <p>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 - <b>Capitolo12</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

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

**Melone - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	
Melone in coltura semiforzata	Melone in coltura protetta (***)
Bacir	34633
Bliz	Bacir
Boutique	Bliz
Caldeo	Ganzo
Esador	Gaudio
Gaudio	Globstar
Giusto	Harper hybrid (***)
Globstar	Macigno
Honey moon	Raptor (**)
Macigno (***)	Safir
Pavolo	Sogno(**)
Rotary	Talento
Safir	Valerio
Sogno	Wrangler
Tuareg	
Wellcome	

(\*) Da utilizzare preferibilmente per colture di secondo raccolto

(\*\*) Da utilizzare preferibilmente in campo cicli tardivi

(\*\*\*) Consigliato innestato

**Melone – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità d'investimento per la coltura del melone

Ambienti di coltura	Fertilità del terreno	Distanza		N. Piante/mq
		tra le file (m)	sulla fila (m)	
Serra (a terra) 2P/B	elevata	2-2,5	1,5	0,5-0,7
	media	1,5	1	1,5
Serra (verticale) 1P/B	elevata	1,5	0,8-1	0,7-0,8
	media	1	0,8-1	1-1,2
Semiforzato 2P/B	elevata	2,5	1,4	0,6
	media	2	1,2	0,8
Pieno campo 2P/B	elevata	2,5	1,2	0,7
	media	2,5	1,5	0,9

Legenda: 2P/B=2 Piante/buca; 1P/B=1Pianta/buca

MELONE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</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>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg: per la coltura semiforzata</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**MELONE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

**MELONE – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32 - 48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 32 t/ha.</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.</p>

## Melone - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Fattore di correzione (LR) per acque e suoli salini  
per la coltivazione del melone

	E c w						
	1	2	3	4	5	6	
2	0,89	0,75	0,57	0,33	-	-	
4	0,95	0,89	0,82	0,75	0,67	0,57	
5	0,96	0,91	0,86	0,81	0,75	0,68	
6	0,97	0,93	0,89	0,85	0,80	0,75	
7	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83	0,79	
<b>E</b>	8	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82
	9	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
<b>c</b>	10	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,86
<b>e</b>							

Riduzione di resa in funzione della salinità delle acque (E<sub>cw</sub>)  
e del suolo (E<sub>ce</sub>)

	E c w			
	0%	10%	25%	50%
<b>E<sub>cw</sub></b>	1,5	2,3	3,8	6,0
<b>E<sub>ce</sub></b>	2,3	3,5	5,7	9,1

**Determinazione del Volume di Irrigazione corretto (V. I. salino) (mm)**

V.I. salino = V.I. tab./LR

Melone in coltura protetta - Restituzione idrica e turni irrigui

Fasce	Periodo	Restituzione idrica litri/metro di manichetta	Numero di interventi irrigui
1	Marzo (pre-trapianto)	7,5 - 22,5	Unico
2	Marzo (sino ad attecchimento)	7,5 - 22,5	2 - 3 volte
3	Aprile (post-attecchimento)	11,0	1 per settimana
4	Maggio (pre-allegazione)	7,5	2 per settimana
5	Maggio (post-allegazione)	9	2 per settimana
6	Giugno (prime raccolte)	18	2 per settimana
7	Luglio (durante la raccolta)	20	2 per settimana

Esempio: Tunnel m. 70 x4 pacciamature =m 280 di manichetta  
fase 5 (9 l/m), 280x9=2520 l. di acqua-2 volte alla settimana (più

l'eventuale volume di riempimento delle linee).

L'applicazione dello schema è valida per colture trapiantate nella seconda metà di marzo e su terreni tendenzialmente sciolti.

Le irrigazioni possono essere eseguite indistintamente a goccia o a manichetta (con un interasse di circa 1,5 m) misurando i volumi per mezzo di contatore volumetrico.



**Melone - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Melone in coltura semiforzata - Volume massimo di irrigazione (mm)

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	
	5	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	
	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	
	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46	
	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44	
	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	
	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40	
	35	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	--	
	40	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	--	--	
	45	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	--	--	--	
	50	25	26	26	27	28	28	29	30	30	--	--	--	--	
	55	23	24	25	25	26	26	27	28	--	--	--	--	--	
	60	21	22	23	23	24	25	25	--	--	--	--	--	--	
	65	19	20	21	21	22	23	--	--	--	--	--	--	--	
	70	18	18	19	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	

Questa tabella non è idonea alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione

DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici (*) Etil fosfito di alluminio (*) Propamocarb Dimetomorf (1) Iprovalicarb (1) Mandipropamide (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf(1)) (Fenamidone (3)+ Fosetil Al) Cyazofamide (4) Metalxyl-m (5) Metalaxyl (5) Propineb (6) (Ametoctradina (7) + Dimetomorf (1)) (Ametoctradina (7)+ Metriam) (6) (Fluopicolide + Propamocarb) (8)	(*) Efficaci anche contro le batteriosi (*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>  <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> (2) Da utilizzare in miscela con altre s.a. <b>(3) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b>  <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno; ammesso solo in pieno campo</b>  <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> <i>(Golovinomyces cichoracearum, Podosphaera xanthii)</i>	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiegare varietà resistenti, specie per cicli tardivi.	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Triadimenol (1) Trifloxystrobin (2) Azoxystrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4) Cylufenamid (5) Metrafenone (6)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE</b>  <b>(2) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Impiegabile solo in pieno campo. Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Cancro gommoso</b> <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1)	<b>(1) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
	<u>Interventi microbiologici:</u> - disinfezione del seme		

DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente le piante ammalate, evitare lesioni alle piante. <u>Interventi microbiologici</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )  <i>Coniothyrium minitans</i> (1)	<b>(1) Impiegabile su Sclerotinia</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> ov. <i>lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - 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  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioi colturali che possono causare ferite.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazioni d'intervento <b>Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di Coccinellidi (di norma presenti dai primi di luglio).</b>	<i>Aphidoletes</i> Imidacloprid (1)(6) Thiamethoxam (1)(6) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) Pimetrozine (3) Fonicamid (4) Spirotetramat (5) Sali potassici di acidi grassi	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in colture protette</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, non consecutivi</b> <b>(5) Al massimo 2 intervento all'anno</b> <b>(6) Ammessi solo in coltura protetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Lanci di ausiliari</u> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Trattamenti tempestivi.  <u>Interventi chimici</u> <b>1) in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b> <b>2) in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Clofentezine Exitiazox Tebufenpirad Etoxazole Bifenazate Spyromesifen (2)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella B</b>	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve.  <b>Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b> <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa 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	Indoxacarb (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina (4)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca grigia dei semi</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Applicazioni localizzate lungo la fila di trapianto.</b>	Teflutrin	Il pericolo di tali infestazioni e la necessità del trattamento sono limitati ai terreni sabbiosi e litoranei.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<b>Pieno campo:</b>  <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) Estratto d'aglio  <b>Colture protette:</b>  Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) <i>Bacillus firmus</i> (Fenamifos (3) + Oxamyl) (4) Oxamyl (4)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>Solo per le colture protette</b>  <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza.</b> <b>Al massimo 1 intervento all'anno. In alternativa a Dazomet, Metam Na e K</b> <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b> <b>(4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<b>Coltura protetta</b> Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>In coltura protetta</b>  (1) Da effettuarsi prima della semina (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto <b>(1) Non ammesso per piante destinate al pieno campo</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	
Post emergenza (1)	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	4,93	50	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	50	1 - 1,5	
		Propaquizaop	9,7	100	1,2	

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Non è ammesso l'utilizzo di tuberi seme non certificati. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della patata sullo stesso appezzamento dopo 2 anni di altre colture. Non è ammessa la successione ad altre solanacee.</b> Si consiglia di far precedere alla patata i cereali autunno-vernini e alcune orticole. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la patata deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".</b>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Il sesto d'impianto varia in funzione del tipo di terreno e della varietà. È più importante considerare il numero di steli principali per unità di superficie, piuttosto che il quantitativo o il numero di tuberi. 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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Per favorire la conservazione della patata nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento in campo con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>nell'<i>Allegato Antigermoglianti</i>. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>". <b>È ammesso l'impiego di anti-germoglianti in post raccolta</b> (vedi DPI post raccolta).</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la patata. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Patata</i>). <b>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.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>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 Patata.</b> 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 - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <b>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Patata - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Agata
Almera
Ambra
Antea <sup>1</sup> +
Artemis
Chopin
Colomba
Daisy*
Hermes*
Innovator*
Kuroda*
Liseta +
Madlene
Marabel
Primura
Sinora*
Universa
Vivaldi +

Note: \* destinazione industriale

<sup>1</sup> Adatta ad areali della provincia di Ravenna

+ Adatta per breve conservazione

**Patata – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto consigliati per patata

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità n. tuberi/ha	Numero steli/ha
75 - 90	16 - 25	50 - 70.000	150 - 200.000

**Patata – Allegato Antigermoglianti - Regione Emilia-Romagna**

Principio attivo	Dosi d’impiego	Modalità d’impiego
Idrazide maleica	5 kg/ha	Utilizzare quando il diametro dei tuberi più piccoli destinati alla raccolta è di almeno 25 mm. Non applicare su varietà a bassa capacità di conservazione e su patate destinate alla <b>semina. Una pioggia o un’irrigazione entro le 24 ore da trattamento ne possono ridurre l’efficacia. La raccolta va posizionata 30 giorni dopo il trattamento.</b>



**PATATA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>34-50 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 170 kg/ha di N;</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 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 interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione.</li> </ul>

**PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>34-50 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha.</p>	<p><b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno.</p>

**PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>34-50 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>150 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 50 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> per le varietà destinate a lunga conservazione e/o a destinazione industriale.</p>

**Patata - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	0.6	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Emergenza	1.1	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Inizio tuberizzazione	2.4	<b>Ammessa</b>
Massimo sviluppo vegetativo	4.3	<b>Ammessa</b>
Ingiallimento fogliare	-	<b>Non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm).

				A	R	G	I	L	L	A		%		
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S A B B I A</b>	0	49	50	50	50	51	51	52	52	53	53	53	54	54
	5	47	48	49	50	50	51	52	52	53	54	55	55	56
	10	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52	52	53	54
	15	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52
	20	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50
	25	39	40	40	41	42	42	43	44	45	45	46	47	48
	30	37	37	38	39	40	40	41	42	43	43	44	45	45
	35	35	35	36	37	38	38	39	40	40	41	42	43	--
	40	32	33	34	35	35	36	37	38	38	39	40	--	--
	45	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	--	--	--
<b>%</b>	50	28	29	30	30	31	32	33	33	34	--	--	--	--
	55	26	27	28	28	29	30	30	31	--	--	--	--	--
	60	24	25	25	26	27	28	28	--	--	--	--	--	--
	65	22	23	23	24	25	26	--	--	--	--	--	--	--
	70	20	20	21	22	23	--	--	--	--	--	--	--	--

DIFESA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo  <u>Interventi chimici:</u> - primo trattamento quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli all'infezione (piogge, nebbie, elevata umidità relativa e temperature comprese tra 10 e 25°C) - per le successive applicazioni si può adottare un turno di 6-10 giorni, in relazione alla persistenza dei prodotti impiegati, oppure seguire l'evoluzione della malattia sulla base di parametri climatici	Prodotti rameici Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) Metalaxil (2) Benalaxil (2)  Dimetomorf (3) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Propineb (5) (Pyraclostrobin (6) + Dimetomorf (3)) Famoxadone (6) Propamocarb Cyazofamide (7) Amisulbron (7) Fluopicolide (8) (Dimetomorf (3) + Metiram (5)) (Ametoctradina + Dimetomorf (3)) (9) (Ametoctradina + Metiram (5)) (9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno  (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi  (3) Al massimo 4 interventi all'anno (4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (6) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (7) Al massimo 3 interventi all'anno  (8) Al massimo 3 interventi all'anno  (9) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici (*) Difenconazolo (1) (Pyraclostrobin (2) (*) + Dimetomorf (3) (*) Propineb (4)	(*) Efficaci anche contro la Peronospora (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Tra Metiram e Propineb al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti a 21 giorni dalla raccolta
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamenti e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento	Tolclofos (1) Pencicuron (1) Azoxystrobin (2)	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume secco</b> <i>(Fusarium solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - usare tutte le precauzioni onde evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti		
<b>Cancrena secca</b> <b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> <i>(Ralstonia solanacearum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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 della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		

DIFESA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette		
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali		
<b>FITOFAGI</b> <b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Clothianidin (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Metaflumizone (2) Clorantropilprole (3)	Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.  Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.  <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata dove 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>	Beauveria bassiana Thiamethoxam (1) (2) Etoprofos (1) Teflutrin (1) (3) Lambdacialotrina(1) (3)	<b>(1) Da impiegare alla semina</b> <b>(2) Utilizzabile in miscela con altri geodisinfestanti, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Da impiegare alla rincalzatura</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani</b>	Alfaccipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Cipermetrina (1) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati</b>
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>In base alle indicazioni dei "Bollettini di Produzione Integrata"</b> - Generazione svernante: non previsti interventi - Prima generazione: soglia indicativa di 20 catture complessive in due settimane <u>Interventi Agronomici</u> - Si consiglia di installare almeno 1 trappola a feromone sessuale per appezzamento - semina profonda (8 - 10 cm) - Rincalzatura accurata - In pre-raccolta applicare i dissecanti limitando il più possibile il tempo di esposizione in campo dei tuberi dopo il disseccamento - Raccolta tempestiva e immediato trasporto in magazzino - Eliminazione dei residui colturali	Deltametrina (1) Betacyflutrin (1)(3) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)  Thiacloprid (4) Clorantropilprole (5) Emamectina (6)	<b>Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone</b>  <b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

## DIFESA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Clothianidin (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> ) <b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere). Non coltivare la patata in rotazioni con altre solanacee, cucurbitacee e carote (piante ospiti) Uso di varietà di patata resistenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)	(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Escluse le concie, tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Acetamiprid e Clothianidin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità</b>			

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
		Napropamide	41,85	450		2 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)	(14 + 42)		(140+420)	1 - 1,2	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		Metribuzin	35		350	0,4 - 0,6	
		(Metribuzin + Clomazone)	(19,3 + 4,97)	(233+60)		1,50	
		Pendimentalin	38,72	455		2,50	
		Metazaclor	43,5	450		1 - 1,5	
		Metobromuron	41,00	500		4,00	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	25		250	0,03 - 0,05	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti anche a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
		Dicotiledoni	Metribuzin	35		350	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
	Ciclossidim	10,90	100		2 - 3		
Pre raccolta	Disseccamento Parte aerea						Si consiglia di applicare nei 10 gg. che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza
		Pyraflufen	2,5	26,5		0,8 (1)	(1) Al massimo 1,6 litri all'anno
		Carfentrazone	6,45	60,0		1 (2)	(2) Al massimo 2 litri all'anno
		Diquat (3)	20			1	(3) La data di esecuzione degli interventi viene fissata sulla base della data di raccolta delle cvs Arizona e Vivaldi. In anni normali la raccolta di questa cv è il 20 di luglio. La data per l'esecuzione degli interventi viene annualmente fissata dal Servizio Fitosanitario e comunicato attraverso i bollettini provinciali di difesa integrata

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammessa la coltivazione del peperone sullo stesso appezzamento intercalando almeno quattro cicli di altre specie (in coltura protetta) o adottando rotazioni quadriennali (colture in pieno campo).</b> È da sconsigliare la successione del peperone a pomodoro, melanzana, patata, tabacco; per motivi di stanchezza del terreno e per problemi sanitari comuni (tracheofusariosi) si consiglia di intercalare almeno 2 colture non solanacee. Precessioni colturali consigliabili sono cereali autunno vernini, aglio, cipolla e leguminose da granella che attenuano sensibilmente gli effetti della stanchezza del terreno. In successione al Cavolfiore, il peperone fornisce effetti produttivi negativi al momento non ancora interpretabili. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il peperone deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. 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> ".	



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> <i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".</i>	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Peperone</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> <b>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto</b> (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha</b> (in serra) <b>e 800 l/ha</b> (pieno campo). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Peperone - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Almuden
Barocco
Emiro
Eppo
Fenice
Flavio
Floridor
Quadrus
Quark
Sienor
Solero
Stellor

**Peperone – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità di investimento.

Tipo d’impianto	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
<u>Serra</u>				
- fila binata	40 - 50	25 - 30	24.000 - 31.000	Consigliabile
- fila semplice	100	40 - 50	20.000 - 25.000	
<u>Pieno campo</u>				
- fila binata	75 - 90	25 - 30	25.000 - 36.000	
- fila semplice	90 - 100	30 - 40	25.000 - 37.000	

**PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p>

**PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p>

**PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 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 60 t/ha.</p>

DIFESA PEPERONE

A PIENO CAMPO E IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme o piantine sane - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo	<i>Streptomyces k61</i> Prodotti rameici Propamocarb  Benalaxil (2) Metalxyl-m (2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(2) Al massimo 1 trattamento all'anno con Fenilammidi
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i>	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) Bupirimate (2) Cyflufenamid (3) (Azoxystrobin (5) + Difenconazolo (1) Metrafenone (4) (Tryfloxistrobin (5) + Tebuconazolo (1))	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Non ammesso in coltura protetta  (3) Al massimo 2 interventi all'anno  (4) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Ammesso solo in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Marciumi radicali</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb+Fosetyl)  ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato. - 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		
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.		

DIFESA PEPERONE

IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Copertura con reti - Applicare la rete entro la prima settimana di maggio e lasciarla per tutto il ciclo colturale; per verificare introduzioni accidentali, disporre trappole a feromoni all'interno della serra, comparandole con altre poste all'esterno.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di adulti nelle trappole, di ovodeposizioni o fori larvali.</b> - Prima generazione: Intervenire (verso metà giugno) quando aumenta il numero di individui catturati; - Seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1) Lufenuron (2) Indoxacarb (3) Clorraniliprole (4) Emamectina (5)	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.  Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottuidi  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae)</i>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza generalizzata</b> <u>Interventi biologici</u> - se vi è contatto tra le piante lungo la fila distribuire 20-30 larve/mq in uno o due lanci;  <u>Interventi chimici</u> - se l'attacco è precoce, quando le piante ancora non si toccano, intervenire con un aficida specifico; <b>- nel caso siano già stati effettuati dei lanci l'eventuale trattamento aficida dovrà essere eseguito solo dopo un certo periodo di tempo, variabile a seconda dell'ausiliare introdotto:</b> <b>7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>);</b> <b>15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.</b>  E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile; Per contenere dei focolai d'infestazione e preservare gli ausiliari, effettuare dei lavaggi	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa <i>(Chrysoperla carnea)</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)  Piretrine pure  Pimetrozine (2) Spirotetramat (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata e con colonie in accrescimento.</b>  - se è previsto il lancio di Fitoseide oppure di <i>Orius</i> spp. e si è in presenza di una infestazione particolarmente grave è opportuno, prima di introdurre gli ausiliari, intervenire chimicamente.  <b>- se sono già stati effettuati dei lanci attenersi ai criteri di intervento riguardanti l'afide verde.</b>	Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)  Pimetrozine (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili.</b>

DIFESA PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.</p> <p><b>Soglia:</b> <b>Presenza</b></p> <p><u>Interventi biologici</u> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b></p>	<p><i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Azadiractina Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)</p>	<p>Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide</p> <p><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><u>Interventi biologici</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq <b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dal trattamento aficida;</b></p> <p><u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</b></p>	<p>Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> (1) <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Spiromesifen (1)</p>	<p>(1) Introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq</p> <p>Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.</p> <p><b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> ) ( <i>Heliothis armigera</i> )	<p><u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV (1) Metaflumizone (2) Indoxacarb (3)(1) Spinosad (4) Clorantroliprole (5) Emamectina (6) Metossifenoziode (7)</p>	<p><b>(1) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b></p>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<p><b>Soglia: presenza</b></p>	<p><i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)</p>	
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<p><u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</p> <p><u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</p> <p><u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)</p>		

DIFESA PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><u>Interventi fisici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p>	<p>Estratto d'aglio</p> <p><i>Bacillus firmus</i></p> <p><i>Paecilomyces lilacinus</i>(4)</p> <p>Fenamifos (2)</p> <p>Oxamyl (3)</p>	<p>I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni</p> <p><b>In coltura protetta</b></p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(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.</p> <p>(4) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p><b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b></p> <p><b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b></p> <p><b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</b></p> <p><b>(2) Dopo il trapianto:</b></p> <p>1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</p> <p><b>(2) In alternativa a Dazomet, Metam Na e K</b></p> <p><b>(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b></p> <p>In alternativa al Fenamifos.</p> <p><b>Al massimo 30 litri di formulato commerciale (al 10%) per ciclo colturale.</b></p>
<p><b>Patogni tellurici</b></p> <p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.)</p> <p><b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p> <p><b>Moria delle piantine</b> (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</p> <p>- ammessi solo in coltura protetta</p>	<p><b>Coltura protetta</b></p> <p>Metam Na (1)(2)(4)</p> <p>Metam K (1)(2)(4)</p> <p>Dazomet (1)(3)(5)</p>	<p><b>In coltura protetta</b></p> <p>(1) Da effettuarsi prima della semina</p> <p>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</p> <p>(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p>
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agriotes</i> spp.)</p>	<p>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.</p>	<p>Zetacipermetrina</p>	
<p><b>Afidi</b></p> <p><b>Elateridi</b></p>	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>- Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	<p>Thiamethoxam (1)</p>	<p>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</p> <p><b>(1) Non ammesso per piante destinate al pieno campo</b></p>



DIFESA PEPERONE

Pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  Interventi chimici:  - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale; - importante allontanare e distruggere le bacche infestate.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Etofenprox (1)  Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Spinosad (3) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (4) Clorraniliprole (5) Emamectina (6)	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.  Prodotto efficace anche contro i lepidotteri notturni  Si consiglia di irrorare le piante con barre provviste di ugelli rivolti verso l'alto.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Presenza generalizzata con colonie in accrescimento.</b>  Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq Importante per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi   Spirotetramat (1) Acetamiprid (2)	<b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>   <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> ) ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia di intervento <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV (1) Indoxacarb (2)(1) Spinosad (3) Clorraniliprole (4) Emamectina (5) Metossifenozone (6)	<b>(1) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b> <b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi in serra</b> <b>(6) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento pieno campo</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti Interventi chimici : <b>- Ammessi solo in terreni sabbiosi</b>	Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<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>	Zetacipermetrina Lambdacialotrina	

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Oxadiazon	34,86	380	1,5	
		Pendimetalin (1)	38,72	455	1,5 - 2	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Clomazone	30,74	360	0,3 - 0,4	
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	100	2 - 3	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio. È ammesso un solo ciclo della coltura ogni due anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il pisello deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico ma <b>condizioni da rispettare per tutte le colture;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é 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 Pisello).</b></p> <p><b>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda é tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento.</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.</b></p> <p>Normalmente tale coltura non necessita di apporti irrigui, in quanto il suo ciclo si svolge per lo più in primavera. In casi eccezionali, in presenza di coltura tardiva si consiglia di intervenire con irrigazioni di soccorso, utilizzando preferibilmente il metodo di irrigazione per aspersione.</p> <p>A questo scopo si consigliano gli irrigatori semoventi (rotoloni), o gli impianti mobili a pioggia lenta. È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Pisello - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b><u>Pisello da industria</u></b>	
Abador	Quantum Recital
Azarro	Regina +
Boston	Resal
Calibra	Revolution –
Coral <sup>1</sup>	Salinero
Crescendo	Sherwood
Heidi	Sienna
Lambado <sup>1</sup> -	Smart
Larex	Span
Mastin	Starlight
Maurice	Talbot -
Milor	Topaz
Mundial	Trilogy
Pindo	Valverde +
Prelado –	Waverex -
Prometeus	Wolf
	<b><u>Pisello da mercato fresco</u></b>
	Espresso
	Progress 9
	Utrillo

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

<sup>1</sup> idoneo per appertizzazione

**Pisello – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto consigliati per il pisello

Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità di semina (semi/ha)	Profondità di semina (cm)	Quantità di semina (kg/ha)
18 – 20	4 - 5	0,9 - 1,2 milioni	4 - 5	150 - 200

Si consiglia l'impiego di seminatrici meccaniche, utilizzando seme che abbia le necessarie garanzie sanitarie.

**PISELLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>5 a 7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p><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>20 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5 t/ha;</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> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**PISELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>5 a 7 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>130 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: per semine effettuate prima del 5 marzo</p>

**PISELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>5 a 7 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

DIFESA PISELLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>- impiego di seme conciato</b>		
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> <b>- Solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni.	Prodotti rameici  Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - giustificato solo in caso di attacco elevato	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo Ciproconazolo	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato. - 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		
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acythosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Pirimicarb (1) Betacyflutrin (1)  Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Spyrotetramat (2)	<b>(1) Al massimo 2 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Solo in coltura protetta, 1 intervento all'anno</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.</b>	Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PISELLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimentalin (1)	31,7	330		2 - 3	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Far attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
		Clomazone	30,74	360		0,2 - 0,3	
		Pendimentalin (1)+ Aclonifen	31,7 + 49,6	360 + 600		1,5 - 2 + 1,5 - 2	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (1)	87		870	0,75	<b>(1) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C</b>
		Piridate	45		450	1,3 - 2	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	100		1,2	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	3,7	40		0,5 - 0,75	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A CULTURA PROTETTA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammessa la coltivazione del pomodoro sullo stesso appezzamento prima che siano intercorsi almeno tre cicli colturali di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee o quattro cicli di altre colture, compresa una solanacea.</b> La coltivazione di varietà di pomodoro suscettibile al nematode galligeno ne incrementa lo sviluppo della popolazione. Si sconsiglia di coltivare il pomodoro in successione ad altre cucurbitacee. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il pomodoro deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. 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> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A CULTURA PROTETTA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<p><b><i>I fitoregolatori di cui è ammesso l'impiego, e le rispettive modalità d'impiego, sono indicati nell'Allegato Fitoregolatori.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. 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</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b>  <b><i>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> In <b>Allegato Irrigazione Pomodoro</b> sono definite le quantità di acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura.            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 - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Pomodoro da consumo c.p. - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

<b>VARIETÀ</b>			
<b>Pomodoro raccolto a bacca rossa</b>	<b>Pomodoro cherry e datterino</b>	<b>Pomodoro raccolto a bacca invaiata</b>	<b>Pomodoro determinato</b>
Cherokee	Bellini	Shiren	<b><i>Tondo</i></b>
Estelle	Birikino	Sorbetto	Portento
Grandella	Carminio	Top Marzia	Uriburi
Lancelot	Cherry	Torpedino	Big Green <b><i>Cuore di bue e simili</i></b>
Navaio	Chikito	Tropical	Minerva
Parsifal	Cocktayl		Spartaco
Rossini	Datterino		Teodoro
Secolo	Minimarzano		Tirsa
Sir Elyan	Motekino		Verdejo
Volpino	Pixel		Verdone <b><i>Marmande</i></b>
	Pandorino		<b><i>Allungato</i></b>
			Profitto
			Agro
			Napika
			Aden
			Civic
			Quorum
			Sibari
			Tomito

**Pomodoro da consumo c.p – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Tipo d’impianto	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
<u>Serra</u>				Consigliabile
allevamento ad alberello	100	80 - 100	10.000 - 12.000	
allevamento monofusto	100	30 - 40	25.000 - 33.000	
<u>Pieno campo</u>	80 - 100	40 - 60	16.000 - 31.000	

**Pomodoro da consumo c.p. - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna**

<b>COLTURA</b>	<b>Tipo impiego</b>	<b>S.A.</b>	<b>Dosaggio (g/hl)</b>	<b>Epoche di trattamento</b>	<b>Indicazioni d'uso</b>
Pomodoro in coltura protetta e p.c.	Allegante	NAA 1%	50	Fioritura	Lo scopo è di migliorare qualità e quantità della produzione
		Acido Gibberellico (GA3) 20%	5-10	Fioritura	

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>90-140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 230 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>90-140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 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 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>90 - 140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>250 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>180 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 140 t/ha.</p>

**Pomodoro da consumo c.p. - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera - Regione Emilia-Romagna**

---

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

Periodo	Restituzione idrica giornaliera litri/metro di manichetta
Marzo (pre-trapianto)	7
Aprile (sino ad attecchimento)	7
Aprile (fioritura 1° e 2° palco)	13,5
Maggio (pre-raccolta)	11,6
Maggio (inizio produzione)	15,5
Giugno (produzione)	19,8
Luglio (produzione)	22

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 5(15.5 l/m),  
 $280 \times 15.5 = 4340$  litri di acqua, 2 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).



DIFESA POMODORO COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta  <u>Interventi chimici:</u> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi e prosecuzione ad intervalli di 6-12 giorni in relazione al fungicida impiegato - i trattamenti preventivi sono consigliati solo su colture trapiantate in estate	Prodotti rameici Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) (4) (Pyraclostrobin (3) (4) + Dimetomorf (7)) Famoxadone (4) Metalaxyl (5) Metalxyl-M (5) Propineb (6) Metiram (6) Mandipropamide (7) Iprovalicarb (7) Propamocarb Zoxamide (8) Cyazofamide (9) (Ametoctradina (10) + Dimetomorf (7)) (Ametoctradina (10) + Metiram (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Indipendentemente dall'avversità Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente, interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta (7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o piantine disinfettate - disinfezione dei semenzai contaminati <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e proseguiti a cadenza di 8-10 giorni a seconda del fungicida impiegato	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (3) (Pyraclostrobin (2) (3) + Metiram (5)) (Pyraclostrobin (2) (3) + Dimetomorf (6)) Difenconazolo (4)  Zoxamide (7)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Indipendentemente dall'avversità Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità (5) Tra Propineb e Metiram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente, interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta (6) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o piantine disinfettate <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti - si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti - raccolta e distruzione delle piante infette	<i>Streptomyces k61</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)	(1) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei sintomi	Zolfo Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) Azoxystrobin (2) (3) Bupirimate Cyflufenamid (4) Metrafenone (5) (Tryfloxistrobin (3) + Tebuconazolo (1))	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Indipendentemente dall'avversità Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno

DIFESA POMODORO COLTURA PROTETTA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento degli ambienti - irrigare per manichetta ed evitare ristagni idrici - può essere utile il riscaldamento notturno nei mesi primaverili - utilizzo di varietà resistenti - impiego di seme sano o conciato <u>Interventi chimici:</u> - accertata presenza negli anni precedenti	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4)  Ciproconazolo (4) Metiram (5) Propineb (5)	(1) Indipendentemente dall'avversità Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Tra Boscalid e Penthioiprad al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici e microbiologici:</u>  - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> (6) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (7) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Fenpyrazamine (3) Fenexamide (4) Pyrimethanil Penthioiprad (2)(8) Cyprodinil + Fludioxonil Imazil (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  (7) Al massimo 6 interventi all'anno (1) Indipendentemente dall'avversità Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Attivo contro la botrite del fusto
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua - favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine - disinfezione dei semi <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - <b>intervenire con infezioni in atto</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1) <i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (1) (Propamocarb+Fosetil AI)(1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo (1) Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - accurato drenaggio del suolo - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - accertata presenza negli anni precedenti	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)	(1) Impiegabile su Sclerotinia
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas</i> pv. <i>vesicatoria</i> , pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> , subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 - varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo operazioni manuali o meccaniche che possono causare ferite sulle piante.	Prodotti rameici  Acibenzolar-S-metile (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 4 interventi all'anno
<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> (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 condizioni 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.		



DIFESA POMODORO COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottua gialla del pomodoro</b> ( <i>Helyoverpa 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	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Cipermetrina (1) * Deltametrina (1) (*) Zetacipermetrina (1) (*) Lambdacialotrina (1) (*) Emamectina (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Indoxacarb (5) Virus Hear NPV Clorantpriliprole (6) Lufenuron (7) Metossifenozide (8)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi (*)</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano <b>(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)	
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)		
<b>Eriofide</b>	<b>Interventi microbiologici</b> - Presenza	<i>Amblyseius andersoni</i>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i> Lufenuron (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti  <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> <b>- Ammessi solo in coltura protetta</b> <b>- Ammessi solo in terreni sabbiosi</b> <b>- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b> <b>- I trattamenti devono essere autorizzati da un tecnico impegnato nei programmi di assistenza tecnica che verifichi l'effettiva necessità di eseguire interventi specifici</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (6) <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  (Fenamifos+Oxamyl) (1) (5)  (Fosthiazate+Oxamyl) (2) (5)  (Oxamyl + Oxamyl) (3) (5)  Oxamyl (4) (5)	<b>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</b>  (6) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b> <b>(1) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(1) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti</b> <b>(2) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b> <b>(4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha</b> <b>(5) Soluzione alternative fra loro</b>

## DIFESA POMODORO CULTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Da effettuarsi prima della semina (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI POMODORO CULTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg / ha	g/l	Note
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	360	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>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.</b> Si consiglia di far precedere al pomodoro i cereali autunno-vernini o la bietola. <b>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.</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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<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> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 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.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>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.</b> 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 - <b>Capitolo12</b> ".	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

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

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

Pomodoro da industria

Pomodoro da consumo da  
raccogliere con bacche rosse

VARIETÀ		VARIETÀ
<b><u>Concentrato e altre destinazioni</u></b>		
Advance	Pietrarossa	Calgary
Advisor	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	
Heinz 1015	Upgrade	
Heinz 1301	Vegas	
Heinz 2206	Vulcan	
Heinz 2306	Wally Red	
Heinz 3402		
Heinz 3406	<b><u>Pelato</u></b>	
Heinz 4107	Coimbra	
Heinz 5108	Docet	
Heinz 5408	Ercole	
Heinz 7204	Oxford	
Jag 8810	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;"><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> </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 ottobre-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 <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> 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 <math>P_2O_5</math> 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 <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> 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 <math>K_2O</math> 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
<b>S A B B I A %</b>	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**

<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>É ammesso esclusivamente per raccolte entro il 15 agosto, solo per pomodoro destinato alla trasformazione,</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 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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<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>	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al (9) Metlaxyl (1) Metalaxyl-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) Amisulbrom (7) (Ametoctradina (8) + Metiram (5)) (Ametoctradina (8)+ Dimetomorf (2))	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</p> <p>(9) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco                      (1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi                      (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(10) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità                      (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.                      (6) Al massimo 4 interventi in un anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi in un anno                      (8) Al massimo 3 interventi all'anno</p>
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f. sp. 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>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (4) (Pyraclostrobin (1) + Metiram (2)) (4) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (4)) (5) Difenconazolo (3) Zoxamide (7)(4) Propineb (2)	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</p> <p>(1) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin e Famoxadone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                      (2) Al massimo 3 interventi in un anno indipendentemente dall'avversità                      Interventi da sospendere 21 giorni dalla raccolta.                      (3) Al massimo 3 interventi all'anno                      (4) Non ammesso contro la Septoriosi                      (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità                      (5) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                      (7) Al massimo 4 interventi in un anno, indipendentemente dall'avversità</p>
<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>	Prodotti rameici	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</p>
<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>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme certificato. Conservare la documentazione</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> <li>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cvs tolleranti</li> <li>- sarchiature</li> </ul> <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) Bacillus subtilis (2)	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</p> <p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità                      (2) Al massimo 4 interventi all'anno</p>

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Uso dei fungicidi			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 Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva 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.
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.)	<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 Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos etile (1)	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno due anni  <b>(1) Ammesse solo formulazioni "esca"</b>
Nematode galligeno ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: 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.  <b>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.</b>	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) (*)  Flonicamid (3) Spyrotetramat (4)	Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>  <b>(2) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*)</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno su <i>Myzus persicae</i></b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
Nottue terricole ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>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.</b>	Alfaccipermetrina (1) (*)  Cipermetrina (1) (*) Deltametrina (1) (*) Zetacipermetrina (1) (*)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila. <b>(1) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*)</b>
Cimice verde ( <i>Nezara viridula</i> )	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici</b>	Piretrine pure	<b>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti</b>
Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia: Infestazione generalizzata</b>	<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 Exitiазox Tebufenpirad Fenpiroximate Acequinocyl	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
Nottua gialla del pomodoro ( <i>Helioverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per <b>apezzamento</b> Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina  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 <b>(1) Indipendentemente dall'avversità sono ammessi 2 interventi all'anno con Piretroidi (*)</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(7) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
Afidi Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

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 - 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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Fra due colture successive deve intercorrere un intervallo di due anni nel caso non si siano registrati attacchi di nematodi; viceversa, in caso di attacchi da nematodi, occorre osservare un intervallo di tre anni di altre colture.</b> Si consiglia di evitare la successione con barbabietola, cipolla e con altre ombrellifere. Buoni risultati si hanno quando la coltura segue cereali, radicchio, melone. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il prezzemolo deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In Emilia-Romagna si consiglia di effettuare la semina del prezzemolo in serra a partire da Gennaio a Febbraio o in pieno campo da Marzo ad Aprile per raccolti estivi, da Maggio a Giugno per produzioni autunnali e da Settembre a Ottobre per raccolte primaverili nelle aree climaticamente meno fredde o dove si preveda una copertura con tunnel di films plastici. Il ciclo colturale può durare 5-6 mesi, con il primo sfalcio che si effettua dopo circa 80-90 giorni dalla semina e i successivi a distanza di 25-30 giorni l'uno dall'altro. Si consiglia di effettuare la semina a file o a spaglio, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina. 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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%):</b> "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori</b> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> .	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a> ". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Prezzemolo</b>) . In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento</b>.</p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b> .</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È 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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b>non è 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 gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> .</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> .	

**Prezzemolo – Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Comune (Comune 2 e Comune 3)
<b>Gigante d'Italia (sin. Gigante di Napoli)</b>
Nano ricciuto 2
Double rizado (Riccio doppio)
Titan

**Prezzemolo – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità d'investimento.

Epoca di semina	Densità (piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Da Gennaio a Febbraio(Serra) Da Marzo a Settembre (Pieno campo)	250.000-600.000	20-40	4-10	1-2	5-20 *

\* la quantità maggiore si riferisce alla semina a spaglio.

**PREZZEMOLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>



**PREZZEMOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PREZZEMOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin (1)+ Boscalid) Fenexamide (2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi microbiologici:</u> - intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )  (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		

DIFESA PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non sono ammessi interventi chimici</b>		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - accertata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici</u> Presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2) Etofenprox (1) Deltametrina (1)(3) (Clorraniliprole + Lambdacialotrina) (4)(1)(6) Clorraniliprole (6) Metossifenoziide (5)(4)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Non ammessa in coltura protetta</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	Azadiractina	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza di infestazioni	Piretrine pure Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofossato di Fe	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp., <i>Ditylenchus dispaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane		
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- infestazione generalizzata</b>	Spinosad (1) Azadiractina	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- infestazione generalizzata</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PREZZEMOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 -3	
Post emergenza o post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	45	0,6			(1) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio e la coltura può tornare sullo stesso terreno solo dopo 2 cicli di altre colture. In coltura protetta può tornare sullo stesso terreno dopo 2 cicli di altre colture.</b> Sono sconsigliate rotazioni con altre crucifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il ravanello dolce deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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> ". 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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Ravanello</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> <b>L'apporto di azoto può essere distribuito totalmente in presemina o, preferibilmente, frazionato parte in presemina e parte in copertura.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Ravanello</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12'</b> ".	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b> <u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b> <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> ".	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	

**Ravanello - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Corox
Girox
Janox
Pablo
Pico
Rudolf
Saxa

**Ravanello – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura del ravanello

Epoca	Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)
fine settembre - inizio ottobre	10 - 15	3 - 4	2,0 – 3,0 milioni
fine febbraio - primi di marzo			

**RAVANELLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p><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>25 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>



**RAVANELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 10 aprile</p>

**RAVANELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>90 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.</p>

**Ravanello - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A %</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--		

DIFESA RAVANELLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Alla presenza	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire solo in caso di infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Clorantiriprole (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno; ammesso solo in pieno campo</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamento con la barbabietola da zucchero. Utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>		

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RAVANELLO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>g/l</b>	<b>l o kg / ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	13,4	125	1 - 1,25	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta gg. di carenza: 30

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola 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 di materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ". Scelta varietale vedi allegato.	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	I terreni destinati alla coltivazione della rucola devono essere profondi, ben drenati e livellati, in possesso di buona fertilità derivante da un buon contenuto di sostanza organica. È opportuno adottare interventi correttivi del pH se si discosta dal range ottimale (6-7). Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Per le coltivazioni della rucola a pieno campo è ammessa la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come coltura principale; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse è considerata sufficiente al rispetto dei vincoli di</b>	

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p><b>avvicendamento.</b></p> <p><b>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".</b></p>	
<p><b>Semina, trapianto, impianto</b></p>	<p>Nel caso di semina si utilizzano seminatrici di precisione in grado di seminare proso con file distanziate 30 cm.</p> <p>Densità di semina (valori massimi): Rucola selvatica: 8 kg/ha (germ. &gt; 85 %).</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	
<p><b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b></p>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b>".</p>	
<p><b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b></p>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b></p> <p>Per la rucola in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</b></p> <p>L'apporto degli elementi fertilizzanti deve compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili ed inoltre deve</p>	

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>prendere in considerazione anche la gestione dei residui colturali (interramento o rimozione).</p> <p>È ammesso l'uso di microelementi, in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dall'analisi del terreno o fogliari.</p> <p><b>Nel caso si effettuino più tagli all'interno del medesimo ciclo, alla coltura destinata ai tagli successivi al primo deve essere fornito un minor apporto di elementi nutritivi</b> in quanto la pianta ha già sviluppato una buona parte della biomassa complessiva.</p> <p>Relativamente alla tempistica di applicazione dei concimi minerali si consiglia, per i concimi fosfatici e potassici due o tre applicazioni per anno prima del lavoro complementare (fresatura), mentre per i concimi azotati una applicazione per taglio quando necessario riducendo le dosi nella stagione più fredda e/o con minore luminosità. Inoltre, nel caso dei concimi azotati, si consiglia di non effettuare alcuna applicazione per 2-3 cicli dopo un apporto di matrici organiche e durante la stagione più calda.</p> <p><b>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Rucola in pieno campo</b>). <b>L'apporto di N, se superiore a 100 kg ettaro, deve essere frazionato in presemina ed in copertura</b> (vedi Norme Generali).</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento</b>. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b>	

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p>Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua. È 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>Controllo infestanti: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella - Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nelle fasi di raccolta devono essere evitati stress al prodotto tagliato, in quanto la maturità non è completa, si ha una maggiore attività fisiologica, in condizione di intensa attività fisiologica, e quindi sono caratterizzati da deperibilità relativamente più alta, gli operatori devono rispettare appropriate norme igieniche onde evitare rischi microbici. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	



**RUCOLA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>10-15 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b>                      In caso di distribuzione tramite fertirrigazione:  <b>1<sup>mo</sup> taglio: 60 kg/ha di N</b>  <b>DOSE STANDARD tagli successivi: 25 kg/ha di N.</b></p>	<p><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>20 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha;</li> <li>- <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>- <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li>- <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha;</li> <li>- <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

### RUCOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di <b>10 - 15</b> t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
<p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)</p> <p>- <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha;</p> <p>- <b>5 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<b>50 kg/ha</b>	<b>80 kg/ha</b>	<b>20 kg/ha</b>	---	---	----	<p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)</p> <p>- <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha;</p> <p>- <b>5 kg:</b> in caso di scarsa dotazione del terreno;</p>

### RUCOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di <b>10 - 15 t/ha</b>						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate							Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
-10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha  -10 kg : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>80 kg/ha</b>	<b>120 kg/ha</b>	<b>40 kg/ha</b>	-----	-----	----	- 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha

**In assenza di tecniche di fertirrigazione, gli apporti al terreno possono essere effettuati con dosaggi riferiti a più cicli, rispettando comunque i quantitativi massimi/anno riportati nel capitolo Fertilizzazione.**

## RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Bremia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3) Iprovalicarb (3) Metalaxyl-M (4) (Propamocarb + Fosetil Al) (5)  (Fluopicolide+Propamocarb)(6)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità  (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, 4 all'anno  (4) Al massimo 2 interventi per taglio. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil (1))  Fenexamid (2)  (Boscalid +Pyraclostrobin(3)) (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) (Boscalid +Pyraclostrobin(3)) (1)(4) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(5) (Propamocarb + Fosetil Al)(6)(7)  Fenexamid (1)(8)	(1) Autorizzato solo per Sclerotinia (2) Ammesso solo contro Pythium (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (6) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio (7) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in	Azadiractina  Deltametrina (1) (2) Fluvalinate (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio/ciclo con neonicotinoidi

## RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)(5)  Thiamethoxam (3) (6)  Spyrotetramat (7)	indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretrine pure Azadiractina	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)  Spinosad (5)(6) Clorantropilprole (6)(7)  Emamectina (8)(9)  Metoxifenozide (10)(6) Metaflumizone (11)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità  (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. e <i>Heliothis armigera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. (10) Al massimo 1 intervento all'anno (11) Al massimo 2 interventi all'anno

## RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Acinratrina (1)(4) Spinosad (2)  Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.  <b>Soglia : Presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Interventi chimici : <b>Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Azadiractina Piretrine pure  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RUCOLA PIENO CAMPO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	19,2	5 - 6	
		Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	10,9	2 - 3	
		Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. L'intervallo fra due cicli successivi nella coltivazione delle specie in esame è di 5 anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) lo scalogno deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%).</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita lo scalogno. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Scalogno</b>).</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto deve essere effettuato in copertura e frazionato se superiore a 100 kg/ettaro</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p><b>Inoltre relativamente al volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Scalogno.</b></p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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>è 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 gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Scalagno - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Ambition
Conservor
Ecotipo romagnolo

**Scalagno – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto e densità d'investimento consigliati per l'impianto di scalogno.

Modalità di semina	Densità (piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Bulbilli	140.000-200.000	45	10-15	1-2	800
Seme	1.500.000-2.000.000	15-20	3-5	1-2	5

SCALOGNO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>6 a 10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazioni (dati da bollettino);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</p>

**SCALOGNO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>6 a 10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SCALOGNO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>6 a 10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.</p>

**Scalogo - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A %</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--		

DIFESA SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici  Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf )	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis squamosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani  <u>Interventi chimici:</u> - in caso di andamento climatico favorevole	(Boscalid + Pyraclostrobin(1))	<b>(1) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati		
<b>Batteriosi</b> <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino  <u>Intervenire chimici</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> <i>(Delia antiqua, Delia platura)</i>  <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti  - rotazioni quinquennali con piante che nella zona non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc.), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode). - uso di seme o di piante esenti dal nematode		
<b>Afidi</b> <i>(Myzus ascalonicus)</i>	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretrine pure Betacyflutrin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SCALOGNO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>g/l</b>	<b>g/kg</b>	<b>l o kg / ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	30,4	3360		1,5 - 3	
Post emergenza o post trapianto	Dicotiledoni	Piridate	45		450	1,3 - 2	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio e la coltura può tornare sullo stesso terreno solo dopo un periodo di due anni o di tre cicli di altre colture non appartenenti alla famiglia delle ombrellifere.</b> Si consiglia di evitare la successione con altre ombrellifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il sedano deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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> ".	



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Sedano</b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Sedano</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12'</b> ".	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b>  <u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b>  <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> ".	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	

**Sedano – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conga
Darklet
Monterey
Octavius
Rumba
Sigfrido
Utah 5270 R

**Sedano - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Epoca, sestì d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura del sedano

Epoca	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità n. piante/ha
<b><u>Coltura in serra:</u></b> da gennaio - febbraio	30 - 50	20 - 30	60.000 – 100.000
<b><u>Coltura in campo:</u></b> 15 marzo - 15 agosto			

**SEDANO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N</b></p>	<p><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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**SEDANO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 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>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SEDANO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>150 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>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

**Sedano - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		A R G I L L A %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S</b>	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--
<b>A</b>	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--
	70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--

DIFESA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia ( temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)  Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e 4 in un anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in coltura protetta
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)	(1) Impiegabile su Sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e 4 in un anno indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pithium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp</i> Propamocarb	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	

DIFESA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente ( virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Ciomazina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodopetra</i> spp)	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1) (4)  Spinosad (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza di infestazioni	Teflutrin (1) Deltametrina (1) (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza di infestazioni	Pirimicarb Lambdacialotrina (1)(2) Azadiractina Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	

## DIFESA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp., <i>Ditlylenchus dispaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - <b>infestazione generalizzata</b>	Abamectina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mosche</b> <i>Delia</i> spp	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.		



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	31,7	330		2,5 - 3	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron	37,6	450		0,5 - 1	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Fluazifop-p-butile (1)	13,4	125		1 - 1,25	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta gg. di carenza: 30

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<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> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b><u>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno:</u></b> <b>il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno, in alternativa occorre far seguire 2 cicli colturali di altre specie non appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee; è ammessa anche la successione cereali (autunno-vernini) – spinacio per un massimo di due anni a condizione di far seguire un intervallo di almeno due anni durante il quale è esclusa la coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee.</b> <b><u>Nel caso di due cicli colturali all'anno:</u></b> <b>è ammesso un intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione della coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) lo spinacio deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico ma <b>condizioni da rispettare per tutte le colture;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Spinacio</b>).</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se supera i 100 kg/ha deve essere frazionato in due interventi in presemina e in copertura.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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 700 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	

**Spinacio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	
<b><i>Europee</i></b>	
<i>Industria</i>	
Azorex	Rafael
Beaver	Silverwhale
Columbia	Solomon
Falcon	Sparrow
Goldenwhale	
Hudson	<i>Mercato fresco</i>
Maribù	Bongo
Missisipi	Carmel
Monza	Springer
Palco	Spargo
Polar Bear	Spitfire
Kauai	Stanton

**Spinacio – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità d'investimento per la coltura dello spinacio

Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità di semina (semi/ha)	Quantità di seme richiesto (kg/ha)
15 – 25	2,8 - 3,5	1,5 - 2,5 milioni	30 - 40

Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici meccaniche, le quali dovranno essere opportunamente tarate, al fine di ottenere le densità desiderate, data l'elevata variabilità esistente fra lotti di seme e varietà.

**SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</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> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 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>20 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16 - 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Dithianon Propamocarb  Cimoxanil (2) (Fluopicolide + Propamocarb) (3)	<b>(2) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti <u>Interventi microbiologici:</u> - interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)	<b>(1) Impiegabile su Sclerotinia</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces</i> <i>cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f. sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	Attivi anche contro cercospora
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1) (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>

DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici :</b> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	Spinosad (1) Metossifenoziode (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (2) Al massimo 2 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici :</b> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (1)(2)(7) Lambdacialotrina (1) (2) Spinosad (3) Metossifenoziode (7)(2) Clorantraniliprole (5) Indoxacarb (6)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza</b>	Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Chiocciole</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<b>Soglia</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Ortofosfato di ferro Metaldeide esca	
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Utilizzo di seme sano		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<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>	Lambdacialotrina (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	50 80,0		500 800	2 - 3 0,5 - 0,7	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	(Cloridazon(1)+ Metamitron)	(21+31,1)	(250+370)		2,5 - 3	(1) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
		Lenacil	80,0		800	0,4 - 0,8	
		S-Metolaclor (2) Metamitron	86,5 50	960	500	0,5 2 - 3	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
	Graminacee	Triallate	45	450		3,60	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	15,9	160		1 - 2,5	
		Lenacil	80		800	0,5	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
	Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5		
	Ciclossidim	10,9	100		2 - 3		

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio e la coltura può tornare sullo stesso terreno solo dopo un periodo di tre anni di altre colture.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la zucca deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - 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>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (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 Zucca</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Zucca</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È 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><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è 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>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA**

**Zucca – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Butterfly
Crown Prince
Delica
Early Butter Nut
Iron cap
Marina di Chioggia
Matilda
Hokkaido
Piacentina
Violina o Marina americana

**Zucca – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati  
per la zucca

Epoca	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità n. piante/ha
maggio	200 - 300	100 - 200	3.000

**ZUCCA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><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>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 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 lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**ZUCCA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>260 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.</p>

**Zucca - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna**

Volume massimo di irrigazione (mm).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A  %	0	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	
	5	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	
	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	
	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46	
	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44	
	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	
	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40	
	35	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	--	
	40	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	--	--	
	45	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	--	--	--	
	50	25	26	26	27	28	28	29	30	30	--	--	--	--	
	55	23	24	25	25	26	26	27	28	--	--	--	--	--	
	60	21	22	23	23	24	25	25	--	--	--	--	--	--	
	65	19	20	21	21	22	23	--	--	--	--	--	--	--	
70	18	18	19	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--		

DIFESA ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> <i>(Golovinomyces cichoracearum, Podospheara xanthii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Zolfo Azoxystrobin (1) (Tryfloxistrobin (1) + Tebuconazolo (2)) Penconazolo (2) Miclobutanil (2) Bupirimate Ciflufenamid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente (2) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE (3) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Propamocarb Cyazofamide (2) (Fluopicolide + Propamocarb)(3) (Fenamidone (1) + Fosetyl AI)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno dall'avversità tra Tryfloxistrobin, Fenamidone e Azoxystrobin (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	Propamocarb	
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Infestazioni generalizzate o focolai	Flonicamid (1) Acetamiprid (2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità



## DIFESA ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida <u>Soglia:</u> Presenza <u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Etoxazole (1) Bifenazate (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Bacillus firmus</i>	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Aleurodidi</b>	<b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza consistente</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza.</b>	Clorantraniliprole (1) Indoxacarb (2) Emamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<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>	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ZUCCA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - 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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Fra due colture successive deve intercorrere un periodo di 2 anni di altre colture. In alternativa, è ammesso per un massimo di 3 volte la coltivazione ad anni alterni purché successivamente si rispetti un intervallo di almeno 3 anni durante i quali non possono essere coltivate colture appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Tra le colture in successione è possibile considerare il sovescio qualora il suo ciclo sia superiore ai 120 giorni. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni prima della messa dimora della nuova coltura. Non è ammesso l'impianto in terreni che abbiano evidenziato problemi di tracheofusariosi.</b> Si sconsiglia di coltivare lo zucchini in successione a solanacee e a fagiolo. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) lo zucchini deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. 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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b><i>Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori.</i></b> <b><i>In pieno campo non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Zucchini</i></b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> <b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> In <b><i>Allegato Irrigazione Zucchini</i></b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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 - <b>Capitolo12</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo).</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

**Zucchini - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b>Chiari</b>	<b>Scuri</b>
Carisma	Afrodite
Giambo	Eros
Ipanema	Cora
Linn	Milos
Ortano	Naxos
Pamela	Primula
Petronio	Quine
Rigas	Quirina
Shorouq	Rhodos
Suha	Sintia
	Siros

**Zucchini – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

Sesti d'impianto e densità di investimento.

Tipo d'impianto	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
<u>Serra</u> (varietà ad alberello)	100	50 - 60	17.000 - 20.000	Consigliabile

**Zucchini – Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna**

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/ha)	Indicazioni d'uso
Zucchini	Allegante (anticipo crescita e attenuazione dei danni da freddo)	Acido Gibberellico (GA3) 20%	5/10	L'impiego è ammesso solo nelle colture in serra a basse temperature

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32 - 48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.</p>



**ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</b></p>	<p><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>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 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>30 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 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

## **Zucchini - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna**

---

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

Periodo	Restituzione idrica giornaliera litri/metro di manichetta
Marzo - Aprile (prefioritura)	2.2
Aprile (fioritura)	3.7
Maggio (fioritura)	5.3
Maggio (dalla 1 <sup>a</sup> raccolta)	8.0
Giugno (dalla 1 <sup>a</sup> raccolta)	10,5

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 3 (208 l/m),  
 $280 \times 20.8 = 5824$  litri di acqua, 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> <i>(Golovinomyces cichoracearum, Podosphaera xanthii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> I trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Bupirimate Ciflufenamid (4) (Quinoxifen + Zolfo) (5) Metrafenone (6)	(1) Al massimo 2 interventi con IBE  (2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno  (5) Al massimo 3 interventi all'anno, solo in pieno campo (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni per aspersione  <u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno, quali elevata umidità con temperature tra i 10 e i 30 °C	Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) Famoxadone (2) Cyazofamid (3) Mandipropamide (4)(5) Propamocarb (6) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf (4)) (Ametoctradina (7) + Metiram)(8) (Ametoctradina (7) + Dimetomorf (4)) Propineb (8)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo in pieno campo (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <u>Interventi microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume molle</b> <i>(Phitophthora)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Solo in caso di attacchi</b>	Propamocarb (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi radicali</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi  <u>Interventi microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Propamocarb + Fosetil Al) <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> vengano periodicamente ripuliti da residui organici  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivaio con sicura protezione dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione. <b>- Se sono già stati effettuati dei lanci i p.a. indicati vanno usati unicamente per trattamenti localizzati;</b> - Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti (A.G.N.).	<i>Crisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(7) Thiamethoxam (1)(7) Fluvalinate (2)(3) Lambdacialotrina (2) Deltametrina (2) Pimetrozina (4) Fonicamid (5) Spirotetramat (6)	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento. Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(6) Non ammessi interventi consecutivi</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in pieno campo</b> <b>(7) Ammessi solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b>	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza.</b>	Spinosad (1) Indoxacarb (2) Clorantprilprole (3) Emamectina (4) (Abamectina + Clorantprilprole (3)) (5)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(5) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza.</b>  <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq.  <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico</b>  <u>Interventi chimici</u> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Exitiazox Spiromesifen (1) (Abamectina + Clorantprilprole (2)) (3)(4)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b>  <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi biologici: lancio di ausiliari in coltura protetta:</u> <b>Soglia: presenza</b> - si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m <sup>2</sup> con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo; <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>  <u>Interventi chimici in coltura protetta</u> <b>Soglia:</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b>	<i>Encarsia</i> ( <i>Encarsia formosa</i> ) Buprofezin (1) Pyriproxifen (1) Fonicamide (2) Acetamiprid (3)  Spiromesifen (4)(1) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);  <b>(1) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> - solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<b>Pieno campo:</b> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2) <i>Bacillus firmus</i>  <b>Colture protette:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)  Oxamyl (3)	(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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  <b>Solo per le colture protette</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (3) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (3) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<b>Coltura protetta</b> Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>In coltura protetta</b> (1) Da effettuarsi prima della semina (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella B	Lambdacialotrina (1)	L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve  Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (1) Non ammesso in coltura protetta
<b>Afidi</b> Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto (1) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360	1,5 - 3	
Pre emergenza	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	30,74	360	0,3	
Pre trapianto	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	30,74	360	0,4 - 0,5	
Post trapianto	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	30,74	360	0,3	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	4,93	50	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	50	1 - 1,5	

(1) L'uso in post emergenza è alternativo all'utilizzo in pre emergenza o pre trapianto